

# WIRTSCHAFT UND STATISTIK

• Schutzwirkung von faktischer Anonymisierung • Insolvenzen •  
Arbeitskräfte in landwirtschaftlichen Betrieben • Entwicklung des  
E-Commerce • Außenhandel • Transportketten im Güterverkehr • Luft-  
verkehr • Ausgaben je Schüler • Öffentliche Finanzen • Ausstattung  
privater Haushalte mit Informations- und Kommunikationstechnologie

**4/2003**

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

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

- Telefon: 06 11/75 20 86
- E-Mail: [wirtschaft-und-statistik@destatis.de](mailto:wirtschaft-und-statistik@destatis.de)

Vertriebspartner: SFG – Servicecenter Fachverlage GmbH  
Postfach 43 43  
72774 Reutlingen  
Telefon: 0 70 71/93 53 50  
Telefax: 0 70 71/93 53 35  
Internet: [www.s-f-g.com](http://www.s-f-g.com)  
E-Mail: [destatis@s-f-g.com](mailto:destatis@s-f-g.com)

Druck: Kern & Birner, Frankfurt am Main

Erscheinungsfolge: monatlich

Erschienen im Mai 2003

Einzelpreis: EUR 11,15 [D]

Jahresbezugspreis: EUR 115,- [D]

zuzüglich Versandkosten

Bestellnummer: 1010200-03104 – ISSN 1619-2907

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



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

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

oder bei unserem Informationsservice  
65180 Wiesbaden

- Telefon: 06 11/75 24 05
- Telefax: 06 11/75 33 30
- E-Mail: [info@destatis.de](mailto: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
l 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 2003

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.

<b>Inhalt</b>		<b>Seite</b>
	Kurznachrichten	273
<b>Textteil</b>		
<i>Jörg Höhne, Roland Sturm, Dr. Daniel Vorgrimler</i>	Konzept zur Beurteilung der Schutzwirkung von faktischer Anonymisierung	287
<i>Jürgen Angele</i>	Insolvenzen 2002	293
<i>Dr. Günter Nause</i>	Zur Entwicklung der in den landwirtschaftlichen Betrieben Deutschlands beschäftigten Arbeitskräfte 1991 bis 2001	301
<i>Iris Fischer</i>	Zur Beobachtung der Entwicklung des E-Commerce	314
<i>Florian Eberth</i>	Außenhandel 2002 nach Ländern	319
<i>Uwe Reim</i>	Transportketten im intermodalen Güterverkehr	327
<i>Roland Fischer</i>	Gewerblicher Luftverkehr 2002	338
<i>Thomas Baumann</i>	Ausgaben je Schüler im Sekundarbereich II	345
<i>Hans Rehm</i>	Öffentliche Finanzen 2002	349
<i>Silvia Deckl</i>	Zur Ausstattung privater Haushalte mit Informations- und Kommunikationstechnologie	354
<i>Gudrun Eckert</i>	Preise im März 2003	368
	Übersicht über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge	375
<b>Tabellenteil</b>		
	Inhalt	1*
	Statistische Monatszahlen	2*

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

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

<b>Contents</b>		<b>Page</b>
	News in brief	273
	<b>Texts</b>	
<i>Jörg Höhne, Roland Sturm, Dr. Daniel Vorgrimler</i>	Concept of judging the protective effect of de facto anonymisation	287
<i>Jürgen Angele</i>	Insolvencies, 2002	293
<i>Dr. Günter Nause</i>	Development of the labour force in agricultural holdings in Germany, 1991 to 2001	301
<i>Iris Fischer</i>	Monitoring the development of e-commerce	314
<i>Florian Eberth</i>	Foreign trade by countries, 2002	319
<i>Uwe Reim</i>	Transport chains in intermodal goods transport	327
<i>Roland Fischer</i>	Commercial air transport, 2002	338
<i>Thomas Baumann</i>	Expenditure per pupil in secondary level stage II	345
<i>Hans Rehm</i>	Public finance, 2002	349
<i>Silvia Deckl</i>	Equipment of households with information and communication technology	354
<i>Gudrun Eckert</i>	Prices in March 2003	368
	List of the contributions published in the current year	375
	<b>Tables</b>	
	Summary	1*
	Monthly statistical figures	2*
<b>Table des matières</b>		<b>Page</b>
	Informations sommaires	273
	<b>Textes</b>	
<i>Jörg Höhne, Roland Sturm, Dr. Daniel Vorgrimler</i>	Concept pour juger de l'effet protecteur de l'anonymisation de facto	287
<i>Jürgen Angele</i>	Insolvabilités en 2002	293
<i>Dr. Günter Nause</i>	Evolution de la main d'oeuvre dans les exploitations agricoles en Allemagne de 1991 à 2001	301
<i>Iris Fischer</i>	L'observation de l'évolution du e-commerce	314
<i>Florian Eberth</i>	Commerce extérieur en 2002 ventilé par Länder	319
<i>Uwe Reim</i>	Chaînes de transport dans le transport intermodal de marchandises	327
<i>Roland Fischer</i>	Trafic aérien commercial en 2002	338
<i>Thomas Baumann</i>	Dépenses par élève au niveau secondaire II	345
<i>Hans Rehm</i>	Finances publiques en 2002	349
<i>Silvia Deckl</i>	Équipement des ménages privés en technologies d'information et de communication	354
<i>Gudrun Eckert</i>	Prix en mars 2003	368
	Liste des contributions publiées dans l'année en cours	375
	<b>Tableaux</b>	
	Résumé	1*
	Chiffres statistiques mensuels	2*

The data for the Federal Republic of Germany relate to its territory since 3 October 1990. The data for the "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 réfèrent 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 réfèrent aux Länder Brandebourg, Mecklembourg-Poméranie occidentale, Saxe, Saxe-Anhalt, Thuringe ainsi qu'à Berlin-Est.

# Kurznachrichten

## In eigener Sache

### Informationsdienstleister Statistisches Bundesamt

480 000 Anfragen beantworteten im Jahr 2002 die Auskunftsdienste des Statistischen Bundesamtes. Hinzu kamen über 22 Mill. Zugriffe auf das kostenlose Internetangebot unter der Internet-Adresse [www.destatis.de](http://www.destatis.de). Damit war das Statistische Bundesamt auch im letzten Jahr wieder einer der führenden Informationsdienstleister Deutschlands.

Mit seinem breiten Angebot informiert das Statistische Bundesamt alle Bürgerinnen und Bürger neutral und objektiv über die Entwicklungen in Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt: 460 Pressemitteilungen im letzten Jahr bildeten die verlässliche Grundlage für die Berichterstattung in den verschiedenen Medien.

Um allen Kundenwünschen zu entsprechen, hat das Statistische Bundesamt sein Auskunftswesen zweigleisig angelegt:

Neben den Auskunftsdiensten zu den einzelnen Fachstatistiken stehen den Kunden alle Arbeitsgebiete der Statistik abdeckende Informationsdienste zur Verfügung, die zum Teil auf spezielle Kundenkreise zugeschnitten sind, wie die Pressestelle für Journalisten oder der i-Punkt in Berlin als Ansprechpartner für Interessenten aus Politik, Verwaltung und Verbänden in der Hauptstadt. Der Zentrale Informationsservice in Wiesbaden steht allen Interessenten offen und ist *die* Adresse, wenn es um allgemeine Beratung oder

um Anfragen geht, die einfach und schnell zu beantworten sind. Aber auch mehrere Fachstatistiken betreffende oder komplexere Anfragen werden hier gerne entgegengenommen.

Allein der Zentrale Informationsservice des Statistischen Bundesamtes bearbeitete im letzten Jahr 21 000 – meist über E-Mail eingegangene – schriftliche Anfragen, das waren 31% mehr Datenwünsche als noch 2001. Hinzu kamen etwa 47 000 telefonische Informationsanfragen. Die meisten Anfragen im Informationsservice kamen von Schülerinnen und Schülern sowie Studierenden, gefolgt von Interessenten aus der Wirtschaft und Privatnutzern. Am häufigsten wurden Markt- und Branchendaten, Wirtschafts- und Konjunkturindikatoren, Informationen über die Bevölkerung sowie über Einkommen und Vermögen nachgefragt.

Weitere Auskünfte erteilt  
Annette Pfeiffer, Telefon 06 11/75 44 86,  
E-Mail: [anette.pfeiffer@destatis.de](mailto:anette.pfeiffer@destatis.de).

## Aus aller Welt

### 34. Sitzung der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen und Sitzung der OECD- Koordinierungsgruppe

Vom 4. bis 7. März 2003 fand unter Teilnahme von 52 Staaten sowie 45 internationalen Organisationen die 34. Sitzung

der Statistischen Kommission bei den Vereinten Nationen in New York statt. Der deutsche Vertreter nahm als Beobachter an der Sitzung teil.

Wichtige Themen waren die Gesundheitsstatistik, die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, die Revision der Wirtschaftsklassifikationen und die so genannten Millennium-Indikatoren.

Kritisiert wurde von allen Sprechern in der Sitzung, dass die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ohne Absprache mit anderen Organisationen und statistischen Ämtern weltweit eine Gesundheitsstichprobe durchgeführt hat. Die Durchführung von statistischen Erhebungen sollte in Anbetracht der aktuellen Situation in der Gesundheitsstatistik eine nationale Angelegenheit bleiben.

Das internationale System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (System of National Accounts 1993 – SNA 1993) soll bis zum Jahr 2008 revidiert werden. Der deutsche Vertreter forderte in diesem Zusammenhang einen transparenten Entscheidungsprozess, der sich an dem vorbildlichen Abstimmungsverfahren in der Europäischen Union (EU) in Angelegenheiten der Defizitberechnung orientieren könnte.

Ebenso revidiert werden soll bis zum Jahr 2007 die Klassifikation der Wirtschaftszweige (International Standard Industrial Classification of all Economic Activities – ISIC). Für die EU wurde eine gemeinsame Position zu den Grundprinzipien vorgetragen. Der deutsche Vertreter hob die Bedeutung der Güterklassifikation CPC (Central Product Classification) hervor, da die Produzenten primär nach Art ihres Outputs klassifiziert werden sollten und so die CPC die Grundlage für die ISIC darstellen sollte.

Der Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen (United Nations Economic and Social Council – ECOSOC) hat die Entwicklung von Millennium-Entwicklungsindikatoren, die die Fortschritte in den Entwicklungsländern messen sollen, gefordert. Diese Indikatoren sollen in bestehende Indikatorensysteme integriert und in ihrer Anzahl begrenzt werden. Um die Indikatoren berechnen zu können, müssen die Ressourcen der statistischen Ämter der Entwicklungsländer verstärkt werden.

Am 6. März 2003 tagte in New York auch die Koordinierungsgruppe „Statistik“ (Advisory Group) der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). Ein wichtiges Thema war der OECD-Strategieplan „Statistik“, der unter anderem eine verbesserte Kommunikations- und Verbreitungspolitik und Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung vorschlägt.

Weitere Auskünfte erteilen

Sabine Köhler, Telefon 06 11/75 26 93,  
E-Mail: [sabine.koehler@destatis.de](mailto:sabine.koehler@destatis.de) und  
Martin Tambour, Telefon 06 11/75 27 71.  
E-Mail: [martin.tambour@destatis.de](mailto:martin.tambour@destatis.de).

## Internationale Konferenz “Human Resource Management in National Statistical Institutes“

Ziele einer internationalen Konferenz “Human Resource Management in National Statistical Institutes“, die vom 23. bis 25. Februar 2003 in Thessaloniki (Griechenland) stattfand, waren der Erfahrungsaustausch der nationalen statistischen Institute über Personalentwicklungsaktivitäten sowie die Diskussion der Erfordernisse eines modernen Personalmanagements. Auf Einladung der Vereinigung der Statistiker baltischer Staaten (ABS), der Weltbank, der Europäischen Freihandels-Assoziation (EFTA), der Europäischen Kommission und Eurostats nahmen Vertreter der nationalen statistischen Institute, so zum Beispiel aus Bulgarien, Italien, Polen, Rumänien, Serbien und Montenegro, Australien und Deutschland an der Konferenz teil.

Nach dem Motto: „Die Beschäftigten sind der Eckpfeiler einer Organisation und damit wesentlich für deren Erfolg“, wurde von den Konferenzteilnehmern die zentrale personalpolitische Aufgabe eines jeden nationalen statistischen Institutes darin gesehen, die Fähigkeiten und Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechend seiner strategischen Zielsetzung zu fördern. Auf der Grundlage neuer Technologien und durch eine effektivere Zusammenarbeit werden die Aufgabenfelder der einzelnen Beschäftigten zunehmend durch höherwertige Aufgaben angereichert. Job-Enrichment erfordert aber gleichzeitig auch die Übernahme von mehr Verantwortung, wozu die entsprechenden Fähigkeiten und Kompetenzen zunächst entwickelt werden müssen.

Ein weiteres Schwerpunktthema war die Notwendigkeit der Erarbeitung von Anforderungsprofilen, die darüber Auskunft geben, welche Fähigkeiten und Kenntnisse zur Ausübung einer Funktion/Position verlangt werden, und damit zur Transparenz innerhalb einer Organisationsstruktur führen, was gerade in Zeiten sich verändernder Rahmenbedingungen besonders wichtig ist.

Die Vertreter des Statistischen Bundesamtes stellten auf dieser Konferenz das Personalentwicklungskonzept des Statistischen Bundesamtes, die damit verbundenen Ziele sowie die Vorgehensweise bei der Erarbeitung vor.

Des Weiteren wurde über die Bedeutung der Informationspolitik der nationalen statistischen Institute gegenüber ihren Beschäftigten bei Veränderungsprozessen diskutiert. Die Kommunikation – sowohl top-down als auch bottom-up – stellt die größte Herausforderung des Managements von Veränderungsprozessen dar, sie entscheidet letztlich über deren Erfolg oder Misserfolg. Dabei geht es nicht nur darum, die Beschäftigten über geplante Veränderungen zu informieren, sondern sie müssen auch „auf dem Laufenden“ gehalten und immer wieder vom Mehrwert der Veränderung überzeugt werden. Neben der Informationsweitergabe ist im Umgang mit Veränderungsprozessen das authentische Handeln der Führungskräfte von herausragender Bedeutung. Gerade innerhalb von Veränderungsprozessen, das heißt in von den Mitarbeitern als

„unsicher“ empfundenen Zeiten, steigt deren Sensibilität im Hinblick auf das Einhalten vereinbarter Regeln entsprechend der strategischen Ziele. Nur wenn die Beschäftigten ihrer Führungskraft Vertrauen schenken können, wird sich die gewünschte neue Unternehmenskultur entwickeln. Wenn die Ausnahme hingegen zur Regel wird, ist die Organisation unglaublich und das kann fatale Folgen haben: „People don't leave their organization, but they leave their bosses“, so Silvio Stoppoloni, der Vertreter des italienischen statistischen Amtes (ISTAT) auf der Konferenz.

Es zeigte sich, dass Jahresarbeitsplanungen mit klaren Zielvorgaben und Freiraum für verantwortungsvolles Handeln nicht nur die Kommunikation innerhalb der Organisation unterstützen; sie entsprechen auch dem Selbstverständnis selbstständig arbeitender Beschäftigter. Management by objectives sollte einhergehen mit leistungsorientierter Bezahlung. Das Erreichen der Ziele bzw. eine eventuelle Überdeckung muss sich für die Beschäftigten lohnen; nur dann werden „unternehmerische“ Anreize gesetzt.

Weitergehende Informationen, wie zum Beispiel die Präsentationen der nationalen statistischen Institute, können unter [www.balkan-statistics.org/index.html](http://www.balkan-statistics.org/index.html) abgerufen werden.

Weitere Auskünfte erteilt  
Anja Gühnen, Telefon 06 11/75 29 79,  
E-Mail: [anja.guehnen@destatis.de](mailto:anja.guehnen@destatis.de).

## Aus Europa

### 48. Sitzung des Ausschusses für das Statistische Programm

Unter Beteiligung der Leiter der Statistischen Zentralämter der Europäischen Union (EU) und unter erstmaliger Teilnahme der EU-Beitrittskandidaten als Beobachter fand am 13. März 2003 die 48. Sitzung des Ausschusses für das Statistische Programm (ASP)/37. EWR-Konferenz beim Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) in Luxemburg statt.

Eurostat gab dem ASP einen kurzen Überblick über die derzeitigen und künftigen Tätigkeiten zur Integration der 10 Beitrittskandidaten, die zum 1. Mai 2004 Mitglieder der EU werden. Hierzu zählen die Einbeziehung der Beitrittskandidaten als Beobachter in den ASP, die Bereitstellung statistischer Daten der Beitrittsländer für die europäischen Datenbanken und deren Veröffentlichung ab dem Jahr 2004, das Auslaufen des PHARE-Programms (Ende 2003) und die schrittweise Reduzierung der finanziellen Unterstützung für die Beitrittsländer bis 2006. Der deutsche Vertreter sprach sich dafür aus, im Rahmen der geförderten Maßnahmen klare Prioritäten zu setzen.

Der ASP begrüßte den von Eurostat vorgelegten Sachstandsbericht der Task Force „Datenqualitätsindikatoren“. Ziel ist es, Indikatoren zu entwickeln, anhand derer sich die Qualität der Daten messen und im Zeitverlauf verfolgen

lässt. Zur Messung von Qualitätskriterien wie Aktualität, Vergleichbarkeit, Vollständigkeit usw. hat die Task Force einen Katalog von insgesamt 18 Datenqualitätsindikatoren entwickelt. Ferner schlägt sie die schrittweise Einführung eines jährlichen Qualitätsbarometers vor. Der ASP unterstützt diese Arbeiten, soweit Kosten und Nutzen in angemessenem Verhältnis stehen. Die deutsche Seite begrüßte die geplante Einführung eines Standardkatalogs von Indikatoren, aufbauend auf den bisherigen Qualitätsberichten. Der Zusatzaufwand für die statistischen Ämter müsse sich aber in engen Grenzen halten. Der Einführung eines jährlichen Qualitätsbarometers steht Deutschland skeptisch gegenüber.

Eurostat informierte den ASP über den Entwicklungsstand des Entwurfs einer Verordnung über die Zahlungsbilanzstatistik. Dieser Entwurf erstreckt sich auf die vierteljährliche Erstellung von Daten für die Zahlungsbilanz (einschl. betroffener Euroindikatoren), auf den internationalen Dienstleistungsverkehr und auf die Ströme und Positionen von ausländischen Direktinvestitionen. Der ASP wird sich in seiner nächsten Sitzung nochmals abschließend mit der Thematik befassen.

Ein wichtiges Thema der Sitzung war die Weiterentwicklung des Europäischen Statistischen Systems (ESS). Eurostat legte dem ASP einen ersten Sachstandsbericht zu dem in der ASP-Sitzung im November 2002 beschlossenen „Aktionsplan zur Zukunft des ESS“ vor. Der Aktionsplan beinhaltet eine Vielzahl von Themen, wie eine bessere Koordinierung der Programmplanung sowie das Setzen negativer Prioritäten, die Überprüfung der bestehenden Eurostat-Arbeitsgremien und die Entwicklung einer europäischen Verbreitungspolitik. Der ASP nahm den Bericht zur Kenntnis und begrüßte die zwischenzeitlichen Fortschritte.

Im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung des ESS legte die Task Force „Rechtliche und institutionelle Aspekte des ESS“ ihren Abschlussbericht vor. Er wurde von den Mitgliedern des ASP gelobt und als qualitativ hochwertig bezeichnet. Im Vordergrund des Berichts stehen u. a. Vorschläge für einen Statistikartikel in dem vom Konvent für die Zukunft Europas zurzeit beratenen neuen EG-Vertrag. Der deutsche Vertreter schlug in diesem Zusammenhang vor, Artikel 285 des derzeitigen EG-Vertrages unverändert in den neuen Vertrag zu übernehmen. Außerdem unterstützte Deutschland den Vorschlag der Task Force, keinen europäischen Rat für amtliche Statistik (European Council for Official Statistics) einzuführen, sondern das bestehende Nutzergremium CEIES (Europäischer Beratender Ausschuss für statistische Informationen im Wirtschafts- und Sozialbereich) zu stärken.

Der ASP begrüßte ein von Eurostat erstelltes Dokument über die künftige strategische Ausrichtung der Agrarstatistik. Angesichts der zunehmenden Verflechtung mit anderen Statistikbereichen, wie Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, aber auch der Notwendigkeit, Prioritäten im gesamten Statistikprogramm zu setzen, sei es zu begrüßen, dass der ASP stärker mit der Thematik befasst werde. Das vorgelegte Dokument skizziert verschiedene aktuelle Themen mit Relevanz für die Agrarstatistik, wie zum Beispiel Ländliche Entwicklung, Lebensmittelsicherheit und Agrarumweltindi-

katoren sowie Freigabe von Mikrodaten für wissenschaftliche Zwecke. Den Vorschlag der deutschen Delegation, zur Detailanalyse der in dem Dokument gemachten Vorschläge eine Task Force einzusetzen, wird Eurostat prüfen.

Der ASP befasste sich ferner mit den Auswirkungen des „Berichtes des Rates und der Kommission über die Statistik der Eurozone“, der dem Europäischen Rat bei seiner Sitzung am 20./21. März 2003 vorlag. Zur Durchführung einer einheitlichen Finanzpolitik und zur Überwachung der wirtschaftlichen Entwicklungen werden in dem Bericht umfassende, aktuelle, verlässliche und detaillierte unterjährige Statistiken für die EU als Ganzes und insbesondere für die Eurozone gefordert. Die Arbeiten des ESS betreffend die wichtigsten europäischen Wirtschaftsindikatoren (so genannte PEEI-Indikatoren) werden unterstützt. Der ASP begrüßte die von Eurostat vorgelegte Unterlage zu den Auswirkungen dieses Berichtes auf das ESS. Er stimmte dem vorgeschlagenen Ansatz zur Entwicklung von Schätzmethoden zu. Grundsätzliches Ziel müsse es aber sein, nationale Daten zur Berechnung europäischer Aggregate zur Verfügung zu stellen, ohne Schätzverfahren anwenden zu müssen. Der deutsche Vertreter forderte, bei künftigen ähnlichen Vorgängen dem ASP mehr Transparenz zu gewähren und ihm eine aktivere Rolle zuzugestehen. Bei der Revisionspolitik sprach sich Deutschland für eine begrenzte Zahl der Revisionen aus. Der ASP bat die Expertengruppe „Friends of the Chair“, sich mit den Themen Revision und koordinierte Verbreitung der PEEI-Indikatoren zu befassen.

Die Methodik zur Erstellung und Veröffentlichung von Schnellschätzungen des vierteljährlichen Wachstums des Bruttoinlandsprodukts (BIP) für die Eurozone und die Europäische Union – 45 Tage nach Ablauf des Referenzquartals – wurde von Eurostat erläutert und vom ASP begrüßt. Der deutsche Vertreter wies auf die Notwendigkeit permanenter Qualitätskontrollen hin. Das Statistische Bundesamt führt derzeit Machbarkeitsstudien zur BIP-Schnellschätzung durch. Bei Vorliegen vertretbarer Testergebnisse könnten die bisher von Eurostat verwendeten Schätzungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung durch die Schätzungen des Statistischen Bundesamtes ersetzt werden.

### Verordnung zur Luftverkehrsstatistik

Die Verordnung (EG) Nr. 437/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Februar 2003 über die statistische Erfassung der Beförderung von Fluggästen, Fracht und Post im Luftverkehr ist am 11. März 2003 veröffentlicht worden (Amtsbl. der EG Nr. L 66, S. 1). Deutschland liefert bereits seit Januar 2002 auf freiwilliger Basis monatliche Daten über den Luftverkehr der bisher in die nationale Erhebung integrierten 17 ausgewählten Flughäfen, deren Verkehr 150 000 Passagiereinheiten überschreitet, müssen – falls sie noch nicht in die nationale Berichterstattung einbezogen sind – spätestens bis zum Berichtsjahr 2005 in das nationale Erhebungssystem integriert werden. In Deutschland wird aufgrund dieser Abschneidegrenze die Anzahl der Flugplätze, auf denen die Fluggesellschaften zur ausführlichen Berichterstattung verpflichtet sind, von 17 auf 24 steigen. Davon betroffen sind die Flugplätze Pader-

born-Lippstadt, Dortmund, Hahn, Friedrichshafen, Augsburg, Lübeck und Karlsruhe. In enger Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Flughäfen wurden bereits Maßnahmen zur Installation automatisierter Erfassungssysteme auf diesen Flughäfen in die Wege geleitet. Der Flughafen Hahn, der durch „Low Cost Carrier“ eine rasante Entwicklung erfuhr, konnte bereits ab dem Berichtsmonat Januar 2003 in die ausführliche Berichterstattung integriert werden (siehe auch den Beitrag „Gewerblicher Luftverkehr 2002“ in diesem Heft, S. 338 ff.).

### Kooperation zwischen dem Statistischen Bundesamt und dem Staatlichen Komitee der Russischen Föderation für Statistik

Am 24. und 25. März 2003 führten zwei Mitarbeiter der Gruppe „Kooperation mit anderen Staaten, Übersetzungsdienst“ des Statistischen Bundesamtes in Moskau Gespräche mit Vertretern der internationalen Abteilung des Staatlichen Komitees der Russischen Föderation für Statistik (Goskomstat), um künftige Kooperationsmaßnahmen zwischen den beiden Ämtern zu erörtern. Die Maßnahmen, die das Statistische Bundesamt zusammen mit Goskomstat im Rahmen der abgeschlossenen EU-Tacis-Programme [TACIS=Technical Assistance for the Commonwealth of Independent States – EU-Unterstützungsprogramm für die Länder der Gemeinschaft unabhängiger Staaten (GUS) und die Mongolei] durchgeführt hat, wurden als erfolgreich bezeichnet. Dies betrifft u. a. die Ergebnisse des Tacis-3-Programmes „Ausarbeitung eines Schemas für die Sammlung, Verarbeitung, Speicherung und Übertragung statistischer Informationen auf regionaler Ebene“, bei dem das Statistische Bundesamt die Projektleitung innehatte, sowie die Konsultationen im Rahmen von Tacis-4, insbesondere im Bereich der Außenhandelsstatistik, wo deutsche Verfahren für die Erfassung des Außenhandels ohne Unterstützung der Zollverwaltung übernommen wurden.

Goskomstat wurde von Eurostat im Rahmen der Tacis-Programme 1 bis 4 bis Ende 2002 unterstützt und hat sich nun auf das Tacis-9-Programm beworben. Die russischen Ansprechpartner gehen davon aus, dass dieses Programm für Russland zeitlich vorgezogen wird, sodass schon Anfang 2004 die ersten Konsultationen im Rahmen von Tacis-9 beginnen können. Deutschland ist der Wunschpartner für die in der russischen Tacis-9-Bewerbung genannten fachlichen Schwerpunkte:

- Statistische Beobachtung der Entwicklung der „new economy“;
- Anwendung der überarbeiteten Wirtschaftszweigklassifikation NACE;
- Nutzung des Unternehmensregisters für die Analyse von Globalisierungseffekten und Unternehmensverflechtungen;



- Entwicklung makroökonomischer Indikatoren auf der Basis örtlicher Einheiten;
- Preisstatistik: harmonisierter Verbraucherpreisindex gemäß internationaler Standards;
- Bevölkerungsstatistik: Haushaltsvorausschätzungen und -fortschreibungen zwischen Erhebungen;
- Schätzverfahren zur Ermittlung der Arbeitsproduktivität.

Aufgrund von ersten Vorgesprächen mit den Fachgruppen im Statistischen Bundesamt und den Ansprechpartnern in den Statistischen Landesämtern konnte für mehrere Themen bereits signalisiert werden, dass Deutschland als Kooperationspartner zur Verfügung stehen wird. Konkret vereinbart wurde überdies ein Expertentreffen Mitte Juli 2003 in Wiesbaden zum Thema „Schattenwirtschaft“, das aus Tacis-5-Mitteln finanziert wird.

Weiter wurden die Möglichkeiten zur Zusammenarbeit bei einem EU-Programm erörtert, das der Verbesserung des russischen Statistiksystems bei der Informationsverbreitung dienen wird. Im Rahmen dieses Programmpunktes wurde das Informations- und Veröffentlichungszentrum Goskomstats besucht, das vor zwei Jahren gegründet wurde und heute rund 30 Mitarbeiter hat.

Bei einem Gespräch mit dem Generaldirektor des Bureau of Economic Analysis (BEA), das ein Kreditprogramm der Weltbank zur Reform des russischen Statistiksystems administriert, wurde vereinbart, eine Fortbildung für Experten aus dem russischen Finanzministerium im Herbst 2003 in Wiesbaden zum Thema „Statistik öffentlicher Finanzen“ durchzuführen.

Weitere Informationen zur Statistikkoooperation mit der Russischen Föderation erteilen  
Andreas Kuhn, Telefon 06 11/75 23 31 und  
Jochen Arnhold, Telefon 0 18 88/6 43 89 38.

## Aus dem Inland

### Arbeitsmarkt in Deutschland – eine neue Erhebung des Statistischen Bundesamtes

Die Lösung der Arbeitsmarktprobleme ist eine der drängendsten Aufgaben, vor denen unsere Gesellschaft heute steht.

Empirisches Wissen über den Arbeitsmarkt ist die Voraussetzung dafür, die richtigen Maßnahmen ergreifen zu können. Die amtliche Statistik liefert hierzu mit ihrem Datenmaterial einen wichtigen Beitrag.

In den vergangenen Jahren sind die europäischen Aspekte der Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik immer weiter in den Vordergrund gerückt. Die zunehmende wirtschaftliche und politische Verflechtung der Länder der Europäischen

Union hat dazu geführt, dass der deutsche Arbeitsmarkt nicht mehr an den Landesgrenzen endet. Arbeitsmarktpolitik, die erfolgreich sein will, muss über die Grenzen Deutschlands hinausdenken.

Damit sind auch die Anforderungen an die amtliche Statistik gestiegen. Die Arbeitsmarktpolitik ist mehr und mehr auf international vergleichbare Zahlen angewiesen. Denn nur unter der Voraussetzung, dass auch tatsächlich „das Gleiche mit den gleichen Methoden“ gemessen wird, können beispielsweise Arbeitslosenquoten innerhalb Europas verglichen werden. Arbeitsmarktzahlen, die auf spezifisch nationalen sozialrechtlichen Regelungen beruhen, sind wenig geeignet.

Die neue Erhebung „Arbeitsmarkt in Deutschland“, die das Statistische Bundesamt auf der Grundlage von § 7 Abs. 2 des Bundesstatistikgesetzes gemeinsam mit Infratest Sozialforschung, München, seit April dieses Jahres durchführt, hat das Ziel, die Arbeitsmarktentwicklungen international vergleichbar zu beobachten und statistisch zu erfassen. Hierzu greift sie auf Konzepte und Definitionen zurück, welche die Internationale Arbeitsorganisation (ILO) in Genf zu diesem Zweck entwickelt hat.

Diese Konzepte werden schon heute von vielen europäischen Staaten in der Arbeitsmarktberichterstattung angewandt. Auch inter- und supranationale Organisationen wie die Europäische Union (EU), die Vereinten Nationen (UN) oder die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) greifen auf diese Konzepte zurück, wenn es um die Arbeitsmarktbeobachtung und die international vergleichbare Beurteilung von Arbeitsmarktpolitiken geht.

Mit der Erhebung „Arbeitsmarkt in Deutschland“ werden darüber hinaus erstmals monatliche international vergleichbare Angaben zur Situation und Entwicklung des deutschen Arbeitsmarktes nach den Konzepten der ILO der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.

Da die Ergebnisse dieser neuen Erhebung hochaktuell, das heißt bereits 14 Tage nach dem Ende des jeweiligen Monats, zur Verfügung stehen sollen, ist sie als ausschließlich telefonbasierte Befragung angelegt. Zur Anwendung kommt dabei das Verfahren des computerunterstützten telefonischen Interviews (Computer Assisted Telephone Interview, CATI), eines der modernsten Verfahren in der empirischen Sozialforschung. Nur mit diesem Verfahren lässt sich der sehr enge Zeitrahmen zwischen Datenerhebung und Datenbereitstellung einhalten. Die Auskunftserteilung zu dieser Erhebung ist freiwillig.

Erste Ergebnisse der Erhebung werden auch in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden.

Weitere Informationen, u. a. zur Erhebungsmethode, zur Stichprobenziehung und zum Datenschutz, sind verfügbar im Internet-Angebot des Statistischen Bundesamtes unter [www.destatis.de/arbeitsmarkt](http://www.destatis.de/arbeitsmarkt); Ansprechpartner im Statistischen Bundesamt sind

Thomas Riede, Telefon 06 11/75 24 33,  
E-Mail: [thomas.riede@destatis.de](mailto:thomas.riede@destatis.de) sowie  
Matthias Sacher, Telefon 06 11/75 25 34,  
E-Mail: [matthias.sacher@destatis.de](mailto:matthias.sacher@destatis.de).

### Frühjahrskonferenz der Leiter der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Im Vordergrund der Amtsleiterkonferenz am 25. und 26. März 2003 stand der Masterplan zur Reform der amtlichen Statistik in Deutschland (kurz: Masterplan). Der Masterplan wurde im Anschluss an die Empfehlungen der Rechnungshöfe des Bundes und der Länder zur Wirtschaftlichkeit des Statistikwesens in Deutschland von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder auf ihrer Sonderamtsleiterkonferenz am 20. und 21. Februar 2003 in Hannover erarbeitet. Zur Umsetzung des Masterplans hat die Amtsleiterkonferenz einen Lenkungsausschuss „Masterplan“ mit Geschäftsstelle eingesetzt. Den Vorsitz wird der Leiter des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik übernehmen. Aufgabe des Lenkungsausschusses „Masterplan“ ist die Steuerung der Umsetzung der Ziele des Masterplans mit Hilfe externer Moderation, das Setzen von Prioritäten, das Erteilen von Aufträgen an Arbeitsgruppen und das anschließende Controlling. Die konkreten Vorschläge zur Umsetzung des Masterplans in vorgegebener Zeit zu entwickeln, ist Aufgabe der Arbeitsgruppen auf Arbeitsebene. Der Lenkungsausschuss „Masterplan“ wird der Amtsleiterkonferenz und erstmals der Amtsleitertagung im Mai 2003 berichten.

Weitere wichtige Punkte waren die Ergebnisse der Sitzung der Dienstaufsichtsbehörden von Bund und Ländern am 6. März 2003 zu den Empfehlungen der Rechnungshöfe und die dort erteilten Aufträge an die amtliche Statistik. Die Amtsleiterkonferenz beauftragte verschiedene Arbeitsgruppen mit der fristgerechten Erstellung der erbetenen Berichte zum Benchmarking, zur Online-Statistik 2005 und zur Reform des Programmierverbundes sowie zum Betrieb von Rechenzentren. Diese Berichte sollen über den Lenkungsausschuss „Masterplan“ den Dienstaufsichtsbehörden vorgelegt werden.

Am 26. Februar 2003 beschloss das Bundeskabinett Eckpunkte für die Initiative Bürokratieabbau. Zu den 13 Kernprojekten des Sofortprogramms, das zunächst in Angriff genommen werden soll, gehören neben BundOnline 2005 die Themen „Vereinfachung der amtlichen Statistik“ und „Reduzierung der statistischen Belastung der Wirtschaft“. Um die Statistik zu vereinfachen, sollen u.a. den Befragten Interneterhebungen angeboten, Verwaltungsdaten durch die amtliche Statistik stärker genutzt und das bestehende Statistikrecht überprüft werden. In einem zweiten Schritt werden alle Bundesministerien bis Anfang April 2003 je drei weitere konkrete Vorschläge zum Abbau überflüssiger Regelungen machen, auf deren Basis die Bundesregierung bis zum Juli 2003 ein Gesamtkonzept für den systematischen und flächendeckenden Bürokratieabbau erarbeiten wird. Die Amtsleiterkonferenz nahm die Initiative Bürokratieabbau der Bundesregierung zur Kenntnis und war der Auffas-

sung, dass die amtliche Statistik – so weit als möglich – ihren Beitrag leisten muss.

Über die Ergebnisse des vom Statistischen Beirat am 24. und 25. Februar 2003 in Berlin veranstalteten Workshops zur Flexibilisierung der amtlichen Statistik (siehe auch WiSta 3/2003, S. 162 f.) wurde informiert. In Referaten und Diskussionen wurden eine Fülle von Vorschlägen zur Fortentwicklung der amtlichen Statistik in Deutschland vorgebracht, die die von der Bundesregierung beschlossene Initiative zum Bürokratieabbau – was die amtliche Statistik angeht – ergänzen können. Die entstandenen Vorschläge sollen in der Arbeitsgruppe „Weiterentwicklung der amtlichen Statistik“ des Statistischen Beirats am 3. Juni 2003 diskutiert und dem Statistischen Beirat in seiner Sitzung am 17. Juni 2003 zur Entwicklung konkreter Empfehlungen für eine Novellierung des Bundesstatistikgesetzes vorgelegt werden.

Die Amtsleiterkonferenz nahm den Stand der Umsetzung der Empfehlungen des Statistischen Beirats zur Kenntnis. Die Empfehlungen zielen insbesondere darauf ab, die Bereitstellung von Ergebnissen zu beschleunigen, die Belastung der Wirtschaft und der Bürgerinnen und Bürger durch statistische Erhebungen zu reduzieren und durch die Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien die Erhebung und Veröffentlichung von Daten einfacher und schneller zu gestalten. Darüber hinaus sollen beim Verwaltungsvollzug angefallene Daten, die kurzfristig verfügbar und hinreichend genau und aussagefähig sind, für die Statistikproduktion verwendet und mit einem erweiterten Angebot an anonymisierten Einzeldaten der empirischen Sozial- und Wirtschaftsforschung bessere Grundlagen für ihre Forschungstätigkeit zur Verfügung gestellt werden.

Das von der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Standardisierung von Erhebungsunterlagen“ vorgelegte Handbuch zur Erstellung von Erhebungsunterlagen der amtlichen Statistik wurde als wichtiger Schritt zur Erfüllung der entsprechenden Zielsetzung im Masterplan zur Reform der amtlichen Statistik gebilligt. Ziel des Handbuchs sind die Förderung der Einheitlichkeit der Erhebungsunterlagen und die effiziente Fragebogenentwicklung. Für den Statistischen Verbund werden künftig durch das Statistische Bundesamt in Abstimmung mit der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Word-Module für Inhalt und Struktur von Fragebogen bereitgestellt und weiterentwickelt, die für die Erstellung von standardisierten Fragebogenentwürfen genutzt werden können. Die Bund-Länder-Arbeitsgruppe erhielt den Auftrag, die Standardisierung von gedruckten und elektronischen Fragebogen voranzutreiben und zur Amtsleiterkonferenz im Herbst 2003 einen Sachstandsbericht mit Zeitplan für die Schaffung einheitlicher Erhebungsunterlagen vorzulegen.

Die Amtsleiterkonferenz begrüßte den Stand der Arbeiten zur Einrichtung eines gemeinsamen Internet-Portals der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder sowie dessen beabsichtigte Weiterentwicklung. Die Arbeiten sind so weiterzuführen, dass der Start des Portals zum ISI-Weltkongress im August 2003 gewährleistet ist.

Die Amtsleiterkonferenz betonte die Notwendigkeit der Erweiterung des gemeinsamen Datenangebots im GENESIS-Datenbestand. Das Metadatenangebot von GENESIS soll in die gemeinsame Metadatenbasis des Bundes und der Länder integriert werden.

Die Arbeiten im Bereich der Interneterhebungen im Verbund werden von der Arbeitsgruppe „Internettechnologie“ koordiniert. Die in einem Pilotverfahren gemachten Erfahrungen mit dem „Datenmeldeweg Internet“ wurden als äußerst positiv bewertet. Die Amtsleiterkonferenz bekräftigte die Notwendigkeit, kurzfristig bundesweit für Erhebungen die Berichterstattung über das Internet anzubieten. Sie vereinbarte, mit drei Statistiken zu beginnen und diese so schnell wie möglich, jedoch spätestens bis zum Jahresende 2003 in allen Statistischen Landesämtern als Interneterhebungen anzubieten.

Zur Weiterentwicklung des umfassenden statistikinternen Unternehmensregisters beauftragte die Amtsleiterkonferenz im Rahmen des Masterplans zur Reform der amtlichen Statistik eine Arbeitsgruppe unter Leitung des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen, ein Konzept für die Führung eines zentralen Unternehmensregisters bzw. einer Unternehmensdatenbank bei einem Statistischen Landesamt zu erarbeiten. Im Zusammenhang mit den Arbeiten der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Statistische Einheiten/Harmonisierung und Weiterentwicklung der Unternehmensstatistiken“ bat die Amtsleiterkonferenz um einen abschließenden Bericht über die Ergebnisse der laufenden Erhebung nach § 7 Bundesstatistikgesetz zum Unternehmensbegriff und der Befragung großer Unternehmensgruppen bis zur Amtsleiterkonferenz im Herbst 2003.

Den Sachstandsbericht zur bundeseinheitlichen Wirtschaftsnummer nahmen die Amtsleiter zur Kenntnis und baten das Statistische Bundesamt, im Beirat gemäß § 12 Wirtschaftsnummernerprobungsgesetz die Belange der amtlichen Statistik weiterhin offensiv zu vertreten. Sie begrüßten das in der erweiterten Arbeitsgruppe zur Umsetzung von § 47 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) mit der Monopolkommission erzielte Einvernehmen über das anzuwendende Verfahren, mit dem für die Wirtschaftsbereiche Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe Konzentrationsberechnungen für das nächste Hauptgutachten durchgeführt werden. Die Arbeiten zur Umsetzung des Verfahrens sollen entsprechend dem vorgelegten Zeitplan und dem Entwurf der Verwaltungsvereinbarung mit hoher Priorität erfolgen und jedes Amt soll die hierzu erforderlichen Kapazitäten bereitstellen.

Die Amtsleiterkonferenz stellte fest, dass im Zuge der auf Gemeinde- und Landesebene begonnenen Umstellung von der Kameralistik zur Doppik ohne verbindliche Festlegung einheitlicher Rechnungssysteme, Kontenrahmen und Produktpläne für die kommunalen Gebietskörperschaften den Finanzstatistiken, den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen sowie der Statistik der Sozialausgaben die verlässliche Basis entzogen zu werden droht. Sie wies darauf hin, dass damit die auf statistischen Berechnungen und Parametern beruhenden horizontalen und vertikalen Finanzausgleichs- und -verteilungssysteme in ihrer Funk-

tionsfähigkeit und Rechtssicherheit kurzfristig gefährdet werden können. Die Amtsleiterkonferenz bat deshalb die Innen- und Finanzminister der Länder, an dem Ziel einheitlicher Kontenrahmen und Produktpläne für alle kommunalen Gebietskörperschaften festzuhalten und kurzfristig auf eine verbindliche Regelung hinzuwirken, damit die zu befürchtenden Funktionsdefizite in den Finanzausgleichssystemen und der Finanzstatistik vermieden werden.

Weitere Diskussionspunkte waren der Mikrozensus ab 2005, die Durchführung des Zensusstestgesetzes, die Belastung der Wirtschaft durch die amtliche Statistik, die Reduzierung von Statistischen Gremien und das Konzept zur Verwendung von Verwaltungsdaten (Alternativkonzept).

## Workshop „Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“

Können Betriebs- und Unternehmensdaten aus der amtlichen Statistik der Wissenschaft in einer anonymisierten Form zur Verfügung gestellt werden, die gleichzeitig ausreichenden Datenschutz gewährleistet und dennoch das Analysepotenzial der Daten bewahrt? Mit dieser auch wissenschaftspolitisch höchst interessanten Frage beschäftigte sich ein Workshop, den das Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung, Tübingen (IAW) in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern am 20. und 21. März 2003 an der Universität Tübingen veranstaltete.

Rund 60 Vertreter aus der Wissenschaft, der empirischen Wirtschaftsforschung und der amtlichen Statistik diskutierten bei der zweitägigen Veranstaltung über Zwischenergebnisse eines Forschungsprojekts der statistischen Ämter, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird (siehe hierzu auch den nachfolgenden Beitrag). Während die Weitergabe faktisch anonymisierter Mikrodaten – das heißt von Einzeldaten, deren Reidentifikation nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand möglich wäre – an die Wissenschaft im Bereich der Haushalts- und Personenerhebungen bereits übliche Praxis ist, gibt es bisher in Deutschland keine faktisch anonymisierten Mikrodaten aus Betriebs- und Unternehmenserhebungen der amtlichen Statistik.

Faktische Anonymisierung muss zwei Ziele erreichen: einerseits einen ausreichenden Schutz der Einzelangaben gewährleisten und andererseits die Analysemöglichkeiten der Daten weitest möglich erhalten.

Aus Sicht der künftigen Nutzer von Einzeldaten ist vor allem der zweite Aspekt wichtig. Niemandem wäre damit gedient, anonymisierte Daten zu erstellen, die keinen wissenschaftlichen Nutzen haben. Die Wissenschaft ist in allen Phasen des Projektes eng eingebunden: Das Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung ist Projektpartner der statistischen Ämter. Professor Dr. Gerd Ronning, Inhaber des Lehrstuhls für Statistik und Ökonometrie an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen und Direktor des IAW, ist der wissenschaftliche Leiter des Projektes.

Auch der Workshop in Tübingen widmete sich vornehmlich den Anforderungen der Wissenschaft an Einzeldaten und vertieft damit den engen Kontakt mit den künftigen Nutzern. An den zwei Tagen konnte einem breiteren Kreis von Nutzern der Projektstand vorgestellt und wichtige Anregungen aus Nutzersicht für den weiteren Projektverlauf gewonnen werden.

Am ersten Tag lag das Hauptaugenmerk auf der Methodik der Anonymisierung. Neben einem Einblick in Szenarien, wie man sich einen unerlaubten Deanonymisierungsversuch vorstellen könnte, wurden die Verfügbarkeit und die Qualität von Zusatzwissen sowie die technischen Möglichkeiten ihrer Verwendung bei Deanonymisierungsversuchen betrachtet. Ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand der Anonymisierungsmethodiken stellte die verfügbaren Verfahren vor und informierte über die Auswahl der als aussichtsreich erachteten Methoden für die Projektarbeiten. Der Beitrag über Konzepte von Schutzwirkung und Analysepotenzial verdeutlichte auch den engen Kontakt der Projektbearbeitung mit der internationalen Forschung zur Anonymisierung.

Am zweiten Tag stand die Datennutzung im Vordergrund. Betrachtet wurden die Wechselwirkungen von Anonymisierungsmethoden und Dateneinsatz in ökonomischen Modellen und die Möglichkeiten, die durch die Anonymisierung bewirkten Datenveränderungen durch die Verwendung geeigneter Analyseverfahren zu berücksichtigen bzw. zu kompensieren. Die Darstellung von ökonomisch interessanten Einsatzfeldern der Panelanalyse unterstrich die Bedeutung der im weiteren Projektverlauf ebenfalls vorgesehenen Anonymisierung von Verlaufsdaten. Abschließend wurden erste Auswertungen mit bereits anonymisiertem Material im Vergleich zu Originaldaten vorgestellt. Diese Arbeiten werden im weiteren Projektverlauf im Jahr 2003 fortgeführt.

Der Workshop traf auf ein fachkundiges Publikum, dessen wissenschaftlicher Gedankenaustausch den weiteren Projektarbeiten wesentliche Impulse geben sollte. Ein Schwerpunkt der Projektarbeiten im Jahr 2003 wird in der Untersuchung weiterer Probeanonymisierungen liegen. Die Beiträge zum Workshop sind über die Homepage des IAW (<http://www.iaw.edu>) zugänglich und werden vom Statistischen Bundesamt in Kürze als Band 40 der Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“ veröffentlicht.

### Statistische Berichterstattung über öffentliche Unternehmen

Das Statistische Bundesamt bereitet zurzeit eine Ergänzung der Fachserie 14 „Finanzen und Steuern“ vor, die eine wesentliche Lücke in der Berichterstattung schließen und damit das finanzstatistische Gesamtbild über die öffentlichen Finanzen in Deutschland vervollständigen wird. Voraussichtlich im Herbst dieses Jahres werden die Ergebnisse der Statistik der Jahresabschlüsse öffentlicher Fonds, Einrichtungen, Betriebe und Unternehmen in einer eigenen Reihe erscheinen.

Entstanden war die Lücke durch die zunehmende Ausgliederung von Aufgaben aus den öffentlichen Haushalten.

Seit Mitte der 1980er-Jahre waren vor allem die Kommunen dazu übergegangen, Aufgaben auf Einrichtungen bzw. Unternehmen außerhalb ihrer Haushalte zu übertragen. Mit der Ausgliederung aus den Kernhaushalten war in den meisten Fällen ein Wechsel vom kameralen zum kaufmännischen Rechnungswesen verbunden. Dadurch fielen diese Einheiten aus dem Berichtskreis der Finanzstatistiken heraus. Lediglich die öffentlichen Versorgungs-, Entsorgungs- und Verkehrsunternehmen wurden in der bis 1992 durchgeführten Bilanzstatistik öffentlicher Wirtschaftsunternehmen erfasst.

Die erweiterte Statistik der Jahresabschlüsse staatlicher und kommunaler Fonds, Einrichtungen, Betriebe und Unternehmen umfasst alle aus den Kernhaushalten von Bund, Ländern und Gemeinden ausgegliederten Einheiten mit kaufmännischem Rechnungswesen (die ausgegliederten, aber weiterhin kameral buchenden Einheiten werden wie bisher in den bestehenden Finanzstatistiken erfasst), an denen die öffentliche Hand mit mehr als 50% der Kapital- und/oder Stimmrechtsanteile beteiligt ist. Dabei werden sowohl die unmittelbaren als auch die mittelbaren Beteiligungen erfasst. Erhoben werden Daten der Bilanz, der Gewinn- und Verlustrechnung und des Anlagennachweises aus dem Jahresabschluss des kaufmännischen Rechnungswesens.

Die Statistik wird zentral und dezentral durchgeführt: Einrichtungen bzw. Unternehmen, an denen mehrheitlich Bundesländer und Kommunen beteiligt sind, werden von den Statistischen Landesämtern erhoben, die Beteiligungen des Bundes werden vom Statistischen Bundesamt erfasst und mit den Ländermeldungen zu einem Gesamtergebnis zusammengeführt.

Die Ergebnisse der Jahresabschlussstatistik öffentlicher Fonds, Einrichtungen, Betriebe und Unternehmen werden ausschließlich als Online-Produkt erscheinen.

Gleichzeitig werden diese Daten mit den jährlichen Rechnungsergebnissen der öffentlichen Kernhaushalte stufenweise zu einem Gesamtbild aller öffentlichen Finanzen zusammengefasst und in der Reihe 3.1 der Fachserie 14 veröffentlicht.

## Neuerscheinungen

### Länderprofile „Japan“ und „Ungarn“

Die Ausgaben „Japan“ und „Ungarn“ der Veröffentlichungsreihe „Länderprofile“ stehen seit kurzem auf den Internetseiten des Statistischen Bundesamtes (siehe unter „Internationales“ auf [www.destatis.de](http://www.destatis.de)) als PDF-Dokumente zum Herunterladen bereit.

Mit den „Länderprofilen“ hat das Statistische Bundesamt zu Beginn dieses Jahres eine neue Reihe von Online-Publikationen mit internationalen Daten gestartet. Sie enthalten für die ausgewählten Länder auf jeweils sechs Seiten umfangreiches Datenmaterial sowie Farbdigramme zu zahlreichen Themengebieten. Der Schwerpunkt liegt auf Wirtschaftsda-

ten, aber auch Daten über Bevölkerung, Soziales, Infrastruktur und Umwelt werden geboten.

Die Länderprofile sind bis auf weiteres kostenlos abrufbar. Eine jährliche Datenaktualisierung ist geplant. Zurzeit stehen – neben Japan und Ungarn – Länderprofile für die Länder China, Frankreich und Polen zur Verfügung. Weitere Ausgaben zu ausgewählten Nachbarländern Deutschlands, wichtigen Handelspartnern oder bedeutenden Weltwirtschaftsnationen werden folgen.

Die Angaben in den Publikationen beruhen weitgehend auf nationalen Quellen des jeweiligen Partnerlandes und decken sich nicht immer mit den Angaben in anderen Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes, beispielsweise dem Statistischen Jahrbuch für das Ausland, wo vorwiegend die Statistikquellen internationaler Organisationen Verwendung finden.

Weitergehende Auskünfte erhalten Sie beim Info-Service Ausland des Statistischen Bundesamtes unter Telefon 0 18 88/6 44 84 73 oder per E-Mail: [auslandsinfo@destatis.de](mailto:auslandsinfo@destatis.de).

## Suchsystem für Wirtschafts-klassifikationen online verfügbar

Zur Gliederung der nachzuweisenden ökonomischen, sozialen oder sonstigen Tatbestände wird in der amtlichen Statistik eine Vielzahl von Klassifikationen verwendet, um die für die Analyse statistischer Ergebnisse erforderliche Vergleichbarkeit herzustellen. Zu den wichtigsten Klassifikationen im Bereich der Wirtschaftsstatistiken gehören die Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003) und das Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2002 (GP 2002). Zur Unterstützung bei Zuordnungsfragen hat das Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung ein Suchsystem aufgebaut, das vom Statistischen Bundesamt inhaltlich gestaltet wurde und laufend gepflegt wird. Dieses System gestattet es, durch Eingabe von Suchbegriffen die in Betracht kommenden Zuordnungsmöglichkeiten einzugrenzen. Es steht ab sofort zur kostenfreien Nutzung im Internet (<http://w3gewan.bayern.de/klass/index.htm>) zur Verfügung.

## Kompakt

### Bevölkerungsentwicklung im Jahr 2002

Vorläufige Ergebnisse zeigen in Deutschland für das Jahr 2002 eine leichte Abnahme der Zahl der Geburten und einen Anstieg der Zahl der Sterbefälle, während die Zahl der Eheschließungen unverändert blieb:

Im Jahr 2002 wurden 725 000 Kinder lebend geboren, 5 000 oder 0,7% weniger als 2001. Die Zahl der Geburten geht seit 1991, mit Ausnahme der Jahre 1996 und 1997, zurück. Allerdings hat sich die Abnahme jetzt deutlich abge-

schwächt: Von 2000 auf 2001 hatte der Rückgang etwa 4% betragen.

Die Zahl der Sterbefälle war von 1993 bis 2001 ständig zurückgegangen. Mit rund 845 000 Sterbefällen ist dagegen für das Jahr 2002 eine Zunahme um 24 000 bzw. 2,9% zu verzeichnen. Im Jahr 2002 starben somit etwa 120 000 Menschen mehr, als Kinder geboren wurden; 2001 lag das Geburtendefizit bei über 90 000.

Im Jahr 2002 heirateten 388 000 Paare, im Jahr 2001 waren es 389 000 gewesen. Damit hat sich die Zahl der Eheschließungen stabilisiert, nachdem sie zuvor seit Anfang der 1990er-Jahre – mit Ausnahme von 1999 – eine rückläufige Tendenz aufgewiesen hatte.

Weitere Auskünfte erteilt  
Hans-Peter Bosse, Telefon 06 11/75 23 58,  
E-Mail: [hans-peter.bosse@destatis.de](mailto:hans-peter.bosse@destatis.de).

### Beschäftigte und Umsatz im Handwerk 2002

Im Jahr 2002 waren im Handwerk 5,3% weniger Personen tätig als im Jahr 2001. Damit hat sich der Beschäftigtenabbau bei den selbstständigen Handwerksunternehmen weiter fortgesetzt (2001: – 3,9%; 2000: – 3,3%). Zugleich lagen die Umsätze der selbstständigen Handwerksunternehmen im Jahr 2002 um 4,9% unter denen des Vorjahres, 2001 waren sie um 2,4% gesunken.

Am stärksten vom Beschäftigungsrückgang betroffen war das Bau- und Ausbaugewerbe; hier waren 9,6% weniger Personen beschäftigt als ein Jahr zuvor. Beschäftigungsrückgänge gab es aber auch in allen übrigen Gewerbegruppen des Handwerks. Mit einem Minus von 2,6% verzeichneten die Gewerbe für Gesundheits- und Körperpflege sowie chemische und Reinigungsgewerbe noch den geringsten Personalabbau.

Auch die Umsätze waren in allen sieben Gewerbegruppen des Handwerks (Bau- und Ausbaugewerbe, Elektro- und Metallgewerbe, Holzgewerbe, Bekleidungs-, Textil- und Ledergewerbe, Nahrungsmittelgewerbe, Gewerbe für Gesundheits- und Körperpflege sowie chemische und Reinigungsgewerbe, Glas-, Papier-, keramische und sonstige Gewerbe) niedriger als im Vorjahr. Im Bekleidungs-, Textil- und Ledergewerbe fiel das Umsatzminus mit 10,9% am deutlichsten aus.

Weitere Auskünfte erteilt  
Klaus Vollmöller, Telefon 06 11/75 21 65,  
E-Mail: [handwerksbericht@destatis.de](mailto:handwerksbericht@destatis.de).

### Baufertigstellungen 2002

Im Jahr 2002 wurden in Deutschland 289 600 Wohnungen fertig gestellt. Das waren 36 600 Baufertigstellungen oder 11,2% weniger als im Vorjahr. Damit hat sich der seit 1997 zu beobachtende Rückgang bei den Baufertigstellungen fortgesetzt.

Von Januar bis Dezember 2002 wurden in Wohngebäuden 253 700 Neubauwohnungen und 29 100 Wohnungen durch Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden (z. B. Ausbau von Dachgeschossen) fertig gestellt. Deutlich weniger Baufertigstellungen gab es für Wohnungen in neuen Mehrfamilienhäusern (-20,0%). Auch wurden weniger Neubauwohnungen in Zweifamilienhäusern (-8,6%) und in Einfamilienhäusern (-6,2%) erstellt.

Der umbaute Raum der fertig gestellten neuen Nichtwohngebäude stieg gegenüber dem Jahr 2001 von 207,7 Mill. auf 208,0 Mill. m<sup>3</sup> leicht an (+0,1%). Dieser Zuwachs spiegelt sich insbesondere bei den öffentlichen Bauherren (+10,4%) wider; bei den nichtöffentlichen Bauherren wurde das Ergebnis des Vorjahreszeitraums leicht unterschritten (-1,0%).

Weitere Auskünfte erteilt  
Ulrich Krumbein, Telefon 06 11/75 28 84,  
E-Mail: [bautaetigkeit@destatis.de](mailto:bautaetigkeit@destatis.de).

### 211 Euro je Einwohner für Kosmetik und Körperpflege im Jahr 2002

Beim Absatz von Kosmetik- und Körperpflegeartikeln machte sich im vergangenen Jahr keine Konsumschwäche bemerkbar. Im Jahr 2002 gab – bezogen auf die Gesamtbevölkerung in Deutschland – jeder Einwohner durchschnittlich 211 Euro für Kosmetikartikel und Körperpflegemittel aus. Das waren 6 Euro oder 2,9% mehr als 2001.

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr in Deutschland kosmetische Artikel und Körperpflegemittel im Wert von 17,4 Mrd. Euro verkauft. Etwa 50% des Gesamtumsatzes mit diesen Pflegeprodukten erzielten die Großvertriebsformen des Einzelhandels, zu denen auch die Waren- und Kaufhäuser, SB-Warenhäuser sowie Verbrauchermärkte gehören. Weitere 40% entfielen auf Käufe im Facheinzelhandel, die restlichen 10% des Umsatzes wurden in Apotheken und im Versandhandel getätigt.

Weitere Auskünfte erteilt  
Iris Fischer, Telefon 06 11/75 45 82,  
E-Mail: [binnenhandel@destatis.de](mailto:binnenhandel@destatis.de).

### 1 627 Zweiradbenutzer im Jahr 2002 im Straßenverkehr getötet

Nach vorläufigen Ergebnissen wurden im Jahr 2002 in Deutschland 1 627 Zweiradfahrer und -mitfahrer im Straßenverkehr getötet, 110 Getötete bzw. 6% weniger als 2001. Dabei bildeten die getöteten Motorradbenutzer mit 912 Personen (-5%) die größte Gruppe, gefolgt von den getöteten Fahrradfahrern (einschl. Mitfahrern) mit 584 Personen (-8%). Als Mofa-/Mopedbenutzer wurden 131 (-5%) Personen getötet. Die im Vergleich zum Vorjahr längeren Schlechtwetterperioden, die erfahrungsgemäß zu weniger Fahrten mit Zweirädern führen, dürften das Unfallgeschehen der Zweiradfahrer stark beeinflusst haben.

Insgesamt verunglückten 126 900 (-2%) Zweiradbenutzer, darunter 70 700 (-1%) Personen mit dem Fahrrad, 38 200 (-1%) mit dem Motorrad und 18 000 Benutzer von Mofas bzw. Mopeds.

In den einzelnen Altersgruppen war die Entwicklung im Jahr 2002 im Vergleich zum Vorjahr sehr unterschiedlich: Es kamen deutlich mehr 15- bis unter 18-Jährige sowie über 45-Jährige als Motorradbenutzer ums Leben, in allen übrigen Altersgruppen wurden dagegen weniger Motorradbenutzer getötet als 2001.

Mehr getötete Fahrradbenutzer gab es nur in den Altersgruppen der 18- bis unter 25-Jährigen und der 35- bis unter 55-Jährigen. Besonders hohe Rückgänge wurden hier bei den 15- bis unter 18-jährigen Jugendlichen und bei den Kindern unter 15 Jahren ermittelt.

Weitere Auskünfte erteilt  
Rudolf Kaiser, Telefon 06 11/75 24 98,  
E-Mail: [verkehrsunfaelle@destatis.de](mailto:verkehrsunfaelle@destatis.de).

### Informationen aus der Bildungsstatistik

#### 2002 rund ein Viertel mehr Abiturienten als vor zehn Jahren

Am Ende des Schuljahres 2001/2002 erwarben in Deutschland rund 360 100 Schülerinnen und Schüler aus allgemein bildenden und beruflichen Schulen die Hochschul- oder Fachhochschulreife, das sind 23,9% oder 69 500 mehr als vor zehn Jahren. Die Zuwachsrate von 4,9% (16 700) gegenüber dem Vorjahr wird dadurch verzerrt, dass ab dem Schuljahr 2000/2001 die Länder Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt das 13. Schuljahr eingeführt haben (ein Abiturientenjahrgang fiel dadurch in diesen beiden Bundesländern im Vorjahr nahezu aus); ohne diese Sonderentwicklung läge sie bei 0,8%. Mit weiter steigenden Abiturientenzahlen bis zum Jahr 2008 wird gerechnet. Allerdings werden in den neuen Ländern (einschließlich Berlin) ab dem kommenden Jahr sinkende Abiturientenzahlen erwartet.

Die überwiegende Mehrheit der Abiturienten, 70,5% (223 300), erwarb die Hochschulreife. Diesen Abschluss erhielten die Absolventen vor allem an allgemein bildenden Schulen (87,9%). Die Fachhochschulreife wurde zum größten Teil (88,5%) an beruflichen Schulen erworben; dieser Abschluss ist auch nach erfolgreicher Beendigung des 12. Schuljahres an allgemein bildenden Schulen möglich.

Von den Abiturienten des Schuljahres 2001/2002 waren 53,2% Frauen. Im Jahr 1992 lag ihr Anteil noch bei 47,6%. Nachdem der Anteil der Abiturientinnen in den 1990er-Jahren ständig gestiegen war, stagniert er seit der Jahrtausendwende. Abiturientinnen erwarben im Jahr 2002 mit 73,8% deutlich häufiger die Hochschulreife als ihre männlichen Mitschüler (66,7%).

## Schülerzahlen in beruflichen Schulen entwickeln sich unterschiedlich

Im laufenden Schuljahr 2002/2003 besuchen nach vorläufigen Ergebnissen rund 2,71 Mill. Schülerinnen und Schüler berufliche Schulen in Deutschland, das sind 0,7% oder 17 600 mehr als im Vorjahr.

Die Entwicklung der Schülerzahlen verläuft in den einzelnen Schularten unterschiedlich: Während in Berufsschulen, in denen vor allem die Auszubildenden des dualen Systems den theoretischen Teil ihrer Ausbildung absolvieren, die Zahl der Schüler gegenüber dem Vorjahr um 35 000 (-2,0%) auf 1,75 Mill. zurückging, gab es bei allen übrigen Schularten mehr Schüler als im Schuljahr 2001/2002.

Mit +6,6% (+14 000) verzeichneten die Schularten, die zur Hochschul- bzw. Fachhochschulreife führen (Fachgymnasien, Fachoberschulen sowie Berufsoberschulen/Technische Oberschulen), den größten Zuwachs: Sie haben derzeit 226 900 Schülerinnen und Schüler. Auch in den berufsvorbereitenden Schularten (Berufsvorbereitungsjahr, Berufsgrundbildungsjahr und Berufsfachschulen) stieg die Zahl der Jugendlichen um 5,7% oder 30 700 auf 572 400. Diese Schularten vermitteln vor allem berufliche Grundkenntnisse, zum Teil aber auch höhere Bildungsabschlüsse bzw. eine rein schulische Berufsausbildung. Die Abschlüsse solcher Schulen verbessern häufig die Chancen auf einen Ausbildungsplatz. In Schulen der beruflichen Fortbildung (Fachschulen und Fachakademien) werden im laufenden Schuljahr 162 400 Personen unterrichtet; das sind 5,1% (+7 900) mehr als im Schuljahr 2001/2002.

45,2% der Schüler an beruflichen Schulen sind Mädchen oder junge Frauen; ihr Anteil liegt in den Schularten jedoch unterschiedlich hoch: Die Spanne reicht von 29,6% im Berufsgrundbildungsjahr über 41,0% in Berufsschulen des dualen Systems bis zu 59,7% in Berufsfachschulen.

## Weniger neue Ausbildungsverträge

Im Jahr 2002 haben rund 568 000 Jugendliche einen neuen Ausbildungsvertrag im Rahmen des dualen Systems abgeschlossen, das waren 6,8% (-41 600) weniger als im Vorjahr. Gleichzeitig haben im Jahr 2002 mehr Schülerinnen und Schüler als 2001 die allgemein bildenden Schulen verlassen sowie mehr Jugendliche berufsvorbereitende Ausbildungsgänge oder rein schulische Berufsausbildungen bzw. ein Studium begonnen.

Der Rückgang bei den Ausbildungsverträgen fiel im früheren Bundesgebiet (-6,9%, -32 900) und in den neuen Ländern (-6,4%, -8 700) etwa gleich hoch aus. Allerdings wird im Osten nahezu jeder vierte Ausbildungsanfänger außerbetrieblich ausgebildet. Deutliche Unterschiede gab es zwischen den Ländern: Die Spanne der Rückgangsraten reicht hier von -2,6% in Schleswig-Holstein und -3,6% in Brandenburg bis zu -8,7% im Saarland und -9,2% in Sachsen.

Im größten Ausbildungsbereich „Industrie und Handel“ (zu dem u. a. Banken, Versicherungen, Gast- und Verkehrsgewerbe gehören) war im Jahr 2002 auch die größte Abnahme

der Zahl der Ausbildungsverträge zu verzeichnen: 8,0% (-26 500) weniger Jugendliche begannen hier ihre Ausbildung; der Rückgang war im früheren Bundesgebiet mit 8,6% deutlich höher als in den neuen Ländern (-6,1%). Im zweitgrößten Ausbildungsbereich „Handwerk“ wurden 7,2% (-13 700) weniger neue Ausbildungsverträge abgeschlossen (-9,3% im Osten und -6,6% im Westen). Auch in den übrigen Ausbildungsbereichen verminderte sich die Zahl der Ausbildungsanfänger im Vergleich zum Vorjahr, und zwar um 3,6% (-500) im Ausbildungsbereich „Öffentlicher Dienst“ und um 1,9% (-1 000) im Ausbildungsbereich „Freie Berufe“. Lediglich im Ausbildungsbereich „Landwirtschaft“ war eine leichte Zunahme um 0,9% (+100) zu verzeichnen.

Die Zahl der weiblichen Jugendlichen, die im Jahr 2002 einen Ausbildungsvertrag abschlossen, sank um 7,3% (-19 200) und damit etwas stärker als die der männlichen Jugendlichen (-6,5%, -22 400). Damit verminderte sich der Anteil der Frauen an neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen geringfügig um 0,2 Prozentpunkte auf 42,9%. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Frauen häufiger als Männer eine rein schulische Berufsausbildung, zum Beispiel in Sozial- oder Gesundheitsdienstberufen, durchlaufen.

Insgesamt befanden sich am 31. Dezember 2002 1,62 Mill. Jugendliche in einer Ausbildung im dualen System. Das sind 3,7% (-62 400) weniger als im Vorjahr.

Weitere Auskünfte zur Bildungsstatistik erteilt Marianne Renz, Telefon 06 11/75 41 41, E-Mail: [schulstatistik@destatis.de](mailto:schulstatistik@destatis.de) bzw. [berufsbildungsstatistik@destatis.de](mailto:berufsbildungsstatistik@destatis.de).

## Zahl der Pensionierungen im Bundesdienst rückläufig

Nach vorläufigen Ergebnissen der Versorgungsempfängerstatistik wurden im Laufe des Jahres 2002 beim Bund rund 2 200 Beamte und Richter in den Ruhestand versetzt; das waren 10% weniger als im Jahr 2001. Die Zahl der Pensionierungen im Bundesdienst wegen Dienstunfähigkeit ist mit etwa 500 Fällen nochmals deutlich zurückgegangen (-35% gegenüber 2001 und -55% gegenüber 2000).

Gut 800 Beamte wurden nach Vollendung des 65. Lebensjahres (Regelaltersgrenze) in den Ruhestand versetzt, 35% mehr als ein Jahr zuvor. Die Möglichkeit, den aktiven Dienst auf Antrag mit Vollendung des 63. Lebensjahres zu beenden, nutzten rund 450 Beamte (-21% gegenüber 2001). Diese Entwicklung hängt mit den im Vergleich zum Vorjahr höheren Abschlägen auf die Versorgung, die bei vorzeitiger Pensionierung in Kauf genommen werden müssen, zusammen. Darüber hinaus beeinflusst die Möglichkeit zur Altersteilzeit den Eintritt in den Ruhestand: Fast ein Viertel der gut 800 Beamten, die im Jahr 2002 mit Erreichen der Regelaltersgrenze in den Ruhestand gingen, hatte zuvor von der Möglichkeit der Altersteilzeit Gebrauch gemacht. Knapp 450 Beamte gingen mit Vollendung des 60. Lebensjahres auf Antrag wegen Schwerbehinderung in den Ruhestand

oder weil sie die für sie gültige besondere Altersgrenze erreicht hatten.

Auch die Zahl der Berufssoldaten, die 2002 in den Ruhestand versetzt wurden, lag mit gut 1 900 unter der des Vorjahres (knapp 2 100), obwohl etwa 400 eine Vorruhestandsregelung, die im Jahr 2002 erstmals in Anspruch genommen werden konnte, nutzten. Knapp 1 500 Berufssoldaten erreichten 2002 eine der für sie gesetzlich festgelegten Altersgrenzen.

Insgesamt erhielten im Januar 2003 rund 76 000 ehemalige Beamte (einschl. Richter) des Bundes sowie gut 82 000 Berufssoldaten bzw. deren Hinterbliebene Altersbezüge in Form von Pensionen, Witwen-/Witwer- oder Waisengeld. Das waren zusammen etwa 2 000 Versorgungsempfänger mehr als Anfang 2002. Sowohl die Zahl der Pensionäre (111 000) als auch die der Hinterbliebenen (48 000) hat sich um etwa 1% erhöht.

Weitere Auskünfte erteilt  
Sebastian Koufen, Telefon 06 11/75 37 79,  
E-Mail: [personalstatistiken.oeffentlicherdienst@destatis.de](mailto:personalstatistiken.oeffentlicherdienst@destatis.de)

## Brauereivielheit in Deutschland

Im Jahr 2002 stellten in Deutschland 1 279 Brauereien den beliebten Gerstensaft nach dem deutschen Reinheitsgebot vom 23. April 1516 her. Die Hälfte der Brauereien (640) befand sich in Bayern. Mehr als 100 Brauereien gab es noch in Baden-Württemberg (177 Brauereien) und Nordrhein-Westfalen (119).

Seit Mitte der 1990er-Jahre ist die Zahl der Brauereien weitgehend konstant geblieben (1995 gab es 1 282 Brauereien). Während die Zahl der kleinen Brauereien mit bis zu 5 000 Hektolitern Jahreserzeugung, zu denen auch die Gaststättenbrauereien zählen, kontinuierlich stieg (von 643 Brauereien 1995 auf 782 Brauereien im Jahr 2002), sank die Zahl der Brauereien mit einer Jahreserzeugung von 5 000 Hektolitern bis 500 000 Hektolitern deutlich von 585 im Jahr 1995 auf 445 im Jahr 2002. Die Zahl der Großbrauereien mit mehr als 500 000 Hektolitern Jahreserzeugung blieb weitgehend konstant (54 im Jahr 1995, 52 im Jahr 2002).

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

## Anstieg der Stundenlöhne in Deutschland deutlich geringer als in Frankreich

Im vierten Quartal 2002 stiegen die Stundenlöhne und -gehälter der Arbeiter und Angestellten in der gewerblichen Wirtschaft in Deutschland binnen Jahresfrist mit +2,6% deutlich geringer als in Frankreich (+3,6%).

Die relativ starke Zunahme der Löhne und Gehälter je Stunde in Frankreich beruht auf einer schrittweisen Verkürzung der Wochenarbeitszeit von 38,5 Stunden im Jahr 1999 auf 35,7 Stunden im vierten Quartal 2002 bei vollem Lohnausgleich. In Deutschland beträgt die tarifliche Wochenarbeitszeit – seit einigen Jahren unverändert – durchschnittlich gut 37 Stunden.

Die Monatsgehälter der Arbeitnehmer lagen im vierten Quartal in Deutschland um 2,7% und in Frankreich um 2,5% höher als vor Jahresfrist. Die Verbraucherpreise stiegen in diesem Zeitraum in Deutschland um 1,2%, in Frankreich um 2,1%.

Für den deutsch-französischen Vergleich wurden vom Statistischen Bundesamt und vom französischen Statistischen Zentralamt (INSEE) Indikatoren zur kurzfristigen Lohn- und Arbeitszeitentwicklung konzipiert. Sie werden quartalsweise zeitgleich in Wiesbaden und Paris veröffentlicht.

Den dargestellten Veränderungsraten liegen Indizes zugrunde, die in Deutschland auf Auswertungen einer großen Anzahl von Tarifverträgen für den ersten Monat jedes Quartals sowie auf ausgewählten Tarifverträgen für jeden Monat, in Frankreich auf einer vierteljährlichen Erhebung für den letzten Monat jedes Quartals bei Betrieben mit 10 und mehr Beschäftigten beruhen. Einbezogen werden die Wirtschaftsbereiche Produzierendes Gewerbe, Handel, Transport und Nachrichtenübermittlung sowie Kredit- und Versicherungsgewerbe.

Als Löhne/Gehälter werden in Deutschland die tariflichen Grundlohn-/gehaltssätze nachgewiesen, in Frankreich die Basislöhne und -gehälter, jeweils ohne Zulagen und Prämien sowie Einmalzahlungen. Die Indizes werden für eine konstante Arbeitnehmerstruktur berechnet (Laspeyres-Indizes).

Weitere Auskünfte erteilen  
Dirk Heinlein, Telefon 06 11/75 24 42,  
E-Mail: [dirk.heinlein@destatis.de](mailto:dirk.heinlein@destatis.de), sowie  
Fabrice Romans, Telefon 00 33/1 41 17 54 64,  
E-Mail: [fabrice.romans@destatis.de](mailto:fabrice.romans@destatis.de)

## Weitere wichtige Monatszahlen

### Einzelhandel

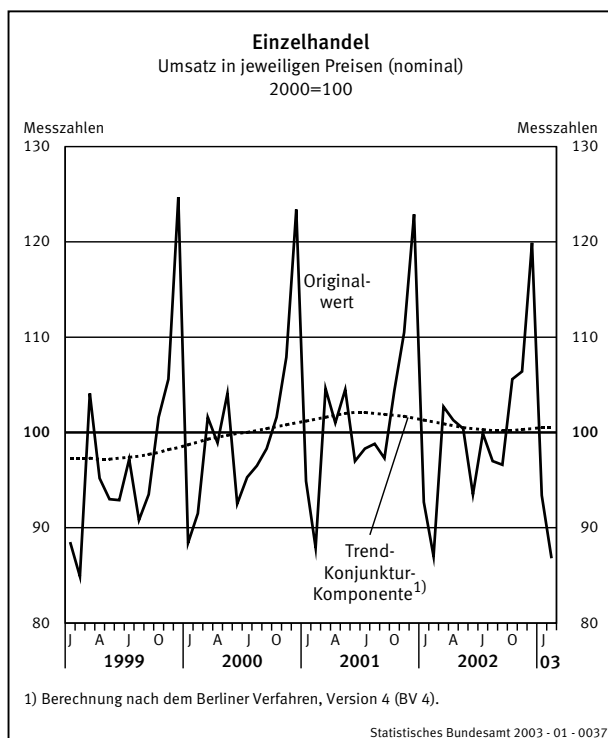
Die Einzelhandelsunternehmen in Deutschland setzten im Februar 2003 nominal 0,2% weniger und real 0,4% mehr als im Februar 2002 um. Beide Monate hatten jeweils 24 Verkaufstage.

Im Einzelhandel mit Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren wurde im Februar nominal 0,1% und real 1,3% mehr als im Vorjahresmonat umgesetzt, die Lebensmittelgeschäfte mit einem breiten Sortiment (Supermärkte, SB-Warenhäuser und Verbrauchermärkte) erzielten dabei einen Umsatzzuwachs (nominal +0,3%, real +1,6%), der



Facheinzelhandel mit Nahrungsmitteln – dazu gehören zum Beispiel die Getränkemarkte und Fischgeschäfte – einen Umsatzrückgang (nominal –2,7%, real –2,4%).

Im Einzelhandel mit Nicht-Nahrungsmitteln – dazu gehört der Einzelhandel mit Gebrauchs- und Verbrauchsgütern – wurde das Ergebnis des Vorjahresmonats nicht erreicht (nominal –0,5%, real –0,4%). Lediglich der Facheinzelhandel mit kosmetischen, pharmazeutischen und medizinischen Produkten sowie die Apotheken (nominal +4,8%, real +6,3%), der sonstige Einzelhandel mit Waren verschiedener Art, zu dem die Waren- und Kaufhäuser gehören (nominal +3,9%, real +4,3%), und der Versandhandel (nominal +1,5%, real +1,1%) erzielten nominal und real höhere Umsätze als im Februar 2002. Die anderen Branchen blieben nominal und real hinter den Ergebnissen des Vorjahresmonats zurück: der sonstige Facheinzelhandel (z. B. mit Büchern, Zeitschriften, Schmuck, Sportartikeln) (nominal –3,1%, real –2,4%), der Facheinzelhandel mit Hausrat, Bau- und Heimwerkerbedarf (nominal –3,3%, real –3,2%) und der Facheinzelhandel mit Textilien, Bekleidung und Schuhen (nominal –5,0%, real –4,5%). Im Februar 2003 wurde im Vergleich zum Januar 2003 im Einzelhandel nach Kalender- und Saisonbereinigung der Daten (Berliner Verfahren, Version 4 – BV 4) nominal 1,1% und real 1,2% weniger abgesetzt.

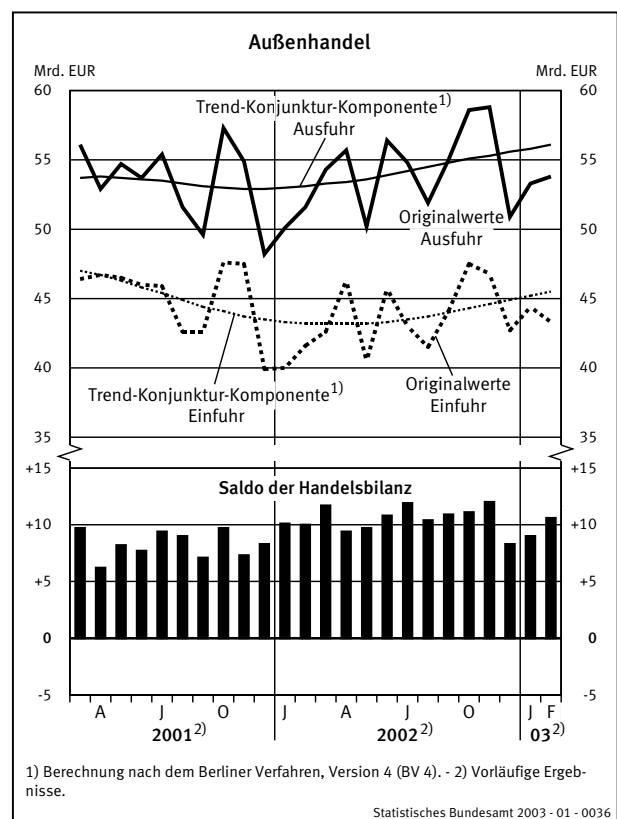


## Außenhandel

Deutsche Unternehmen exportierten im Februar 2003 Waren im Wert von 53,8 Mrd. Euro und importierten Waren für 43,3 Mrd. Euro. Die deutschen Ausfuhren sind damit um 4,4% und die Einfuhren um 4,1% gegenüber dem Vorjahresmonat gestiegen. Der Ausfuhrpreisindex lag im Februar

2003 um 0,9%, der Index der Einfuhrpreise um 0,6% über dem Vorjahresniveau. Der Einfuhrpreisindex ohne Erdöl und Mineralölzeugnisse ging im Februar 2003 dagegen um 2,3% gegenüber Februar 2002 zurück.

Die Handelsbilanz schloss im Februar 2003 mit einem Plus von 10,6 Mrd. Euro ab (Februar 2002: + 10,0 Mrd. Euro). Dieser Überschuss konnte die negativen Teilbilanzen der Leistungsbilanz (Bilanzen der Ergänzungen zum Warenverkehr, Dienstleistungen, Erwerbs- und Vermögenseinkommen sowie Laufende Übertragungen) mehr als kompensieren. So wies die Leistungsbilanz nach vorläufigen Berechnungen der Deutschen Bundesbank im Februar 2003 einen Aktivsaldo von 4,5 Mrd. Euro aus. Im Vorjahr hatte sich hier ein Überschuss von 3,0 Mrd. Euro ergeben.



Gegenüber Januar 2003 nahmen die Ausfuhren im Februar 2003 nominal um 0,9% zu, während die Einfuhren im gleichen Zeitraum nominal um 2,5% zurückgingen. Saison- und kalenderbereinigt (Verfahren Census X-12-ARIMA, Version 0.2.8) kam es im Februar 2003 in beiden Handelsrichtungen zu Abnahmen (Ausfuhren – 2,5%, Einfuhren – 1,6%).



Dipl.-Ökonom Jörg Höhne<sup>1)</sup>, Dipl.-Volkswirt Roland Sturm, Dr. Daniel Vorgrimler

# Konzept zur Beurteilung der Schutzwirkung von faktischer Anonymisierung

Die statistischen Ämter von Bund und Ländern führen, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), gemeinsam mit der Wissenschaft das Projekt „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“ durch.<sup>2)</sup> Ziel ist es, die Möglichkeiten der faktischen Anonymisierung von Mikrodaten über Unternehmen und Betriebe zu untersuchen, zu beschreiben und so aufzubereiten, dass sie mit vertretbarem Aufwand auf verschiedene Datensätze angewendet werden können. Gelingt dies, so können die statistischen Ämter der Wissenschaft künftig den bevorzugten Weg<sup>3)</sup> der Forschung mit Mikrodaten der amtlichen Statistik auch für Unternehmens- und Betriebsdaten eröffnen.<sup>4)</sup>

Das Projekt muss zwei gleichrangige Ziele erreichen: einen ausreichenden Schutz der Einzelangaben gewährleisten und den weitest möglichen Erhalt der Analysemöglichkeiten der anonymisierten Daten bieten. Dieser Beitrag befasst sich mit dem erstgenannten Aspekt: der Schutzwirkung von Anonymisierungen<sup>5)</sup>. Es wird ein Konzept zur Beurteilung der Schutzwirkung vorgestellt, auf dessen Grundlage die statistischen Ämter festlegen könnten, ob die Einzeldaten einer konkreten Erhebung dem Erfordernis der faktischen Anonymität genügen.

## 1 Schutzwirkung von Anonymisierungsmaßnahmen

### 1.1 Faktische Anonymisierung

Das Wissenschaftsprivileg für den Zugang zu faktisch anonymisiertem Einzelmaterial der statistischen Ämter ist im Bundesstatistikgesetz (BStatG)<sup>6)</sup> formuliert. Um den Erfordernissen des § 16 Abs. 6 BStatG zu genügen, gelten Einzeldaten für die Weitergabe an wissenschaftliche Einrichtungen dann als ausreichend anonymisiert, wenn sie nur mit einem „unverhältnismäßig hohen Aufwand“ zugeordnet (reidentifiziert) werden können. Die Operationalisierung, was bei der Reidentifikation von wirtschaftsstatistischen Einzeldaten ein „unverhältnismäßig hoher Aufwand“ ist, soll in diesem Beitrag untersucht werden. Das Unverhältnismäßigkeitsgebot des BStatG impliziert dabei, dass eine Verletzung der faktischen Anonymität nur im Falle einer als nutzbringend einzustufenden Reidentifikation gegeben sein kann.

1) Jörg Höhne ist im Referat „luk-Durchführung und Unterstützung“ des Statistischen Landesamtes Berlin für den Bereich „Datenbankadministration, Datenbanknutzerprofile“ verantwortlich.

2) Siehe Sturm, R.: „Wirtschaftsstatistische Einzeldaten für die Wissenschaft“ in WiSta 2/2002, S. 101 ff., ders.: „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“ in Allgemeines Statistisches Archiv, Band 86, S. 268 ff.

3) Zur hohen Präferenz der Wissenschaft für diesen Weg des Datenzugangs siehe Zühlke, S./Hetke, U.: „Datenbedarf der Wissenschaft“ in Statistische Analysen und Studien des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen, Band 6, S. 6 f.

4) Für Haushalts- und Personendaten bestehen solche Angebote der statistischen Ämter bereits seit Anfang der 1990er-Jahre; siehe Gnos, R./Sturm, R.: „Möglichkeiten und Grenzen der Bereitstellung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten der amtlichen Statistik für die Wissenschaft“ in Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Kooperation zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik – Praxis und Perspektiven –“, Band 34 der Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“, 1999, S. 176 ff.

5) Die Strukturierung der Nutzeranforderungen und die Bewertung der Auswirkungen auf das Analysepotenzial wird im Projekt schwerpunktmäßig vom Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung/Tübingen bearbeitet, dessen Direktor Prof. Dr. Gerd Ronning auch die wissenschaftliche Leitung des Projektes wahrnimmt.

6) Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3322).

### 1.2 Datenangreifer

Um die Schutzwirkung von Anonymisierungsmaßnahmen abzuschätzen, müssen die statistischen Ämter Annahmen über Personen treffen, die diesen Schutz unterlaufen könnten. Üblicherweise spricht man von diesen als „Datenangreifer“<sup>7)</sup>. Der „Angriff“ besteht darin, sich von einem statistischen Amt faktisch anonymisierte Einzeldaten zu besorgen und die darin enthaltenen Informationen realen Unternehmen oder Betrieben zuzuordnen. Ziel eines solchen Unterfangens ist, neue Informationen über vom Angreifer gesuchte Wirtschaftssubjekte zu erlangen, etwa über die Investitionen oder Forschungsaktivitäten einer Firma, ihre Personal- oder Kostenstrukturen.

Über die Motive eines Datenangreifers kann Unterschiedliches gemutmaßt werden. Im Rahmen des Projekts zur faktischen Anonymisierung werden verschiedene Szenarien von Datenangriffen beschrieben. Grundsätzlich lassen sich die Szenarien in die des so genannten Massenfischzugs (Informationen über möglichst viele Unternehmen sollen gewonnen werden, etwa zur Ergänzung einer Datenbank) und des Einzelangriffs (die Daten eines ganz bestimmten Unternehmens, etwa eines Konkurrenten, sind Ziel des Angriffs) unterteilen.<sup>8)</sup>

Bei allen Szenarien ist davon auszugehen, dass ein potenzieller Angreifer rational handelt. Ein solcher wird einen Deanonymisierungsversuch von amtlichen Daten nur dann versuchen, wenn der Aufwand für Deanonymisierung und der (erhoffte) Ertrag aus der gewonnenen Information in einem vernünftigen Verhältnis zueinander stehen. Die Möglichkeit, dass es dem Angreifer nicht um die Information als solche geht, sondern er ausschließlich den Nachweis einer Reidentifikationsmöglichkeit führen möchte („Datenschutzidealist“), ist im Konzept der faktischen Anonymität irrelevant, da ein solcher Angreifer seinen Aufwand nicht an Wirtschaftlichkeitserwägungen orientieren wird.<sup>9)</sup>

Bisher herrscht in der Anonymisierungsliteratur eine reine Kostenbetrachtung vor. Die Messung des Aufwandes einer Deanonymisierung kann bezüglich technischer Deanonymisierungsverfahren wie auch der Quellen der Informationsbeschaffung besser untersucht und quantifiziert werden. Insoweit kann dann durch Kostenvergleich alternativer Informationsgewinnungsstrategien gegenüber der Deanonymisierung eines von der amtlichen Statistik einem Wissenschaftler zur Verfügung gestellten Mikrodatenfiles die Schutzwirkung der faktischen Anonymität abgeschätzt werden: Wenn die Kosten einer dieser alternativen Informationsgewinnungsstrategien deutlich unter denen liegen, die bei einer Deanonymisierung anfallen würden, so kann das

Mikrodatenfile als faktisch anonym im Sinne des § 16 Abs. 6 BStatG gelten.

Ein schwierigeres Unterfangen ist es, im Rahmen des Untersuchungsansatzes einer Kosten-Nutzen-Analyse den Nutzen eines (unbekannten) Angreifers zu quantifizieren. Im Folgenden wird ein Ansatz vorgestellt, wie der Nutzen eines Datenangreifers in die Bestimmung der Deanonymisierungsgefahr einbezogen werden kann.

### 1.3 Datenangriff mittels Zusatzwissen

Grundsätzlich sind Informationen über manche der Sachverhalte, die in anonymisierten Datensätzen enthalten sind, auch aus anderen Quellen verfügbar. Im Zusammenhang mit Deanonymisierungsversuchen werden solche Informationen, die einem Datenangreifer zusätzlich zum anonymisierten Datensatz<sup>10)</sup> vorliegen oder von ihm beschaffbar sind und die zur Deanonymisierung eingesetzt werden können, als Zusatzwissen bezeichnet. Bei der Schaffung von faktischer Anonymität spielen die Möglichkeiten, Zusatzwissen zur Deanonymisierung zu nutzen, eine entscheidende Rolle. Merkmale, über die Informationen sowohl im anonymisierten Zieldatensatz als auch im Zusatzwissen vorliegen, werden als Überschneidungsmerkmale bezeichnet, da nur über sie eine Zuordnung erfolgen kann. Unter Reidentifikation wird die richtige und eindeutige Zuordnung eines gesuchten Merkmalsträgers<sup>11)</sup> (durch den Abgleich von Überschneidungsmerkmalen) zu einem Datensatz des anonymisierten Einzelmaterials verstanden. Die Reidentifikation eröffnet einem Datenangreifer dabei Kenntnisse über sensible Informationen von ihm interessierenden Merkmalsträgern, also solche Informationen, die aus anderen Quellen kaum oder nicht beschaffbar sind (Zielmerkmale).

Schaubild 1

Zusatzwissen		
Identifikatoren (Name, Adresse)	Überschneidungsmerkmale (z.B. Umsatz)	
	Überschneidungsmerkmale (z.B. Umsatz)	Zielmerkmale (z.B. Kostenstrukturen)
anonymisierter Datensatz		

## 2 Bewertung der Schutzwirkung einer faktisch anonymisierten Datei

Wie erwähnt, gilt ein Datensatz als faktisch anonym, wenn abgeschätzt werden kann, dass die (erwarteten) Kosten eines Reidentifikationsversuchs dessen (erwarteten) Nutzen

7) Diese Formulierung wird gelegentlich von Seiten der Wissenschaft missbilligt, da sich Wissenschaftler, die den Zugang zu Einzeldaten anstreben, als Datenangreifer gebrandmarkt sehen. Dass dies ein Missverständnis ist, zeigen Gnos, R./Sturm, R. (siehe Fußnote 4). Auch in der internationalen Literatur ist der Begriff des "data intruder" gebräuchlich.  
 8) Zu den möglichen Szenarien siehe Elliot, M./Dale, A.: "Scenarios of attack: the data intruder's perspective on statistical disclosure risk" in Netherlands Official Statistics, 1999, S. 6 ff.  
 9) Die Enthüllung von faktisch anonymisierten Datensätzen durch einen „Datenschutzidealist“ kann nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden (siehe z.B. Duncan, G.T./Lambert, D.: "The risk of disclosure of microdata" in Journal of Business and Economic Statistics, 7/1989, S. 207 ff.). Der „Datenschutzidealist“ stellt allerdings einen konstruierten Sonderfall dar, bei dem davon ausgegangen wird, dass es dem Angreifer nicht um den Wert der von ihm erfolgreich enthüllten Daten geht, sondern darum zu zeigen, dass die Deanonymisierung prinzipiell möglich ist. Wenn aber höhere Kosten akzeptiert werden, als bei einer ökonomischen Verwertung einer Enthüllung vernünftig wären, dann wird damit das Konzept der faktischen Anonymität verlassen. Das „Restrisiko“ einer prinzipiell möglichen Enthüllung wird im Konzept der faktischen Anonymität nicht gelehrt, vielmehr ist geregelt, dass seine Anwendung zu vertreten ist (siehe auch Begründung zu § 16 BStatG).  
 10) Unter einem Datensatz (Record) wird im Folgenden die Menge der einem statistischen Objekt (Unternehmen, Betrieb) zugehörigen Ausprägungen verschiedener Merkmale (Variable) verstanden.  
 11) Dessen Name, Anschrift.

übersteigen. Kosten und Nutzen sind davon abhängig, wie „sicher“ ein Datenangreifer brauchbare Informationen enthüllen kann. In der Praxis wird sich ein Datenangreifer mit zahlreichen Problemen konfrontiert sehen:

- der Existenz von Dateninkompatibilitäten zwischen Zusatzwissen und amtlichen Datensätzen,
- Unkenntnis, ob eine gesuchte Einheit im amtlichen Datensatz enthalten ist,
- Unsicherheiten über die Richtigkeit von Zuordnungsversuchen,
- Unsicherheiten über die Qualität von enthüllten Informationen.

Anonymisierung kann durch verschiedene Mechanismen Schutzwirkung entfalten<sup>12)</sup>:

- durch die Verhinderung der eindeutigen Zuordnung von Merkmalsträgern,
- durch die Verhinderung eines Informationsgewinns im Falle einer Zuordnung,
- durch die Reduzierung des Nutzens eines Informationsgewinns aufgrund von Unsicherheit.

Da nur rational handelnde, risikoaverse Angreifer betrachtet werden müssen, entfalten Unsicherheiten auf Seiten des Angreifers eine Schutzwirkung. Im Folgenden wird gezeigt, wie einerseits auf der Datensatzebene und andererseits auf der Merkmalsebene verschiedene Unsicherheiten/Risiken<sup>13)</sup> wirken und welche Folgen diese für die Erreichung faktisch anonymer Datensätze haben. Die verschiedenen Risiken für einen Datenangreifer werden durch Anonymisierungsmaßnahmen verstärkt, bestehen teilweise aber bereits unabhängig davon.

## 2.1 Verhinderung der eindeutigen Zuordnung von Merkmalsträgern

Bei einem Reidentifikationsversuch wird versucht, ein bestimmtes Zusatzwissen einem Datensatz der anonymisierten Erhebung eindeutig und richtig zuzuordnen (Reidentifikation). Auf diese Weise können diesem Datensatz direkte Identifikatoren (Name, Anschrift) zugewiesen werden. Da der Zuordnungsversuch mittels der Überschneidungsmerkmale vorgenommen wird, besteht ein Schutz von Anonymisierungsmaßnahmen darin, die Verwendbarkeit der Überschneidungsmerkmale im Zieldatensatz für eine Zuordnung zu stören. Ein Zuordnungsversuch verursacht für einen Datenangreifer einen Aufwand und damit Kosten. Die Kosten technischer Natur (Beschaffung von Zusatzwissen, Abgleichsoftware usw.) werden im Anonymisierungsprojekt abgeschätzt.

Als Verringerung seines Nutzens muss ein rationaler Datenangreifer die Unsicherheit berücksichtigen, ob eine von ihm angenommene Zuordnung zutrifft. Von grundlegender Bedeutung ist, dass ein Datenangreifer die Richtigkeit seiner vorgenommenen Zuordnungen nicht prüfen kann, sondern einschätzen, das heißt mit Wahrscheinlichkeiten belegen muss.<sup>14)</sup> Bei einer versuchten Reidentifikation setzt sich ein Datenangreifer auf der Datensatzebene zwei Risiken aus:

- Risiko einer *unmöglichen* Zuordnung: Vor einem Reidentifikationsversuch ist unbekannt, ob das gesuchte Unternehmen eindeutig einem Datensatz in der faktisch anonymen Erhebung zugeordnet werden kann.
- Risiko einer *falschen* Zuordnung: Bei einer eindeutigen Zuordnung kann nicht überprüft werden, ob das gefundene Unternehmen dem gesuchten Unternehmen entspricht.

Aufgrund des Rationalkalküls wird ein Datenangreifer von dem Versuch einer Reidentifikation bereits absehen, wenn er davon ausgehen muss, dass die Risiken einer unmöglichen Zuordnung und einer falschen Zuordnung zu hoch sind. Entscheidet er sich dafür, die Zuordnung zu versuchen, so steht er selbst für die zuordenbaren Fälle vor dem Problem, korrekte von falschen Zuordnungen zu unterscheiden. Ein Schutz besteht dann in dem Fall, wenn der Anteil der nur falsch zuordenbaren an den richtig oder falsch zuordenbaren Datensätzen über einer kritischen Schwelle liegt (Risikoschwelle I, siehe Schaubild 2).

## 2.2 Reduzierung des Nutzens bei einer eindeutigen Zuordnung

Wird durch einen Datenangriff erfolgreich ein Zusatzwissen einem anonymisierten Datensatz zugeordnet, so werden auf der Merkmalsebene alle Zielmerkmale, aus denen dieser Datensatz besteht, enthüllt. Daneben liefert eine Reidentifikation auch neue Informationen über die Ausprägungen der Überschneidungsmerkmale, die vor allem im Falle stetiger Größen von den jeweiligen Ausprägungen im Zusatzwissen abweichen können. Der Datenangreifer wird für diese Merkmale entscheiden, welche Werte er für die zuverlässigeren hält. Wird im Folgenden daher von enthüllten Informationen gesprochen, so sind alle Merkmale im jeweils reidentifizierten Datensatz gemeint. Der Nutzen einer erfolgreichen Zuordnung ergibt sich aus den „brauchbaren“ Informationen, die ein Datenangreifer bei einer erfolgreichen Reidentifikation enthüllen kann.

### 2.2.1 Verhinderung eines Informationsgewinns im Falle einer eindeutigen Zuordnung

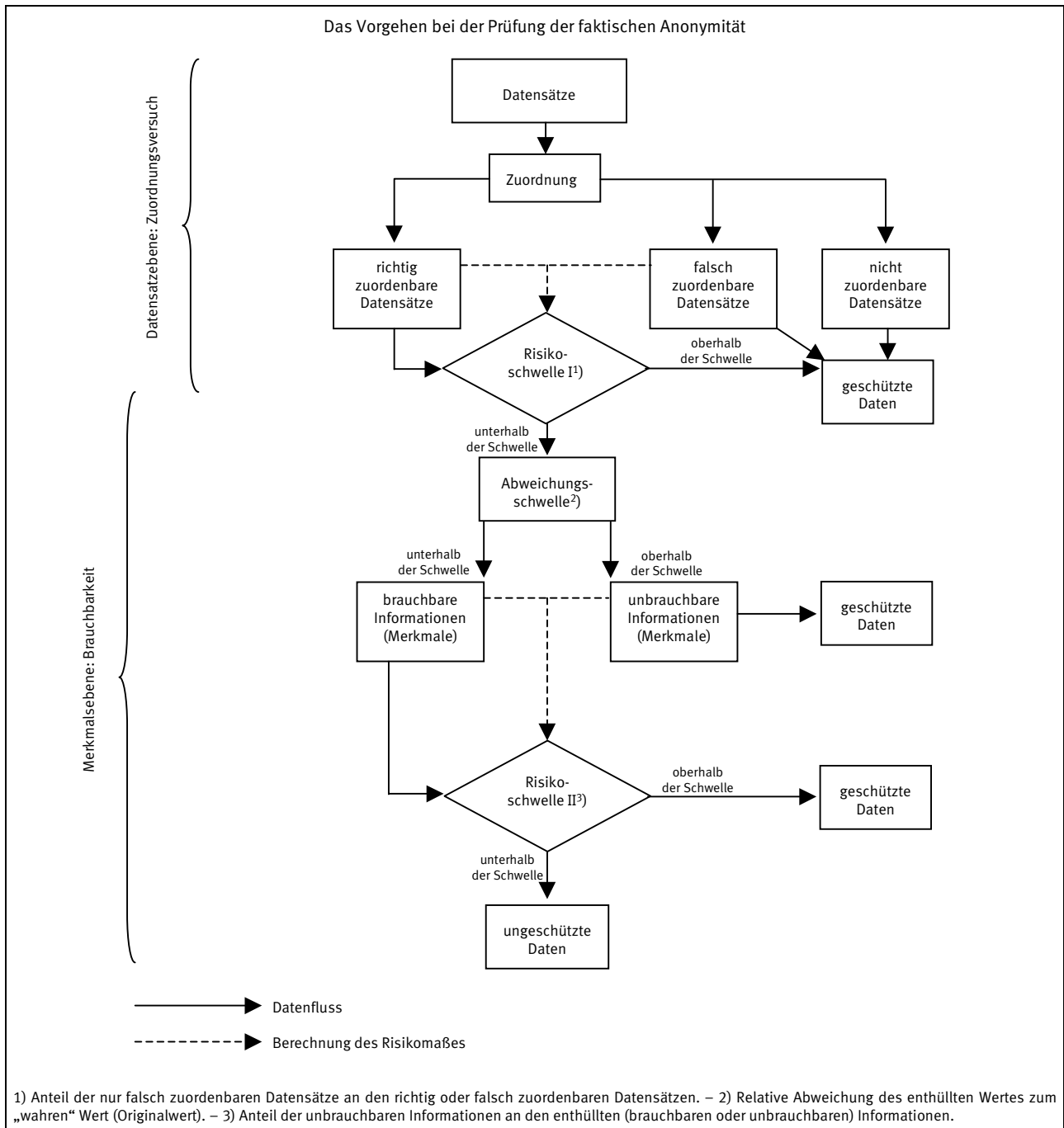
Auch im Falle einer erfolgreichen Zuordnung wird ein Informationsgewinn des Datenangreifers verhindert werden, wenn die entsprechenden Zielinformationen im anonymi-

12) Siehe Höhne, J.: „Methoden zur Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“ in Gooss, R./Ronning, G. (Hrsg.): „Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten – Nutzerworkshop in Tübingen am 20./21. März 2003“, Band 40 der Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“, 2003.

13) Diese Sicht impliziert, dass alles, was für den Angreifer ein Risiko darstellt, für die faktische Anonymisierung positiv ist. D. h. je höher die Risiken des Datenangreifers, desto besser sind die Datensätze geschützt.

14) Im Gegensatz dazu können die statistischen Ämter im Anonymisierungsprojekt den Erfolg von Zuordnungsexperimenten verifizieren, da ihnen die Identifikatoren (Name, Adresse) sowohl für das Zusatzwissen als auch für die Daten aus statistischen Erhebungen vorliegen.

Schaubild 2



sierten Datensatz nicht enthalten sind. Die Reidentifikation führt dann nicht zu einer Enthüllung. Dies kann bei einigen Anonymisierungsverfahren erreicht werden<sup>15)</sup>, zum Beispiel durch die Unterdrückung sensibler Merkmalsausprägungen oder durch geeigneten Zufallstausch. Der Einsatz solcher Maßnahmen ist allerdings begrenzt, da ansonsten der Informationsgehalt eines anonymisierten Datensatzes zu stark vermindert wird. Neben ihrer tatsächlichen Anwendung, die zu sicher geschützten Informationen führt, wird darüber hinaus bereits die Möglichkeit und die explizite Bekanntgabe

des Einsatzes solcher Methoden einen Datenangriff weniger attraktiv machen (da der erwartete Nutzen sinkt).

### 2.2.2 Reduzierung des Informationsgewinns im Falle einer Zuordnung

Selbst wenn eine Reidentifikation Zielinformationen enthüllt, bedeutet dies nicht automatisch die Verletzung der faktischen Anonymität. Die Brauchbarkeit einer Information ist im Falle einer Enthüllung nicht von vornherein gesichert,

15) Siehe Fußnote 12.

vielmehr spielt sie für die Wahrung der faktischen Anonymität eine wichtige Rolle. Brauchbar ist eine enthüllte Information nur dann, wenn der enthüllte Wert dem „wahren“ Wert<sup>16)</sup> entspricht oder diesem in einem bestimmten Ausmaß ähnelt. Ab einer gewissen Abweichung wird ein Datenangreifer keinen Nutzen mehr aus der enthüllten Information erzielen können. Die Einzeldaten können dann dem Kriterium „faktisch anonym“ genügen, wenn die eindeutig zugeordneten Datensätze lediglich unbrauchbare Informationen liefern (die enthüllten Informationen außerhalb einer Abweichungsschwelle zum „wahren“ Wert liegen). Notwendig ist die Festlegung einer Abweichungsschwelle<sup>17)</sup> durch die statistischen Ämter.

Ob eine korrekte Reidentifikation brauchbare Informationen liefert – also ein enthüllter Wert innerhalb einer bestimmten Abweichungsschwelle liegt – kann von einem Datenangreifer nicht geprüft werden. Er kann allenfalls eine Wahrscheinlichkeit für die Brauchbarkeit der enthüllten Informationen abschätzen.<sup>18)</sup> Liegt diese Wahrscheinlichkeit unterhalb einer gewissen Schwelle (und damit das Risiko einer Falscheinschätzung oberhalb einer weiteren Risikoschwelle II, siehe Schaubild 2), wird das Risiko, eine unbrauchbare Information mit einer brauchbaren Information zu verwechseln, als zu hoch eingeschätzt werden. Daraus folgt, dass für einen Datenangreifer eine Information wertlos werden kann unabhängig davon, ob die enthüllte Information innerhalb oder außerhalb einer definierten Abweichungsschwelle liegt. Ein Datensatz kann daher auch als faktisch anonym gelten, selbst wenn durch Reidentifikation brauchbare Informationen enthüllt werden können. Das ist dann der Fall, wenn die Wahrscheinlichkeit, eine brauchbare Information zu enthüllen, so gering ist, dass ein risikaverser Angreifer eine enthüllte Information als zu wenig wertvoll einschätzen muss.

### 3 Folgen für die faktische Anonymisierung

Die Prüfung durch die statistischen Ämter, ob die Daten einer statistischen Erhebung dem Schutzerfordernis der faktischen Anonymität genügen, kann in mehrere Schritte zerlegt werden. Zunächst muss anhand der Kenntnisse über verfügbares Zusatzwissen eines potenziellen Datenangreifers abgeschätzt werden, *ob Datensätze mit verhältnismäßigem Aufwand zuordenbar sind*. Nicht oder nur falsch zuordenbare Datensätze sind geschützt.

Für Datensätze, die als zuordenbar eingestuft werden, können von den statistischen Ämtern mehrere Schwellen definiert werden, mit Hilfe derer über die Erreichung der faktischen Anonymität entschieden werden kann:

- Für die Zuordnung von Datensätzen eine Risikoschwelle I, die die Unsicherheit einer richtigen Zuordnung (Re-

identifikation) beschreibt. Das Verhältnis zwischen richtig zuordenbaren und nur falsch zuordenbaren Datensätzen bewirkt einen Schutz für die zuordenbaren Datensätze. Ab einem bestimmten Risiko sind auch diese Daten geschützt.

Wird für die *zuordenbaren Datensätze* das Risiko der Falschzuordnung als zu gering eingestuft, so wird die Schutzwirkung von zwei weiteren Schwellen relevant, die die *Brauchbarkeit der Information auf Merkmalsebene* bewerten:

- Eine Abweichungsschwelle, ab der eine enthüllte Information als unbrauchbar definiert ist. Unbrauchbare enthüllte Informationen sind geschützt.
- Eine Risikoschwelle II, ab der das Risiko für einen Datenangreifer, eine unbrauchbare mit einer brauchbaren Information zu verwechseln, als zu groß angesehen wird. Ab einem gewissen Risiko sind auch brauchbare enthüllte Daten geschützt.

Als weitere Forschungsarbeiten müssen Rechnungen mit verschiedenen Schwellenwerten durchgeführt werden. Dadurch können geheimhaltungsrelevante Bereiche innerhalb der zu anonymisierenden Erhebungen identifiziert werden. Diese Untersuchungen sollen für die statistischen Ämter die Grundlage dafür schaffen, sinnvolle Schwellenwerte für die künftigen faktischen Anonymisierungen festzulegen. Näher untersucht werden muss dabei auch, wie das Zusammenwirken der einzelnen Schwellenwerte für das Erreichen von Anonymität beurteilt wird.<sup>19)</sup>

Notwendige Anonymisierungsmaßnahmen können dann gezielt und beschränkt auf die schutzbedürftigen Datensätze oder Merkmale abgestellt werden. Schaubild 2 stellt eine solche Prüfung schematisch dar. Zunächst wird ermittelt, wie hoch der Anteil der potenziell reidentifizierbaren Datensätze bzw. der bereits geschützten Datensätze ist (Risikoschwelle I). Unter der Annahme, dass jeder Datensatz die gleiche Anzahl an Merkmalen aufweist, ergibt sich daraus direkt die Anzahl der potenziell enthüllbaren Informationen (Merkmale). Diese enthüllbaren Informationen werden aufgeteilt in brauchbare und unbrauchbare Informationen (definiert anhand der Abweichungsschwelle). Daraus ergibt sich der Anteil der unbrauchbaren Informationen an den enthüllbaren Informationen. Liegt dieser Anteil aus Sicht des Datenangreifers oberhalb der Risikoschwelle II, dann sollten auch die zuordenbaren Datensätze als faktisch anonym gelten.

### 4 Fazit und Ausblick

Im vorliegenden Beitrag wurden die Risiken aufgezeigt, denen sich ein Datenangreifer beim Versuch der Deanonisierung eines faktisch anonymisierten Datensatzes aus-

16) Als „wahrer“ Wert wird der Originalwert aus der Erhebung der statistischen Ämter verstanden.

17) Abweichung definiert als Abstand zwischen dem ausgewiesenen Wert und dem „wahren“ Wert. Solche Abweichungsschwellen werden in der Tabellengeheimhaltung der statistischen Ämter bereits verwendet.

18) Ob er eine solche Wahrscheinlichkeit abschätzen kann, hängt auch von den Informationen ab, die er über die angewandten Anonymisierungsverfahren hat.

19) Zumindest die Abweichungsschwelle und die Risikoschwelle II wirken beim Aufbau einer Schutzwirkung zusammen: Würde z. B. die Abweichungsschwelle auf 10% festgelegt und die Risikoschwelle auf 95%, so hieße das, dass ein Datensatz faktisch anonym ist, wenn mindestens 95% der potenziell enthüllbaren Werte um mindestens 10% vom Originalwert („wahren“ Wert) abweichen. Unter allen potenziell enthüllbaren Merkmalen wären also 95% unbrauchbare und nur 5% brauchbare Informationen, d. h. maximal 5% der enthüllbaren Werte würden weniger als 10% von den „wahren“ Werten abweichen.

setzt. Mit Hilfe dieser Risiken kann der Begriff der faktischen Anonymität operationalisiert werden. Sind einem Datenangreifer die Risiken zu hoch, wird er von einem Deanonymisierungsversuch absehen und der Datensatz kann als faktisch anonym gelten. Da die Risikobetrachtung nicht nur auf der Kostenseite ansetzt, sondern auch auf der Nutzenseite, wird durch die hier angebotene Operationalisierung die bisher in der Anonymisierungsliteratur vorherrschende Kostenbetrachtung zu einer Kosten-Nutzen-Betrachtung erweitert. Dies ist im Hinblick auf die von der Bundesstatistik anzuwendende faktische Anonymisierung notwendig.

Auf Basis der hier vorgeschlagenen Operationalisierung müssen nun Risikowerte auf ihre empirische Evidenz hin überprüft werden. Es muss abgeschätzt werden, ab welchen Abweichungen auch ein enthüllter Wert für einen Datenangreifer keinen ausreichenden Nutzen mehr enthält und welche Zuordnungsrisiken ein Angreifer zu akzeptieren bereit sein wird. Da die Festlegung solcher Werte direkte Auswirkungen auf die notwendigen Anonymisierungsmaßnahmen und damit auf das Analysepotenzial haben, ist auch das Analysepotenzial als Nebenbedingung mit in die Betrachtung einzubeziehen. [\[1\]](#)



Dipl.-Volkswirt Jürgen Angele

# Insolvenzen 2002

## Auswirkungen der jüngsten Insolvenzrechtsreform

*Nach der grundlegenden Erneuerung des Insolvenzrechts zum Jahresbeginn 1999 kam es Ende 2001 zu einer weiteren Novellierung der Insolvenzordnung, die sich insbesondere auf die Insolvenzzahlen von natürlichen Personen auswirkte und somit die Vergleichbarkeit mit dem Vorjahr erheblich einschränkte. Die jüngste Änderung dieser Rechtsvorschrift sieht die Möglichkeit der Stundung der Kosten für ein Insolvenzverfahren vor, wenn der Schuldner nicht in der Lage ist, diese aufzubringen. Ein Insolvenzverfahren ist die Voraussetzung, um nach sechs Jahren von seiner Restschuld befreit zu werden. Diese Gesetzesänderung hat im Jahr 2002 zu einer Flut von Insolvenzanträgen aus dem privaten Sektor geführt. Nach knapp 50 000 Insolvenzen im Jahr 2001 wurden 2002 über 84 000 Insolvenzen gezählt. Von dieser Regelung für natürliche Personen profitierten nicht nur Verbraucher, sondern auch Einzelunternehmer, Angehörige freier Berufe oder früher selbstständige Personen.*

Am 1. Januar 1999 sind die Konkurs-, die Vergleichs- und die Gesamtvollstreckungsordnung durch eine einheitliche Insolvenzordnung (InsO) abgelöst worden. Die Konkursordnung hatte 120 Jahre, die Vergleichsordnung immerhin 65 Jahre Bestand, die Gesamtvollstreckungsordnung wurde ab 1990 in den neuen Ländern und Berlin-Ost angewandt. Da diese Vorschriften über lange Zeit keine – zumindest statistikrelevanten – Änderungen erfuhren, konnten die statistischen Ergebnisse über Jahrzehnte vergleichbar dargestellt werden. Über die Einflüsse der neuen Insolvenzordnung auf die Insolvenzstatistik wurde schon berichtet.<sup>1)</sup> Sie wirkte sich nur geringfügig auf die Zahl der Unternehmensinsolvenzen aus. Die Zahl der Insolvenzen von natürlichen Perso-

nen jedoch erreichte mit der Einführung des so genannten Verbraucherinsolvenzverfahrens eine neue Dimension.

Knapp drei Jahre später, zum 1. Dezember 2001, kam es zu einer erneuten Novellierung des Insolvenzrechts, deren Auswirkungen auf die Insolvenzzahlen in der nun eingetretenen Größenordnung nicht vorhersehbar waren. Nach altem Insolvenzrecht mussten die Gerichte zuletzt (1998) rund 34 000 Insolvenzfälle bearbeiten, im Jahr 2002 waren es mehr als doppelt so viele (über 84 000 Fälle).

Das Insolvenzrecht unterscheidet zwischen Regelinsolvenzverfahren und vereinfachtem Verfahren. Das Regelinsolvenzverfahren findet Anwendung bei Unternehmen, auch bei Einzelunternehmen und Freien Berufen, und bei ausgewählten natürlichen Personen (Gesellschafter großer Unternehmen). Das vereinfachte Verfahren gilt für Verbraucher und von 1999 bis zum 1. Dezember 2001 auch für Personen, die in geringfügigem Umfang selbstständig tätig waren (Kleingewerbe). Die Geringfügigkeit orientierte sich an der früheren Definition des Minderkaufmanns im Handelsrecht. In den statistischen Übersichten wird das Kleingewerbe sowohl vor als auch nach 1999 dem Unternehmensbereich zugeordnet.

Für natürliche Personen ist ein Insolvenzverfahren, ob Regel- oder vereinfachtes Verfahren, vor allem deshalb von Bedeutung, weil es die Voraussetzung ist, um nach einer gewissen Frist die restlichen Schulden erlassen zu bekommen. Diese als „Wohlverhaltensphase“ bezeichnete Zeitspanne, in der der pfändbare Teil des Einkommens an die Gläubiger abzuführen ist, wurde ab 1. Dezember 2001 von

<sup>1)</sup> Siehe Angele, J.: „Insolvenzen 1999 bis 2001 nach neuem Insolvenzrecht“ in WiSta 6/2002, S. 460 ff.

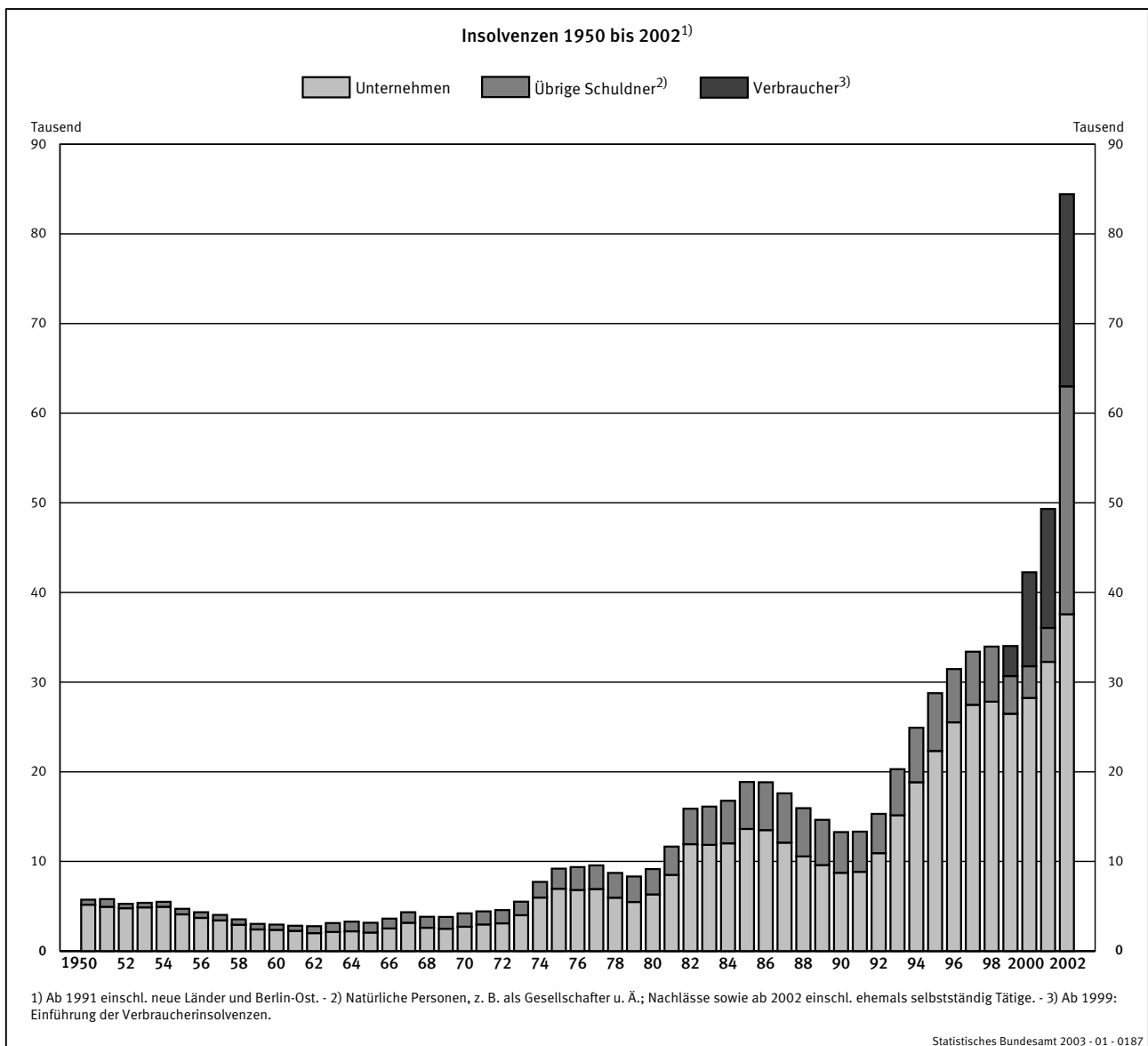
sieben auf sechs Jahre verkürzt. Zuvor blieb ein Insolvenzverfahren solchen Personen versagt, die nicht in der Lage waren, die Kosten des Verfahrens aufzubringen, es sei denn, es wurde ihnen Prozesskostenhilfe gewährt. Mit der Änderung des Insolvenzrechts ab Dezember 2001 wurde die rechtliche Möglichkeit geschaffen, mittellosen Schuldnern die Verfahrenskosten zu stunden. Außerdem können aktive Kleinunternehmen nicht mehr ein vereinfachtes Verfahren in Anspruch nehmen, sondern nur ein Regelinsolvenzverfahren. Lediglich ehemalige Kleinunternehmen, deren Vermögensverhältnisse überschaubar sind, kommen noch für ein

vereinfachtes Verfahren in Betracht. Als überschaubar gilt, wenn die Schuldner weniger als 20 Gläubiger haben und zudem keine Forderungen aus Arbeitsverhältnissen bestehen. Treffen diese Bedingungen nicht zu, das heißt sind die Vermögensverhältnisse nicht überschaubar, kommt für den ehemals selbstständig Tätigen nur ein Regelinsolvenzverfahren zur Anwendung. Aus der Praxis der Gerichte wurde inzwischen mitgeteilt, dass bei der Insolvenz vieler ehemals selbstständig Tätiger ein Verfahren gegen deren Unternehmen vorausgegangen ist. Um Doppelzahlungen zu vermeiden, wurden daher in der Statistik ab 2002 die ehemals

Tabelle 1: Entwicklung der Insolvenzen<sup>1)</sup>

Jahr	Konkurse/Gesamtvollstreckungsverfahren/Insolvenzen <sup>2)</sup>					Insolvenzen			
	eröffnet	mangels Masse abgelehnt	Schuldenbereinigungsplan angenommen	zusammen	Vergleichsverfahren eröffnet	insgesamt	dar.: Unternehmen <sup>3)</sup>	Veränderung gegenüber dem Vorjahr	
								insgesamt	dar.: Unternehmen
Anzahl								%	
Früheres Bundesgebiet <sup>4)</sup>									
1950	3286	1211	X	4497	1721	5735	5168	+35,7	+27,7
1960	1742	947	X	2689	343	2958	2358	-2,2	-2,3
1970	2081	1862	X	3943	324	4201	2716	+10,3	+8,9
1980	2420	6639	X	9059	94	9140	6315	+9,9	+15,2
1990	3214	10029	X	13243	42	13271	8730	-9,4	-9,0
1991	3236	9667	X	12903	39	12922	8445	-2,6	-3,3
1992	3691	10403	X	14094	37	14117	9828	+9,2	+16,4
1993	4629	12853	X	17482	73	17537	12821	+24,2	+30,5
1994	5053	14997	X	20050	67	20092	14913	+14,6	+16,4
1995	5616	16072	X	21688	56	21714	16470	+8,1	+10,3
1996	6053	17010	X	23063	53	23078	18111	+6,3	+10,0
1997	6195	17982	X	24177	35	24212	19348	+4,9	+6,8
1998	6268	18134	X	24402	30	24432	19213	+0,9	-0,7
1999	8801	13883	234	22918	X	22918	16772	X	X
2000	14765	13994	1106	29865	X	29865	18062	+30,3	+7,7
2001	19383	14972	1515	35870	X	35870	21664	+20,1	+19,9
2002	46827	15045	1001	62873	X	62873	26638	+75,3	+23,0
Neue Länder und Berlin-Ost <sup>5)</sup>									
1991	328	73	X	401	X	401	392	X	X
1992	669	516	X	1185	X	1185	1092	+195,5	+178,6
1993	1213	1548	X	2761	X	2761	2327	+133,0	+113,1
1994	1779	3057	X	4836	X	4836	3911	+75,2	+68,1
1995	2408	4663	X	7071	X	7071	5874	+46,2	+50,2
1996	2557	5836	X	8393	X	8393	7419	+18,7	+26,3
1997	2639	6547	X	9186	X	9186	8126	+9,4	+9,5
1998	2695	6850	X	9545	X	9545	8615	+3,9	+6,0
1999	3044	5703	5	8752	X	8752	7567	X	X
2000	4277	5536	68	9881	X	9881	8047	+12,9	+6,3
2001	4979	5691	149	10819	X	10819	8506	+9,5	+5,7
2002	12158	4830	117	17105	X	17105	8847	+58,1	+4,0
Berlin									
1999	410	1956	2	2368	X	2368	2137	+11,7	+11,5
2000	656	1827	30	2513	X	2513	2126	+6,1	-0,5
2001	868	1697	72	2637	X	2637	2108	+4,9	-0,8
2002	2706	1676	68	4450	X	4450	2094	+68,8	-0,7
Deutschland									
1991	3564	9740	X	13304	39	13323	8837	X	X
1992	4360	10919	X	15279	37	15302	10920	+14,9	+23,6
1993	5842	14401	X	20243	73	20298	15148	+32,6	+38,7
1994	6832	18054	X	24886	67	24928	18837	+22,8	+24,4
1995	8024	20735	X	28759	56	28785	22344	+15,5	+18,6
1996	8610	22846	X	31456	53	31471	25530	+9,3	+14,3
1997	8834	24529	X	33363	35	33398	27474	+6,1	+7,6
1998	8963	24984	X	33947	30	33977	27828	+1,7	+1,3
1999	12255	21542	241	34038	X	34038	26476	+0,2	-4,9
2000	19698	21357	1204	42259	X	42259	28235	+24,2	+6,6
2001	25230	22360	1736	49326	X	49326	32278	+16,7	+14,3
2002	61691	21551	1186	84428	X	84428	37579	+71,2	+16,4

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



selbstständig Tätigen nicht den Unternehmen, sondern den „übrigen“ Schuldern zugerechnet.

Zusammenfassend ergibt sich ab 2002 folgende Zuordnung:

Unternehmen (Regelinsolvenz):

- Einzelunternehmen, Freie Berufe, aktive Kleinunternehmen
- Personengesellschaften (OHG, KG, GmbH & Co. KG)
- Kapitalgesellschaften (GmbH, AG) und andere juristische Personen (Vereine)

Übrige Schuldner:

- natürliche Personen, zum Beispiel als Gesellschafter (Regelinsolvenz)
- ehemals selbstständig Tätige – Verhältnisse nicht überschaubar (Regelinsolvenz)

- ehemals selbstständig Tätige – Verhältnisse überschaubar (vereinfachtes Verfahren)
- Verbraucher (vereinfachtes Verfahren)
- Nachlassinsolvenz (Regelinsolvenz)

Die vom Gesetzgeber ab 1. Dezember 2001 geschaffene Möglichkeit, auch bei Mittellosigkeit des Schuldners durch Stundung der Verfahrenskosten nach sechs Jahren von seinen restlichen Schulden befreit zu werden, hat zu einer Flut von derartigen Anträgen bei den Gerichten geführt. Diese Möglichkeit der Entschuldung wurde nicht nur von Verbrauchern und anderen natürlichen Personen in Anspruch genommen, sondern auch von vielen aktiven und inaktiven Einzel- und Kleinunternehmen und freiberuflich Tätigen. Für die Insolvenzstatistik hat das zur Folge, dass die Vergleichbarkeit zum Vorjahr nicht mehr uneingeschränkt gegeben ist. Möchte man die Insolvenzentwicklung im Zusammenhang mit der allgemeinen Konjunkturlage untersuchen, so gilt es sich auf die Insolvenzen von Personen- und Kapital-

gesellschaften sowie von anderen juristischen Personen zu beschränken, die von der Gesetzesänderung nicht betroffen sind.

### Gesamtbild 2002

Im Jahr 1999 hatte, trotz Einführung des Verbraucherinsolvenzrechts, die Zahl der Insolvenzen nur moderat (+0,2%) zugenommen. Die Zahl der Unternehmensinsolvenzen lag sogar um 5% niedriger als 1998. Doch schon im Jahr 2000 wurde die Möglichkeit der Entschuldung mit Hilfe eines Insolvenzverfahrens stärker wahrgenommen, denn binnen Jahresfrist verdreifachte sich die Zahl der Verbraucherinsolvenzen auf über 10 000. Aber auch die Zahl der Unternehmensinsolvenzen begann wieder zuzunehmen (+6,6%). Die Gesamtzahl der Insolvenzen stieg von rund 34 000 im Jahr 1999 auf rund 42 000 im Jahr 2000. Im folgenden Jahr setzte sich diese Entwicklung mit über 49 000 Insolvenzfällen fort, wengleich die Verbraucherinsolvenzen nicht mehr in gleichem Ausmaß wie im Vorjahr gestiegen sind. Dies wäre aber wohl der Fall gewesen, hätte sich nicht schon in der zweiten Jahreshälfte 2001 die erneute Änderung des Insolvenzrechts mit wesentlich günstigeren Bedingungen für Verbraucher abgezeichnet. Viele der überschuldeten Verbraucher sahen sich daher veranlasst, die Novellierung des Insolvenzrechts abzuwarten. Daher folgte 2002 der bereits eingangs erwähnte Andrang bei den Gerichten mit 84 428 Insolvenzfällen, darunter 37 579 von Unternehmen. Von den Insolvenzen der übrigen Schuldner entfielen 21 441 auf Verbraucher, 16 660 auf ehemals selbstständig Tätige, 6 381 auf Gesellschafter und andere natürliche Personen sowie 2 367 auf Nachlassinsolvenzen. Die Insolvenzen der Unternehmensformen, die von der letzten Änderung des Insolvenzrechts nicht berührt waren, also der Personen- und Kapitalgesellschaften u. a., stiegen gegenüber 2001 um 13% auf 24 025 Fälle.

Eines der Ziele der Insolvenzrechtsreform 1999 war es, den Anteil der mangels Masse abgewiesenen Insolvenzanträge zu verringern, um den eigentlichen Zweck des Insolvenzverfahrens, nämlich „die Gläubiger eines Schuldners gemeinschaftlich zu befriedigen, indem das Vermögen des Schuldners verwertet und der Erlös verteilt wird“ (§1 InsO) besser

erfüllen zu können. Noch vor 50 Jahren konnten rund drei Viertel aller Insolvenzen gegen Unternehmen eröffnet werden. 1998 waren es gerade noch 28%. Mit In-Kraft-Treten des neuen Insolvenzrechts verbesserte sich diese Quote kontinuierlich auf zuletzt 45% im Jahr 2001. Mit der Einführung des §4a InsO im Jahr 2001, der die Stundung der Kosten für natürliche Personen, zu der auch Einzelunternehmen, Kleinunternehmen und Freie Berufe zählen, vorsieht, stieg die Eröffnungsquote deutlich an. Allerdings ist der Ausgang für die Staatskasse, die die Stundungskosten vorlegen muss, und die Gläubiger selbst ungewiss, denn es ist wenig wahrscheinlich, dass ein Schuldner, der nicht einmal mehr in der Lage ist, die Verfahrenskosten aufzubringen, seine Gläubiger auch nur annähernd zufrieden stellen kann. Immerhin beliefen sich die durchschnittlichen Verbindlichkeiten je Verbraucher auf über 110 000 Euro. Nach vorliegenden Informationen einiger Gerichte liegt die Stundungsquote für natürliche Personen bei über 90%.

Bei Einzelunternehmen und kleinen Betrieben war in der Vergangenheit der Anteil der eröffneten Verfahren deutlich niedriger als der für die mangels Masse abgewiesenen Verfahren. Mit Einführung der Stundungsmöglichkeit haben sich diese Verhältnisse bei diesen Unternehmensformen deutlich verschoben. Im Jahr 2002 wurden 70% aller Verfahren gegen Einzelunternehmen eröffnet. Um die Auswirkung der Reform des Insolvenzrechts auf die Eröffnungsquote ohne die Einflüsse der Stundungsmöglichkeit beurteilen zu können, wurde die Eröffnungsquote für Unternehmen ohne die genannten Rechtsformen berechnet:

Unternehmensinsolvenzen in Deutschland  
Anteil der eröffneten Verfahren<sup>1)</sup> in %

1998 .....	36
1999 .....	42
2000 .....	46
2001 .....	50
2002 .....	50

1) Ohne Einzelunternehmen und ohne Kleingewerbe.

Diese Übersicht zeigt, dass in den letzten zwei Jahren immerhin die Hälfte aller Insolvenzanträge gegen Personengesellschaften und juristische Personen eröffnet werden konnte.

Tabelle 2: Zusammensetzung der Insolvenzen

Jahr	Insgesamt	Unternehmen		Übrige Schuldner						
				zusammen		natürliche Personen	Nachlässe	Verbraucher	Ehemals selbstständig Tätige <sup>1)</sup>	
				Anzahl	%				über-schaubar	nicht über-schaubar
Anzahl		%		Anzahl						
1992	15 302	10 920	71,4	4 382	28,6	2 491	1 891	X	X	X
1993	20 298	15 148	74,6	5 150	25,4	3 142	2 008	X	X	X
1994	24 928	18 837	75,6	6 091	24,4	3 975	2 116	X	X	X
1995	28 785	22 344	77,6	6 441	22,4	4 170	2 271	X	X	X
1996	31 471	25 530	81,1	5 941	18,9	3 593	2 348	X	X	X
1997	33 398	27 474	82,3	5 924	17,7	3 527	2 397	X	X	X
1998	33 977	27 828	81,9	6 149	18,1	3 703	2 446	X	X	X
1999	34 038	26 476	77,8	7 562	22,2	1 852	2 353	3 357	X	X
2000	42 259	28 235	66,8	14 024	33,2	1 129	2 416	10 479	X	X
2001	49 326	32 278	65,4	17 048	34,6	1 472	2 299	13 277	X	X
2002	84 428	37 579	44,5	46 849	55,5	6 381	2 367	21 441	2 130	14 530

1) Deren Vermögensverhältnisse überschaubar bzw. nicht überschaubar sind.

Eine der Maßnahmen, mit welchen der Gesetzgeber beabsichtigte, den Anteil der eröffneten Verfahren zu erhöhen und gleichzeitig die Sanierungsaussichten zu verbessern, war 1999 die Einführung eines zusätzlichen Eröffnungsgrundes. Der Schuldner sollte nicht erst bei Zahlungsunfähigkeit oder Überschuldung Insolvenzantrag stellen, sondern es wurde die Möglichkeit geschaffen, bereits bei drohender Zahlungsunfähigkeit vor Gericht zu gehen. Diese Erwartungen wurden bisher nicht erfüllt, denn bei nicht einmal 1% aller Unternehmensinsolvenzen wurde die drohende Zahlungsunfähigkeit als Eröffnungsgrund genannt. Dies dürfte sich auch in der noch ausstehenden, aber vermutlich niedrigen Zahl von Sanierungen in Form eines so genannten Insolvenzplans bestätigen.

Außer über die Eröffnungsgründe geben die Gerichte auch darüber Auskunft, ob der Schuldner oder der Gläubiger den Insolvenzantrag gestellt hat. Überwiegend geschieht dies durch den Schuldner selbst, und zwar im Verhältnis drei zu eins. Dieses Verhalten erscheint plausibel, denn die Verschleppung einer Insolvenz wird als Straftatbestand bewertet.

In bestimmten Fällen kann es zweckmäßig bzw. wirtschaftlich sinnvoll sein, dem Schuldner die Aufgabe zu übertragen, das Unternehmen fortzuführen und es zu sanieren oder mit seinem Vermögen einen Teil seiner Verbindlichkeiten zu begleichen. Die Entscheidung, ob dem Schuldner diese so genannte Eigenverwaltung (§§ 270 ff. InsO) übertragen wird, obliegt allein den Gläubigern. Dem Schuldner steht dabei ein „Sachwalter“ zur Seite, der eine vom Schuldner unabhängige, geschäftskundige natürliche Person sein soll. Allerdings scheinen die meisten Gläubiger wenig Vertrauen in die Zuverlässigkeit ihrer Schuldner zu haben, denn nur in 235 von fast 40 000 Fällen kam es im Jahr 2002 zur Eigenverwaltung.

Tabelle 3: Unternehmensinsolvenzen<sup>1)</sup> nach Antragstellern, Eröffnungsgründen und Art der Verwaltung

Gegenstand der Nachweisung	2000	2001	2002
Insgesamt .....	25 254	28 483	37 579
Antragsteller			
Gläubiger .....	9 470	9 499	10 227
Schuldner .....	15 784	18 984	27 352
Eröffnungsgründe			
Zahlungsunfähigkeit .....	16 429	16 851	23 809
Drohende Zahlungsunfähigkeit ..	2 593	266	323
Überschuldung .....	1 053	1 432	920
Zahlungsunfähigkeit und Überschuldung .....	5 136	9 865	12 484
Drohende Zahlungsunfähigkeit und Überschuldung .....	43	69	43
Eigenverwaltung			
Angeordnete Eigenverwaltung ...	133	241	235

1) Bis 2001 ohne Kleingewerbe.

## Voraussichtliche Forderungen und Beschäftigte

Die Berichterstattung über die Insolvenzzahlen findet in zwei Schritten statt. Fortlaufend wird über die monatlichen Zahlen informiert. Darüber hinaus wird jährlich über die finan-

ziellen Ergebnisse berichtet, das heißt über die tatsächlichen Forderungen und die erzielten Erlöse, sowie darüber, auf welche Weise die eröffneten Verfahren beendet wurden. Diese jährliche Untersuchung soll zwei Jahre nach dem Eröffnungsjahr vorgenommen werden. Bereits in den laufenden monatlichen Meldungen sind die Gerichte gehalten, die offenen Forderungen der Gläubiger festzustellen, sie notfalls zu schätzen. Die Ermittlung der monatlich nachgewiesenen Forderungen erfolgt zu einem relativ frühen Zeitpunkt im Verfahrensablauf. Dabei stützen die Gerichte ihre Erkenntnisse vermutlich auf die Aussagen der Schuldner, da zu diesem Zeitpunkt noch keine Aufforderung an die Gläubiger ergangen ist, ihre Ansprüche bei Gericht anzumelden. Frühere Untersuchungen der tatsächlichen Forderungen bei Insolvenzverfahren, die bis zum Ende abgewickelt wurden, zeigen, dass diese Forderungen letztlich höher ausfielen als ursprünglich angenommen. Im Jahr 2002 haben sich diese als voraussichtlich bezeichneten Forderungen mit 61,5 Mrd. Euro gegenüber 2001 (30,9 Mrd. Euro) in etwa verdoppelt. Dies ist vor allem auf die hohe Zahl von Insolvenzen großer und renommierter Unternehmen mit immenser finanzieller Tragweite zurückzuführen. Allein sieben der zehn größten europäischen Unternehmenszusammenbrüche fanden 2002 in Deutschland statt. Bei etwa einem Drittel aller Insolvenzen waren Forderungen von weniger als 50 000 Euro ermittelt worden. Bei weiteren 40% bewegte sich die Forderungssumme zwischen 50 000 und 250 000 Euro. Nur in 0,2% aller Fälle wurden Verbindlichkeiten von mehr als 25 Mill. Euro festgestellt; auf diese entfällt aber fast die Hälfte aller Forderungen (29 Mrd. Euro).

Tabelle 4: Voraussichtliche Forderungen und Beschäftigte

Jahr	Voraussichtliche Forderungen			Beschäftigte <sup>1)</sup>	
	insgesamt	dar.: Verbraucher	je Fall <sup>2)</sup>	insgesamt	je Fall
	Mrd. EUR		1 000 EUR	Anzahl	
1991	6,3	.	480	.	.
1992	7,7	.	500	.	.
1993	14,8	.	730	.	.
1994	17,9	.	720	.	.
1995	16,7	.	580	.	.
1996	21,9	.	700	.	.
1997	19,7	.	590	.	.
1998	20,1	.	590	.	.
1999	17,3	0,5	620	.	.
2000	24,0	1,8	760	181 318	8
2001	30,9	2,5	820	202 829	9
2002	61,5	2,4	1 200	273 501	9

1) Bis 2001 ohne Kleingewerbe, ab 2002 einschl. Kleingewerbe. – 2) Ohne Berücksichtigung der Verbraucher und ab 2002 auch ohne ehemals selbstständig Tätige.

Die Gerichte sind auch gehalten, die Zahl der bei den Unternehmen beschäftigten Personen mitzuteilen. Die Angaben über die Belegschaft sind ein wichtiger Hinweis auf die Größe der insolventen Unternehmen. Allerdings ist die Zahl der Beschäftigten zum Zeitpunkt, wenn der Insolvenzantrag gestellt wird, nicht identisch mit der Zahl der „vernichteten Arbeitsplätze“. Einerseits kann die Belegschaft schon früher abgebaut worden sein, zum anderen werden Unternehmen mit Hilfe von Auffanggesellschaften fortgeführt oder Unter-

nehmensteile veräußert. Bedauerlicherweise liefern die Gerichte bei knapp einem Fünftel aller Meldungen zu Unternehmensinsolvenzen keine Angaben zu den Beschäftigten, sodass die Aussagefähigkeit zusätzlich beeinträchtigt ist. Deshalb ist auch davon auszugehen, dass die für 2002 gemeldeten 274 000 betroffenen Beschäftigten als Untergrenze anzusehen sind. Von den von einem Insolvenzverfahren betroffenen Unternehmen, für die Angaben über die Beschäftigten vorlagen, hatten über 40% keine Beschäftigten und ein Drittel einen bis fünf Arbeitnehmer. Nur bei 1% waren mehr als 100 Personen beschäftigt.

## Rechtsform, Wirtschaftszweig und Alter der betroffenen Unternehmen

Eine wichtige Aufgabe der Insolvenzstatistik ist es, über die Schwerpunkte hinsichtlich der Branchen, Rechtsformen und betroffenen Altersklassen der insolventen Unternehmen zu informieren.

Von den 37 579 Unternehmen, die 2002 Insolvenz anmelden mussten, firmierten mehr als die Hälfte (53%) unter der Rechtsform einer GmbH, weitere 5% als GmbH & Co. KG. Auf die seit 1999 insolvenzfähigen Gesellschaften bürgerlichen Rechts entfielen 2%. Zu ebenfalls 2% am Insolvenzgeschehen beteiligt waren die Aktiengesellschaften. Allerdings entfällt auf Aktiengesellschaften ein Fünftel der gesamten Insolvenzforderungen gegen Unternehmen. Die von Gläubigern geltend gemachten Forderungen gegen die Gesellschaften mit beschränkter Haftung entsprechen deren zahlenmäßiger Bedeutung (über 50%). Nur 1% aller insolventen Unternehmen wurden in der Rechtsform einer KG oder OHG geführt, mit entsprechenden Konsequenzen bei der persönlichen Haftung. Auf Einzel- und Kleinunternehmen sowie freiberuflich tätige Personen entfiel ein Anteil von 36%; ihr Anteil an den Forderungen belief sich aber nur auf 8%.

Um die Insolvenzanfälligkeit der einzelnen Unternehmensformen besser einschätzen zu können, sind relative Insolvenzzahlen heranzuziehen, das heißt die Insolvenzen der jeweiligen Rechtsform werden zur Zahl der bestehenden

Tabelle 5: Insolvenzen nach Rechtsformen, Wirtschaftszweigen, Forderungs- und Beschäftigtengrößenklassen sowie Alter der Unternehmen

Gegenstand der Nachweisung	1999	2000	2001	2002	Veränderung 2002 gegenüber 2001	Insolvenzhäufigkeit <sup>1)</sup> 2002
	Anzahl				%	
Unternehmen insgesamt .....	26 476	28 235	32 278	37 579	+ 16,4	129
	nach Rechtsformen					
Einzelunternehmen, Kleingewerbe ...	8 240	9 648	11 026	13 554	+ 22,9	66
Personengesellschaften .....	1 983	2 211	2 624	3 194	+ 21,7	88
GmbH .....	15 811	15 832	17 857	19 770	+ 10,7	278
Aktiengesellschaften, KGaA .....	94	176	442	631	+ 42,8	664
Sonstige Rechtsformen .....	348	368	329	430	+ 30,7	84
	nach Wirtschaftszweigen					
Verarbeitendes Gewerbe .....	3 139	3 305	3 655	4 344	+ 18,9	149
Baugewerbe .....	7 766	8 103	9 026	9 160	+ 1,5	283
Handel .....	5 668	5 624	6 005	7 491	+ 24,7	102
Gastgewerbe .....	1 674	1 927	2 204	2 655	+ 20,5	105
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	1 299	1 714	2 137	2 451	+ 14,7	192
Kredit- und Versicherungsgewerbe ...	185	198	233	383	+ 64,4	239
Sonstige Dienstleistungen .....	6 184	6 846	8 422	10 470	+ 24,3	96
Übrige Wirtschaftsbereiche .....	561	518	596	625	+ 4,9	79
	nach Forderungsgrößenklassen					
von ... bis unter ... EUR						
unter 50 000 .....	6 006	6 165	7 055	7 562	X	X
50 000 – 250 000 .....	8 366	9 617	11 557	14 307	X	X
250 000 – 500 000 .....	3 630	4 027	4 819	5 838	X	X
500 000 – 1 Mill. ....	2 406	2 726	3 290	3 958	X	X
1 Mill. – 5 Mill. ....	2 446	2 705	3 271	3 935	X	X
5 Mill. – 25 Mill. ....	458	618	748	888	X	X
25 Mill. und mehr .....	62	87	120	169	X	X
unbekannt .....	3 102	2 290	1 418	922	X	X
	nach Beschäftigtengrößenklassen <sup>2)</sup>					
von ... bis ... Beschäftigte						
kein(e) Beschäftigte(r) .....	.	.	7 586	12 935	X	X
1 .....	.	2 101	2 461	4 182	X	X
2 – 5 .....	.	4 872	5 682	6 481	X	X
6 – 10 .....	.	2 269	2 584	2 806	X	X
11 – 100 .....	.	2 983	3 538	4 237	X	X
mehr als 100 .....	.	197	264	373	X	X
unbekannt .....	.	.	6 368	6 565	X	X
	nach Altersklassen <sup>2)</sup>					
unter 8 Jahre alt .....	16 657	13 869	15 611	17 584	X	X
über 8 Jahre alt .....	6 182	7 309	9 132	11 376	X	X
unbekannt .....	2 854	4 076	3 740	8 619	X	X

1) Bezogen auf 10 000 Unternehmen. Berechnet anhand der Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik 2000 (Steuerpflichtige mit einem jährlichen Umsatz von mehr als 16 617 EUR). – 2) Ab 2002 einschl. Kleingewerbe.

Unternehmen in Beziehung gesetzt. Als Basis für derartige Berechnungen eignet sich die Umsatzsteuerstatistik, in der die steuerpflichtigen Unternehmen mit einem jährlichen Umsatz von mindestens 16 617 Euro nachgewiesen werden. Allerdings sind einige Rechtsformen wie die der GmbH und der AG in der Umsatzsteuerstatistik unterrepräsentiert, weil es schätzungsweise 300 000 Gesellschaften mit beschränkter Haftung und 4 000 Aktiengesellschaften gibt, die nicht der Steuerpflicht unterliegen. Diese Schätzungen beruhen auf einer Fortschreibung der 1993 eingestellten Bestandsstatistik der Kapitalgesellschaften. Selbst wenn die höhere Bestandszahl für diese beiden Rechtsformen zugrunde gelegt wird, weisen die Aktiengesellschaften mit 664 und die Gesellschaften mit beschränkter Haftung mit 278 Insolvenzen je 10 000 umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen die höchste Insolvenzhäufigkeit auf. Von 10 000 Personengesellschaften (einschl. GmbH & Co. KG) waren nur 88 in ein Insolvenzverfahren verwickelt.

Für Zwecke der öffentlichen Bekanntmachung muss der Schuldner auch seinen Geschäftszweig angeben (§9 InsO). Dieser wird dazu verwandt, das Unternehmen entsprechend der Klassifikation der Wirtschaftszweige zuzuordnen. Rund ein Viertel aller Unternehmensinsolvenzen ereigneten sich 2002 im Baugewerbe. Weitere 20% entfielen auf den Handel und 12% auf das Verarbeitende Gewerbe. Eine detaillierte Betrachtung im Vorjahresvergleich zeigt, welche Branchen 2002 besonders betroffen waren: beispielsweise die Vermittlung von Kredit- und Versicherungsgeschäften (+77%), die Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften (+75%), Friseurgewerbe und Kosmetiksalons (+63%), Werbung (+52%), Kultur, Sport, Unterhaltung (+41%), Datenverarbeitung und Datenbanken (+38%), Einzelhandel (+37%) und Maschinenbau (+28%). Im Baugewerbe wurde die bereits schon hohe Zahl des Vorjahres im Jahr 2002 nur noch geringfügig übertroffen (+1,5%).

Während bis 1999 die Unternehmen nach zwei Altersklassen unterschieden wurden, nämlich „unter acht Jahre“ und „acht Jahre und älter“, wird seither das genaue Gründungsjahr erfragt, um bessere Informationen über die Altersstruktur der Unternehmen zu gewinnen. Die Feststellung des Gründungsjahres scheint den Gerichten jedoch Mühe zu bereiten, denn bei rund einem Fünftel aller Unternehmen wurde keine Altersangabe mitgeteilt. Dadurch ist die Aussagefähigkeit der Angaben über die Unternehmensinsolvenzen nach dem Alter des Unternehmens stark beeinträchtigt. Für die Fälle, für die Angaben vorliegen, ergibt sich folgendes Bild: 30% der Unternehmen hatten höchstens drei Jahre bestanden, bevor sie insolvent wurden, etwa ebenso viele vier bis unter acht Jahre. Rund 40% der Unternehmen war acht Jahre und länger wirtschaftlich aktiv, bevor sie in Zahlungsschwierigkeiten gerieten. Dies zeigt, dass zunehmend alteingesessene Unternehmen in Insolvenz geraten. Noch vor fünf Jahren kamen auf die Insolvenz eines älteren Unternehmens mehr als drei von jüngeren Unternehmen; heute beträgt dieses Verhältnis zwei zu drei.

### Insolvenzgeld

Arbeitnehmer haben Anspruch auf ein so genanntes Insolvenzgeld (frühere Bezeichnung: Konkursausfallgeld), wenn sie bei Eintritt der Insolvenz, unabhängig davon, ob das Verfahren eröffnet oder mangels Masse abgelehnt wird, für die drei vorangegangenen Monate noch Anspruch auf nicht bezahlte Löhne oder Gehälter haben. Aufgebracht wird es durch die Solidargemeinschaft der Arbeitgeber, eingesammelt durch die Berufsgenossenschaften und ausbezahlt durch die Bundesanstalt für Arbeit. Dieses Entgelt wird auch gewährt, wenn der Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gar nicht erfolgt ist, weil ein Verfahren mangels

Tabelle 6: Insolvenzen und Insolvenzhäufigkeiten nach Ländern

Land	Insolvenzen								Häufigkeiten <sup>1)</sup> der Unternehmensinsolvenzen im Jahr 2002
	insgesamt			dar.: Unternehmen <sup>2)</sup>					
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2001 gegenüber 2000	2002 gegenüber 2001	
	Anzahl						%		
Baden-Württemberg .....	4 458	5 255	8 487	2 329	2 723	3 366	+ 16,9	+ 23,6	83
Bayern .....	4 809	6 080	10 112	3 073	3 943	4 687	+ 28,3	+ 18,9	93
Berlin .....	2 513	2 637	4 450	2 126	2 108	2 094	- 0,8	- 0,7	189
Brandenburg .....	1 869	2 091	3 276	1 511	1 522	1 592	+ 0,7	+ 4,6	206
Bremen .....	358	394	1 309	177	184	313	+ 4,0	+ 70,1	146
Hamburg .....	908	1 230	2 199	526	728	809	+ 38,4	+ 11,1	105
Hessen .....	2 824	3 221	5 123	1 835	2 001	2 231	+ 9,0	+ 11,5	97
Mecklenburg- Vorpommern .....	1 300	1 563	2 505	998	1 303	1 146	+ 30,6	- 12,0	227
Niedersachsen .....	4 413	5 373	9 138	2 345	2 869	2 680	+ 22,3	- 6,6	108
Nordrhein-Westfalen .....	8 350	9 725	17 394	5 511	6 573	9 369	+ 19,3	+ 42,5	151
Rheinland-Pfalz .....	1 736	2 206	4 123	1 087	1 281	1 497	+ 17,8	+ 16,9	100
Saarland .....	521	649	1 276	253	290	298	+ 14,6	+ 2,8	88
Sachsen .....	3 050	3 301	4 957	2 541	2 682	2 727	+ 5,5	+ 1,7	201
Sachsen-Anhalt .....	1 938	2 124	3 704	1 644	1 674	2 012	+ 1,8	+ 20,2	300
Schleswig-Holstein .....	1 488	1 737	3 712	926	1 072	1 388	+ 15,8	+ 29,5	140
Thüringen .....	1 724	1 740	2 663	1 353	1 325	1 370	- 2,1	+ 3,4	186
Deutschland ...	42 259	49 326	84 428	28 235	32 278	37 579	+ 14,3	+ 16,4	129

1) Bezogen auf 10 000 Unternehmen. Berechnet anhand der Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik 2000 (Steuerpflichtige mit einem jährlichen Umsatz von mehr als 16 617 EUR). – 2) Einschl. Kleingewerbe.

Masse offensichtlich nicht in Betracht kam. Im Jahr 2002 ist 301 000 Arbeitnehmern ein solches Insolvenzgeld bewilligt worden.

### Bezieher von Konkursausfallgeld bzw. Insolvenzgeld

1 000

1975 .....	98
1980 .....	62
1990 .....	63
1995 .....	220
1996 .....	267
1997 .....	262
1998 .....	251
1999 .....	240
2000 .....	245
2001 .....	275
2002 .....	301

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg.

Diese Daten zeigen eine gewisse Übereinstimmung mit der Zahl der betroffenen Arbeitnehmer (274 000), wenn berücksichtigt wird, dass in der Insolvenzstatistik ein Fünftel der Meldungen keine Angaben über die Belegschaft enthält.

## Insolvenzen in den Ländern

In Tabelle 6 sind die Insolvenzzahlen nach Bundesländern dargestellt. Bei der Beurteilung der Veränderungsdaten ist die eingangs beschriebene Einschränkung hinsichtlich der Vergleichbarkeit mit dem Vorjahr zu berücksichtigen. [uu](#)



Dr. Günter Nause

# Zur Entwicklung der in den landwirtschaftlichen Betrieben Deutschlands beschäftigten Arbeitskräfte 1991 bis 2001

Mit der repräsentativen Arbeitskräfteerhebung in den landwirtschaftlichen Betrieben verfügt die amtliche Agrarstatistik Deutschlands regelmäßig über Daten der in diesen Betrieben Beschäftigten. Im Jahr 2001 wurden in Deutschland 1,32 Mill. Beschäftigte in den landwirtschaftlichen Betrieben aller Rechtsformen gezählt, darunter 0,86 Mill. Familienarbeitskräfte in den Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen (Familienbetriebe). Diese Dominanz der Familienarbeitskräfte hat sich im vereinten Deutschland seit 1991 erhalten, obwohl im früheren Bundesgebiet und in den neuen Ländern im Laufe der Jahre die landwirtschaftlichen Betriebe der Rechtsformen Personengesellschaften/Personengemeinschaften und juristische Personen einen festen Platz in der deutschen Landwirtschaft eingenommen haben. Im Grad der Beschäftigung der Familienarbeitskräfte in den Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen bestehen durchaus ähnliche Verhältnisse im früheren Bundesgebiet und in den neuen Ländern. Die landwirtschaftlichen Betriebe selbst unterscheiden sich jedoch in ihrer Betriebsgröße und bei den je 100 Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF) eingesetzten Arbeitskräften. Die Familienbetriebe in den neuen Ländern sind durchschnittlich doppelt so groß wie die im früheren Bundesgebiet und sie benötigen in etwa die Hälfte des Arbeitseinsatzes je 100 ha LF. Die landwirtschaftlichen Betriebe der Rechtsformen Personengesellschaften/Personengemeinschaften und juristische Personen sind flächenmäßig größer als Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen strukturiert,

wobei durchschnittlich auch weniger Arbeitskräfte je 100 ha LF eingesetzt werden. Auch für das Jahr 2001 wurden in der deutschen Landwirtschaft unterschiedliche Betriebs- und Arbeitskräftestrukturen festgestellt.

## Agrarstrukturerhebungen mit Nachweis der in den landwirtschaftlichen Betrieben tätigen Arbeitskräfte

Über die Beschäftigten in den landwirtschaftlichen Betrieben Deutschlands und über die von ihnen erbrachten Arbeitsleistungen gibt regelmäßig die repräsentative Arbeitskräfteerhebung innerhalb der Agrarstrukturerhebung<sup>1)</sup> Auskunft.

Agrarstrukturerhebungen sind die wichtigsten und inhaltlich umfassendsten Informationsquellen zur Beobachtung und Beurteilung der mittel- und längerfristigen Veränderungen der Produktionskapazitäten und -strukturen sowie der wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse landwirtschaftlicher Betriebe zwischen den in 8- bis 12-jährigen Abständen stattfindenden umfangreicheren Landwirtschaftszählungen (zuletzt 1999). Merkmale und Umfang des Erhebungsprogramms spiegeln den aus zeitnahen politischen, sozialen, wirtschaftlichen und organisatorischen Anforderungen resultierenden Bedarf an betriebsspezifischen Informationen wider. Die Agrarstrukturerhebungen in Deutschland decken zugleich die gemäß der EG-Verordnung<sup>2)</sup> über

1) Bis 1997 Agrarberichterstattung, danach durch Novellierung des Agrarstatistikgesetzes von 1998 Agrarstrukturerhebung (zur Vereinfachung im nachstehenden Text durchgängig als Agrarstrukturerhebung bezeichnet).

2) Verordnung (EWG) Nr. 571/88 des Rates vom 29. Februar 1988 zur Durchführung von Erhebungen der Gemeinschaft über die Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe (Amtsbl. der EG Nr. L 56, S. 1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 143/2002 der Kommission vom 24. Januar 2002 (Amtsbl. der EG Nr. L 24, S. 16).

die Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe für den Zeitraum 1991 bis 2007 vorgesehenen Zählungen mit ihren vielfältigen Erhebungsmerkmalen ab.

Die zweijährlichen Agrarstrukturerhebungen und Landwirtschaftszählungen werden seit der Novellierung des Agrarstatistikgesetzes im Jahr 1998 unter dem Oberbegriff „Strukturerhebungen in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben“ zusammengefasst. Die Agrarstrukturerhebungen selbst sind im jeweiligen Zählungsjahr Grundlage bzw. integraler Bestandteil der Landwirtschaftszählungen.

Einen Erhebungsbogen mit allen zu erhebenden Merkmalen der Agrarstrukturerhebung (hierzu zählt auch die Erfassung der Arbeitskräfte) erhalten nur etwa 100 000 repräsentativ ausgewählte Betriebe, das heißt gegenwärtig jeder fünfte Betrieb. Bei den anderen rund 400 000 Betrieben fallen demgegenüber eine Reihe von Merkmalen des Ergänzungsprogramms der Agrarstrukturerhebung weg (auch der Nachweis der Arbeitskräfte). Für beide Erhebungen gilt, dass bei weitem nicht alle Merkmale auch für jeden Betrieb zutreffen.

Die Erhebung ist als Mehrzweckstichprobe angelegt. Ein komplexer Stichprobenplan trägt sowohl den Notwendigkeiten der Struktur- als auch der Produktionsstatistiken Rechnung. Nach seinen Vorgaben werden die unterschiedlichen Erhebungsteile der Agrarstrukturerhebung wie Arbeitskräfte und Bodennutzung (ab 1999 auch Viehbestände) mit ihren vielfältigen Erhebungsmerkmalen und detaillierten fachlichen Untergliederungen hochgerechnet. Die Auswahl der Stichprobenbetriebe erfolgt aus der letzten allgemeinen (totalen) Agrarstrukturerhebung (z. B. für 2001 aus der Erhebung im Jahr 1999). Mit der Einrichtung

von zwei Zugangsschichten im Schichtungskonzept wurde eine Zuordnungsmöglichkeit für neu entstandene Betriebe geschaffen. Während einer Schicht alle Neuzugänge zugewiesen werden, die erst nach der Auswahl bzw. im Rahmen der Erhebung ermittelt werden, enthält die andere Schicht alle bereits vor der Auswahl der Stichprobenbetriebe bekannt gewordenen Neuzugänge, die wegen fehlender Angaben keiner der Schichtgruppen zugeordnet werden können.

## Erhebungskonzept der Arbeitskräfte

Grundlage für die Erhebung der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte seit 1991 ist das Gesetz über Agrarstatistiken<sup>3)</sup>. Die Erfassung der Arbeitskräfte in den landwirtschaftlichen Betrieben erfolgte bis 1995<sup>4)</sup> als eigenständige jährliche Erhebung. In den Jahren der zweijährlichen Agrarstrukturerhebung (z. B. 1993, 1995) war die Arbeitskräfteerhebung Bestandteil des Grundprogramms der Agrarstrukturerhebung. Seit 1999 werden die Erhebungsmerkmale über die in den landwirtschaftlichen Betrieben tätigen Arbeitskräfte innerhalb des Ergänzungsprogramms der Agrarstrukturerhebung nachgewiesen (siehe Übersicht 1). Im jeweils gültigen Agrarstatistikgesetz sind Erhebungsart, Periodizität, Merkmale und Erhebungsmerkmale zur Erfassung der Arbeitskräfte festgelegt (z. B. im Agrarstatistikgesetz von 1998 in den §§ 28 und 29). In den Jahren der Landwirtschaftszählungen werden die ständig mit betrieblichen Arbeiten Beschäftigten<sup>5)</sup> allgemein (total), in den Jahren zwischen den Landwirtschaftszählungen repräsentativ (in Stichprobenbetrieben) erhoben. Während bei der Erhebung in den

Übersicht 1: Gliederung der Agrarstrukturerhebung 2001

Erhebungsart	Stichprobenbetriebe (Repräsentative Agrarstrukturerhebung)		
Programme	Grundprogramm		Ergänzungsprogramm
Erhebungen	Bodennutzungshaupterhebung Mai 2001	Viehzählung Mai 2001	Arbeitskräfte und weitere Strukturmerkmale Mai 2001
Erfragte Sachverhalte	Feststellung der betrieblichen Einheiten: u.a. Betriebsitz Art der Bewirtschaftung (z.B. ökologischer Landbau) Rechtsgrund des Betriebes Rechtsstellung des Betriebsinhabers (z.B. Einzelperson) Nutzung der Gesamtfläche Nutzung der Bodenflächen	Bestände an: Rindern Schweinen Schafen Pferden Geflügel	Beschäftigung des Betriebsinhabers und seiner Familienangehörigen Beschäftigung der ständig mit betrieblichen Arbeiten betrauten Arbeitskräfte Saisonarbeitskräfte Eigentums- und Pachtverhältnisse Pachtflächen und Pachtentgelte Außerbetriebliche Erwerbs- und Unterhaltsquellen Anfall und Aufbringung von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft
Nutzung von Verwaltungsdaten	für Hauptnutzungs- und Kulturarten		
	Integrierte Erhebung der Produktions- und Strukturstatistiken		

3) In der in den jeweiligen Jahren der Agrarstrukturerhebung gültigen Fassung; für die Agrarstrukturerhebung 2001 das Agrarstatistikgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1998 (BGBl. I S. 1635).

4) 1994 nur in den Ländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen.

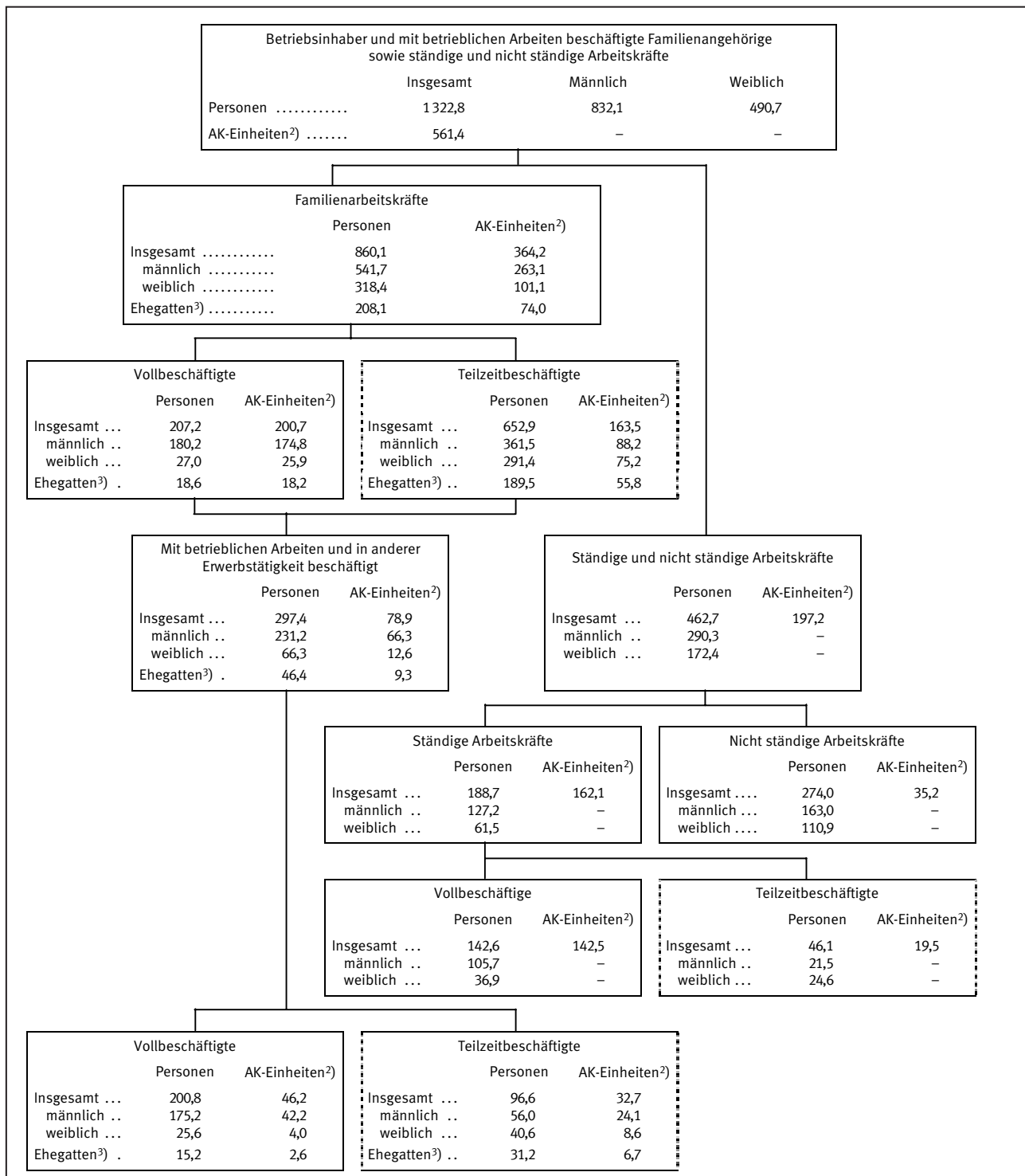
5) In Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen sind dies der Betriebsinhaber und seine auf dem Betrieb lebenden und mit betrieblichen Arbeiten beschäftigten Familienangehörigen sowie familienfremde Arbeitskräfte mit einem Arbeitsvertrag von mindestens drei Monaten oder länger.

Stichprobenbetrieben grundsätzlich das Einzelpersonenkonzept (Einzelnachweis jeder ständig beschäftigten Person) zur Anwendung kommt, wurde dieses Konzept in allen landwirtschaftlichen Betrieben letztmalig bei der Landwirtschaftszählung 1991 angewandt. Bei der Landwirtschafts-

zählung 1999 wurden die Nichtstichprobenbetriebe nach einem stark verkürzten Personengruppenkonzept befragt.

Im Frageprogramm zu den Arbeitskräften in den Stichprobenbetrieben werden die für die Beurteilung der Arbeitsver-

Übersicht 2: Gliederungsschema für den Nachweis der Ergebnisse über Arbeitskräfte in der Landwirtschaft 2001<sup>1)</sup>  
1 000



1) Ergebnisse in   werden in den Tabellen nachgewiesen, Ergebnisse in   sind durch Differenzrechnung ermittelt worden. – 2) Arbeitskräfte-Einheiten. – 3) Der Betriebsinhaber.

hältnisse wichtigen Angaben über den Umfang der Beschäftigung in den Arbeitsbereichen landwirtschaftlicher Betrieb (für alle Arbeitskräfte), Haushalt des Betriebsinhabers (für ihn selbst und für den Ehegatten, bis 1997 auch für andere Beschäftigte des Betriebsinhabers) und über eine anderweitige Erwerbstätigkeit (nur für auf dem Betrieb lebende und mit betrieblichen Arbeiten beschäftigte Familienarbeitskräfte) erhoben.

In den landwirtschaftlichen Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen (Familienbetriebe) werden die dort mit betrieblichen Arbeiten beschäftigten Betriebsinhaber und ihre Familienangehörigen (in ihrer Gesamtheit als Familienarbeitskräfte bezeichnet) sowie die Beschäftigten, die keine Familienangehörigen sind (familienfremde Arbeitskräfte<sup>6</sup>), nachgewiesen. Familienangehörige des Betriebsinhabers im Sinne des Agrarstatistikgesetzes sind sein Ehegatte sowie die ununterbrochen oder zeitweise mit betrieblichen Arbeiten beschäftigten Verwandten und Verschwägerten, soweit sie zum Haushalt des Betriebsinhabers gehören bzw. ihre Verpflegung überwiegend hieraus beziehen. Verwandte und Verschwägere des Betriebsinhabers und seines Ehegatten, die zwar im Betrieb tätig sind, aber nicht auf dem Betrieb leben oder verpflegt werden, sind wie familienfremde Arbeitskräfte auszuweisen. Familienangehörige, die auf dem Betrieb des Einzelunternehmers leben, nicht aber im Betrieb mitarbeiten, werden seit der Arbeitskräfteerhebung 1999 nicht mehr nachgewiesen.

Im Gegensatz zu den früheren Erhebungen (und zu den bis einschl. 1997 durchgeführten Agrarstrukturhebungen) werden damit ab 1999 in den Betrieben in der Rechtsform des Einzelunternehmens nur noch die Personen nachgewiesen, die mit betrieblichen Arbeiten beschäftigt sind. Das bis dahin mit der amtlichen Agrarstatistik nachgezeichnete Bild über die gesamte Familie des Alleininhabers (auf dem Betrieb lebende Familienangehörige) wurde aufgegeben, ein Nachweis über die arbeitsmäßige Auslastung der Personen im Betrieb und Haushalt sowie möglicher zukünftiger Arbeitskräfte war damit umfassend nicht mehr möglich. Im Vordergrund der Betrachtungen stehen jetzt die mit betrieblichen Arbeiten Beschäftigten (siehe Übersicht 2) sowie die Haushaltstätigkeit für den Betriebsinhaber und/oder seinen Ehegatten.

Mit dieser Regelung wurde der Nachweis der Arbeitskräfte in den Betrieben in der Rechtsform des Einzelunternehmens dem der Rechtsformen Personengesellschaften<sup>7</sup>) und juristische Personen<sup>8</sup>) weitestgehend angeglichen (in diesen Betrieben werden die ständig mit betrieblichen Arbeiten und nicht ständig beschäftigten Personen erfasst).

Sowohl die Familienarbeitskräfte der Einzelunternehmen als auch die ständig beschäftigten (familienfremden) Arbeitskräfte in den landwirtschaftlichen Betrieben aller Rechtsformen wurden bis 2001 nach den im Berichtszeitraum (vier aufeinanderfolgende Wochen, die ganz oder teilweise

auf den April des laufenden Jahres entfielen) geleisteten Arbeitsstunden je Woche und der Anzahl der Arbeitswochen befragt.

Die nicht ständig in den landwirtschaftlichen Betrieben tätigen Personen (Saisonarbeitskräfte) werden nicht nach dem Einzelpersonenkonzept, sondern als Summe (Zahl der mit betrieblichen Aufgaben Beschäftigten) nach ihrem Geschlecht und ihrer Arbeitsleistung erhoben, wobei acht Arbeitsstunden als ein voller Arbeitstag zählen.

## Erhebungseinheiten

Die Erhebungseinheiten der repräsentativen Agrarstrukturhebung sind nach dem Agrarstatistikgesetz landwirtschaftliche Betriebe. Das sind Betriebe mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) von mindestens zwei Hektar [ha]<sup>9</sup>) (bis 1997: 1 ha LF) oder mit Spezialkulturen oder Tierbeständen, wenn festgelegte Mindestgrößen erreicht oder überschritten werden (bis 1997 natürliche Erzeugungseinheiten, die mindestens dem durchschnittlichen Wert einer jährlichen Markterzeugung von 1 ha LF entsprachen).

Zur allgemeinen (totalen) Agrarstrukturhebung/Landwirtschaftszählung werden noch Betriebe mit einer Waldfläche von mindestens 10 ha (bis 1997: 1 ha) herangezogen.

Betriebe im Sinne des Gesetzes sind technisch-wirtschaftliche Einheiten, die einer einheitlichen Betriebsführung unterliegen und land-, forst- oder fischwirtschaftliche Erzeugnisse hervorbringen.

Wie eingangs erwähnt, werden ab 1999 alle zum Grund- und Ergänzungsprogramm der Agrarstrukturhebungen zusammengefassten bisherigen Erhebungen und Erhebungsmerkmale gemeinsam als „Integrierte Erhebung“ organisiert. Daher wurden die unteren Erfassungsgrenzen der Produktionsstatistiken zumindest auf das Niveau der Strukturstatistiken (also auf Betriebe) angehoben und die bisher in den verschiedenen Fachstatistiken (Bodennutzungshaupterhebung und Viehzählung) voneinander abweichenden Abschneidegrenzen harmonisiert. Vor allem auf Grund der angehobenen Erfassungsgrenzen bei der landwirtschaftlich genutzten Fläche von einem auf zwei Hektar und der Waldfläche von einem auf zehn Hektar wurden damit viele bislang für die Strukturstatistiken auskunftspflichtige kleinere Betriebe und Einheiten mit geringen Tierbeständen und/oder landwirtschaftlich genutzten Flächen vollständig von der Auskunftspflicht befreit. Durch die Anhebung der unteren Erfassungsgrenze für landwirtschaftliche Betriebe und durch die Präzisierung der ebenfalls eine Auskunftspflicht begründenden Spezialkulturen und Tierbestände sind von 1997 auf 1999 im Arbeitskräftenachweis annähernd 61 000 Familienarbeitskräfte (in rund 45 000 Betrieben) aus dem Kreis der Berichtspflichtigen herausgefallen. Das betraf hauptsächlich

6) Ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte (mit betrieblichen Arbeiten betraut und in einem unbefristeten oder auf mindestens drei Monate abgeschlossenen Arbeitsverhältnis zum Betrieb) und nicht ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte (Saisonarbeitskräfte) (mit einem befristeten, auf weniger als drei Monate abgeschlossenen Arbeitsverhältnis zum Betrieb oder ohne Vertrag).

7) Gesellschaft ohne eigene Rechtspersönlichkeit (z. B. BGB-Gesellschaft, OHG, Erbengemeinschaften mit Gesellschaftervertrag).

8) Betriebe, deren Inhaber juristische Personen des privaten Rechts (z. B. GmbH, AG) oder des öffentlichen Rechts (z. B. Gemeinde, Bundesland, Kirche) sind.

9) Soweit deren Waldfläche das Zehnfache der landwirtschaftlich genutzten Fläche nicht übersteigt.

lich im Nebenerwerb bewirtschaftete landwirtschaftliche Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen und hier überwiegend teilzeitbeschäftigte Familienarbeitskräfte. Insofern sind die Angaben für die Jahre bis 1997 mit denen für die Jahre danach nur eingeschränkt vergleichbar.

## Weitere methodische Veränderungen in den letzten zehn Jahren

Neben den bereits beschriebenen Änderungen wurden noch zwei weitere Veränderungen vorgenommen, die den Nachweis von Arbeitskräften in Personengesellschaften (ab 1997) und den Nachweis der nicht ständig in den landwirtschaftlichen Betrieben eingesetzten Arbeitskräfte (Saisonarbeitskräfte) ab 1999 betreffen.

Mitte der 1990er-Jahre haben sich in der Landwirtschaft in den neuen Ländern und Berlin-Ost, aber auch im früheren Bundesgebiet verstärkt landwirtschaftliche Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften/Personengemeinschaften (im Weiteren wird der Begriff Personengesellschaften verwendet) herausgebildet. Das sind Betriebe, die gemeinsam von Gesellschaftern geführt werden, die in der Regel auch in den Betrieben als Betriebsleiter tätig sind. Ab 1997 werden diese Betriebe innerhalb der Agrarstrukturerhebung gesondert als Betriebsgruppe nachgewiesen. Sie kommen überwiegend aus dem Kreis der Familienbetriebe und die nachgewiesenen Arbeitskräfte werden (bis dahin als Familienarbeitskräfte gezählt) nunmehr methodisch den familienfremden Arbeitskräften gleichgesetzt, da für die Beschäftigung in den Personengesellschaften Arbeitsverträge bindend sind. Bei der Analyse der Veränderungen in der Arbeitskräftestruktur ist dies zu berücksichtigen.

Der Einsatz von Saisonarbeitskräften ist für landwirtschaftliche Sonderkulturbetriebe von existenzieller Bedeutung. Saisonarbeitskräfte werden in den landwirtschaftlichen Betrieben immer dann benötigt, wenn zu bestimmten Zeiten in größerem Umfang betriebliche Arbeiten zu verrichten sind (witterungsbedingter Anfall von Arbeitsspitzen), die mit angelernten Arbeitskräften erledigt werden können. In der Regel sind das Arbeiten im Wein-, Obst- und Gemüseanbau. Die zunehmende Spezialisierung und das Größenwachstum der landwirtschaftlichen Betriebe bei gleichzeitigem Rückgang der Anzahl der mit betrieblichen Arbeiten ständig Beschäftigten lässt die Bedeutung dieses Personenkreises weiter zunehmen. Mit dem bisherigen Berichtszeitraum April eines Jahres war vor allem der Nachweis der Gesamtzahl der Saisonarbeitskräfte nur unzureichend möglich. Deshalb werden die Saisonarbeitskräfte ab 1999 nicht mehr für den Zeitraum von vier Wochen (wie alle anderen Beschäftigten), sondern für den Zeitraum eines Jahres (Mai des Vorjahres bis April des Berichtsjahres) nachgewiesen. Die Ergebnisse über die Anzahl der Saisonarbeitskräfte ab 1999 sind daher mit den vor 1999 erhobenen Angaben über die Saisonarbeitskräfte nicht mehr vergleichbar.

## Ergebnisse für Deutschland

### Unterschiedliche Betriebs- und Arbeitskräftestrukturen in Deutschland

Im Rahmen der repräsentativen Agrarstrukturerhebung 2001 wurden 436 100 landwirtschaftliche Betriebe aller Rechtsformen festgestellt (siehe Tabelle 1), die eine Fläche von 17,0 Mill. ha LF bewirtschafteten. Diese Betriebe verfügten über insgesamt 1,32 Mill. Beschäftigte (Übersicht 2 zeigt eine Aufgliederung aller im Jahr 2001 in den landwirtschaftlichen Betrieben Deutschlands tätigen Arbeitskräfte). Davon waren 860 100 Familienarbeitskräfte, 188 700 ständig und 274 000 nicht ständig (Saisonarbeitskräfte) mit betrieblichen Arbeiten beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte. Der betriebliche Arbeitseinsatz in den landwirtschaftlichen Betrieben belief sich nach Umrechnung der Arbeitszeit aller Beschäftigten in Arbeitskräfte-Einheiten (AK-E)<sup>10</sup> auf 561 400 AK-E insgesamt, je 100 ha LF betrug die betriebliche Arbeitsleistung 3,3 AK-E (siehe Tabelle 1). Dabei waren erhebliche regionale Unterschiede feststellbar.

Für das frühere Bundesgebiet kann eine Dominanz der Familienbetriebe, die im Jahr 2001 eine durchschnittliche Betriebsgröße von 26,7 ha LF hatten, und der Familienarbeitskräfte festgestellt werden. Über 70% der betrieblichen Arbeitsleistung (in Arbeitskräfte-Einheiten) in Deutschland wurden in den Familienbetrieben des früheren Bundesgebietes erbracht. 93,3% aller Betriebe (406 800) wurden im früheren Bundesgebiet gezählt, in ihnen waren 87,8% (921,1 Mill. Personen) der Familienarbeitskräfte und der ständig mit betrieblichen Aufgaben betrauten familienfremden Arbeitskräfte Deutschlands beschäftigt. Von den 406 800 landwirtschaftlichen Betrieben im früheren Bundesgebiet wurden 390 500 Betriebe in der Rechtsform des Einzelunternehmens geführt, die über 10,4 Mill. ha LF verfügten (91,5% der LF aller landwirtschaftlichen Betriebe im früheren Bundesgebiet oder 61,4% der LF aller landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland), und in denen 822 100 Familienarbeitskräfte beschäftigt waren. 95,6% aller Familienarbeitskräfte oder 78,4% aller ständig mit betrieblichen Arbeiten beschäftigten Arbeitskräfte<sup>11</sup> in der Landwirtschaft in Deutschland arbeiteten im Jahr 2001 im früheren Bundesgebiet.

Im Gegensatz dazu ist eine Dominanz der Familienbetriebe für die neuen Länder und Berlin-Ost im Jahr 2001 nicht feststellbar. Die Familienbetriebe hatten zwar auch hier den größten Anteil an allen landwirtschaftlichen Betrieben (78,2%), sie verfügten jedoch nur über 36,8% der ständig Beschäftigten und über 24,0% der LF. In den landwirtschaftlichen Betrieben der neuen Länder und Berlin-Ost waren 2001 rund 127 600 Personen ständig mit betrieblichen Arbeiten beschäftigt, darunter 38 000 Personen (29,8%) als Familienarbeitskräfte. Die landwirtschaftlichen Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen verfügten über 1,3 Mill. ha LF oder 24,0% der LF der neuen Länder und Berlin-Ost; sie

10) Maßeinheit einer im Berichtszeitraum mit betrieblichen Arbeiten vollbeschäftigten und nach ihrem Alter voll leistungsfähigen Arbeitskraft – Arbeitskräfte-Einheit (AK-E).

11) Hier: Familienarbeitskräfte und ständig mit betrieblichen Arbeiten beschäftigte (familienfremde) Arbeitskräfte in allen landwirtschaftlichen Betrieben.

Tabelle 1: Ausgewählte Ergebnisse zur Beschäftigung in den landwirtschaftlichen Betrieben  
Ergebnisse der repräsentativen Agrarstrukturerhebungen

Gegenstand der Nachweisung (LF = Landwirtschaftlich genutzte Fläche)	Einheit	1991	1995	1999	2001
<b>Deutschland</b>					
<b>Landwirtschaftliche Betriebe insgesamt</b>					
Betriebe .....	1 000	642,7	566,9	461,9	436,1
LF insgesamt .....	1 000 ha LF	17 036,7	17 157,0	17 119,2	16 977,5
LF je Betrieb .....	ha	26,5	30,3	37,1	38,9
Familienarbeitskräfte .....	1 000	1 370,4	1 147,1	940,8	860,1
Ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	403,7	178,1	195,9	188,7
Nicht ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	104,6	84,6	300,3	274,0
Betriebliche Arbeitsleistung insgesamt .....	1 000 AK-E	1 018,3	698,4	612,3	561,4
Betriebliche Arbeitsleistung je 100 ha LF .....	AK-E je 100 ha LF	6,0	4,1	3,6	3,3
<b>Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen</b>					
Betriebe .....	1 000	635,8	561,4	440,1	413,4
LF .....	1 000 ha LF	12 107,1	13 883,5	11 936,8	11 766,4
LF je Betrieb .....	ha	19,0	24,7	27,1	28,5
Familienarbeitskräfte .....	1 000	1 370,4	1 147,1	940,8	860,1
Ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	75,2	87,7	54,6	50,9
Nicht ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	94,5	78,3	242,8	213,8
Betriebliche Arbeitsleistung .....	1 000 AK-E	714,8	609,4	478,5	431,7
Betriebliche Arbeitsleistung je 100 ha LF .....	AK-E je 100 ha LF	5,9	4,4	4,0	3,7
<b>Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften</b>					
Betriebe .....	1 000	X	X	16,8	17,5
LF .....	1 000 ha LF	X	X	2 091,9	2 152,6
LF je Betrieb .....	ha	X	X	124,7	123,2
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	X	X	66,4	68,0
Nicht ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	X	X	38,6	41,8
Betriebliche Arbeitsleistung .....	1 000 AK-E	X	X	60,4	61,4
Betriebliche Arbeitsleistung je 100 ha LF .....	AK-E je 100 ha LF	X	X	2,9	2,9
<b>Betriebe der Rechtsform juristische Personen</b>					
Betriebe .....	1 000	6,9	5,5	5,1	5,2
LF .....	1 000 ha LF	4 929,6	3 273,4	3 090,5	3 058,5
LF je Betrieb .....	ha	710,3	590,3	607,9	583,8
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	328,5	90,5	74,9	69,7
Nicht ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	10,0	6,3	18,9	18,5
Betriebliche Arbeitsleistung .....	1 000 AK-E	303,6	89,0	73,5	68,3
Betriebliche Arbeitsleistung je 100 ha LF .....	AK-E je 100 ha LF	6,2	2,7	2,4	2,2
<b>Früheres Bundesgebiet</b>					
<b>Landwirtschaftliche Betriebe zusammen</b>					
Betriebe .....	1 000	621,0	535,9	432,5	406,8
LF zusammen .....	1 000 ha LF	11 754,4	11 637,6	11 530,3	11 393,9
LF je Betrieb .....	ha	18,9	21,7	26,7	28,0
Familienarbeitskräfte .....	1 000	1 337,3	1 099,2	901,7	822,1
Ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	82,6	72,0	99,1	99,0
Nicht ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	96,9	77,2	267,4	240,0
Betriebliche Arbeitsleistung insgesamt .....	1 000 AK-E	705,9	571,1	499,6	456,0
Betriebliche Arbeitsleistung je 100 ha LF .....	AK-E je 100 ha LF	6,0	4,9	4,3	4,0
<b>Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen</b>					
Betriebe .....	1 000	618,0	533,5	416,9	390,5
LF .....	1 000 ha LF	11 650,5	11 541,7	10 629,0	10 424,3
LF je Betrieb .....	ha	18,9	21,6	25,5	26,7
Familienarbeitskräfte .....	1 000	1 337,3	1 099,2	901,7	822,1
Ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	70,2	62,6	45,1	41,9
Nicht ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	93,0	74,3	233,1	202,7
Betriebliche Arbeitsleistung .....	1 000 AK-E	694,2	562,2	451,9	406,1
Betriebliche Arbeitsleistung je 100 ha LF .....	AK-E je 100 ha LF	6,0	4,9	4,3	3,9
<b>Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften</b>					
Betriebe .....	1 000	X	X	13,6	14,3
LF .....	1 000 ha LF	X	X	812,5	873,1
LF je Betrieb .....	ha	X	X	59,6	61,0
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	X	X	44,3	46,8
Nicht ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	X	X	28,4	31,8
Betriebliche Arbeitsleistung .....	1 000 AK-E	X	X	38,6	40,3
Betriebliche Arbeitsleistung je 100 ha LF .....	AK-E je 100 ha LF	X	X	4,7	4,6
<b>Betriebe der Rechtsform juristische Personen</b>					
Betriebe .....	1 000	3,0	2,4	1,9	2,0
LF .....	1 000 ha LF	103,9	95,9	88,8	96,5
LF je Betrieb .....	ha	34,6	39,6	45,7	48,3
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	12,4	9,3	9,7	10,3
Nicht ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	3,9	2,9	5,9	5,5
Betriebliche Arbeitsleistung .....	1 000 AK-E	11,7	8,9	9,1	9,5
Betriebliche Arbeitsleistung je 100 ha LF .....	AK-E je 100 ha LF	11,3	9,2	10,2	9,9

noch Tabelle 1: Ausgewählte Ergebnisse zur Beschäftigung in den landwirtschaftlichen Betrieben  
Ergebnisse der repräsentativen Agrarstrukturerhebungen

Gegenstand der Nachweisung (LF = Landwirtschaftlich genutzte Fläche)	Einheit	1991	1995	1999	2001
<b>Neue Länder und Berlin-Ost</b>					
<b>Landwirtschaftliche Betriebe zusammen</b>					
Betriebe .....	1 000	21,7	31,0	29,5	29,4
LF zusammen .....	1 000 ha LF	5 282,3	5 519,4	5 588,8	5 583,6
LF je Betrieb .....	ha	243,8	178,0	189,7	190,2
Familienarbeitskräfte .....	1 000	33,2	47,9	39,1	38,0
Ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	321,2	106,2	96,9	89,6
Nicht ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	7,6	7,4	32,9	34,1
Betriebliche Arbeitsleistung insgesamt .....	1 000 AK-E	312,4	127,3	112,8	105,5
Betriebliche Arbeitsleistung je 100 ha LF .....	AK-E je 100 ha LF	5,9	2,3	2,0	1,9
<b>Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen</b>					
Betriebe .....	1 000	17,7	27,9	23,2	23,0
LF .....	1 000 ha LF	456,6	2 341,9	1 307,7	1 342,1
LF je Betrieb .....	ha	25,8	84,0	56,4	58,5
Familienarbeitskräfte .....	1 000	33,2	47,9	39,1	38,0
Ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	5,1	25,1	9,5	9,0
Nicht ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	1,5	4,0	9,7	11,1
Betriebliche Arbeitsleistung .....	1 000 AK-E	20,5	47,2	26,6	25,6
Betriebliche Arbeitsleistung je 100 ha LF .....	AK-E je 100 ha LF	4,5	2,0	2,0	1,9
<b>Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften</b>					
Betriebe .....	1 000	X	X	3,2	3,2
LF .....	1 000 ha LF	X	X	1 279,4	1 279,5
LF je Betrieb .....	ha	X	X	405,6	404,8
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	X	X	22,1	21,3
Nicht ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	X	X	10,2	10,0
Betriebliche Arbeitsleistung .....	1 000 AK-E	X	X	21,8	21,1
Betriebliche Arbeitsleistung je 100 ha LF .....	AK-E je 100 ha LF	X	X	1,7	1,6
<b>Betriebe der Rechtsform juristische Personen</b>					
Betriebe .....	1 000	3,9	3,1	3,1	3,2
LF .....	1 000 ha LF	4 825,7	3 177,5	3 001,7	2 962,0
LF je Betrieb .....	ha	1 224,5	1 018,1	955,7	913,6
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	316,1	81,1	65,2	59,4
Nicht ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	6,1	3,4	13,0	12,9
Betriebliche Arbeitsleistung .....	1 000 AK-E	291,9	80,2	64,4	58,8
Betriebliche Arbeitsleistung je 100 ha LF .....	AK-E je 100 ha LF	6,0	2,5	2,1	2,0

hatten eine durchschnittliche Betriebsgröße von 58,5 ha LF und waren flächenmäßig etwa doppelt so groß wie die Familienbetriebe im früheren Bundesgebiet.

### Zahl der Familienbetriebe und der Familienarbeitskräfte stark rückläufig

Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe hat sich insgesamt in Deutschland gegenüber 1991 um rund 206 600 Betriebe verringert, die der ständig Beschäftigten um 725 400 Personen. Dabei handelte es sich um 510 400 Familienarbeitskräfte und 215 100 ständig beschäftigte (familienfremde) Arbeitskräfte. Die Arbeitskräfte-Einheiten haben im gleichen Zeitraum um 456 900 abgenommen, davon um 260 200 AK-E (56,9%) bei den Familienarbeitskräften (und dies ausschließlich im früheren Bundesgebiet, da in den neuen Ländern und Berlin-Ost Familienbetriebe erst ab 1991 wieder errichtet oder neu gegründet wurden) und um 196 700 AK-E (43,1%) bei den familienfremden Arbeitskräften (hier bei den ständig beschäftigten familienfremden Arbeitskräften der landwirtschaftlichen Betriebe in den neuen Ländern und Berlin-Ost).

1991 wurden in Deutschland noch 1,37 Mill. Familienarbeitskräfte gezählt, 97,6% von ihnen in Familienbetrieben des früheren Bundesgebietes (siehe Tabelle 1). Dieser Anteil ist bis zum Jahr 2001 auf 95,6% gesunken. Der Rückgang um zwei Prozentpunkte ist durch die Abnahme der Zahl der Familienbetriebe um 227 600 mit ebenso vielen Betriebsinhabern (hier vor allem 211 300 männlichen Betriebsinhabern) bedingt. Weiter sind 287 700 Familienangehörige (110 500 männliche und 177 200 weibliche Familienangehörige) aus den Familienbetrieben ausgeschieden, sodass in diesen zehn Jahren insgesamt mehr als 515 000 Familienarbeitskräfte den Arbeitsbereich der Betriebe in der Rechtsform des Einzelunternehmens im früheren Bundesgebiet verlassen haben.<sup>12)</sup>

Die Abnahme der Zahl der Familienarbeitskräfte zwischen 1991 und 2001 betraf dabei vor allem landwirtschaftliche Betriebe in den Größenklassen unter 50 ha LF.<sup>13)</sup>

In den neuen Ländern und Berlin-Ost gab es von 1991 bis 2001 per saldo insgesamt 226 700 ständig beschäftigte Personen im landwirtschaftlichen Bereich weniger (siehe Tabelle 1). Anders als im früheren Bundesgebiet, wo die

12) Siehe Tabelle 1 und Fachserie 3 „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“, Reihe 2.1.8 „Arbeitskräfte“ aus dem Jahr 2001 und Reihe 2.2 „Arbeitskräfte“ aus dem Jahr 1991.

13) Zwischen 1997 und 1999 sind rd. 56 000 Familienarbeitskräfte im früheren Bundesgebiet (hauptsächlich in den im Nebenerwerb bewirtschafteten Betrieben und hier überwiegend teilzeitbeschäftigte Familienarbeitskräfte) in rd. 41 300 landwirtschaftlichen Betrieben durch die Anhebung der unteren Erfassungsgrenze von 1 auf 2 ha LF aus der Erhebung herausgefallen.

Familienbetriebe betroffen waren, traf der Rückgang in den neuen Ländern und Berlin-Ost die Betriebe der Rechtsform juristische Personen. Vor allem zwischen 1991 und 1993 verließen aus diesem Bereich 211 500 Personen die Betriebe, vorwiegend durch Ausgliederung von Betriebsteilen mit nichtlandwirtschaftlichem Charakter.

Im Rahmen der repräsentativen Agrarstrukturerhebung des Jahres 2001 wurden im Berichtsmonat April in Deutschland weitere 17 500 Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften mit rund 68 000 mit betrieblichen Arbeiten ständig beschäftigten Personen und 5 200 Betriebe der Rechtsform juristische Personen mit etwa 69 700 ständig Beschäftigten nachgewiesen. Zusätzlich arbeiteten 2001 in den Personengesellschaften 41 800 und in den Betrieben der Rechtsform juristische Personen rund 18 500 Saisonarbeitskräfte.

Wie bereits eingangs erwähnt, werden die Personengesellschaften innerhalb der Agrarstrukturerhebung erst seit 1997 nachgewiesen. Für das frühere Bundesgebiet kann aus den Zahlen nicht eindeutig abgeleitet werden, aus welchem Gründerkreis die Personengesellschaften gebildet wurden. Anzunehmen ist, dass diese vielfach aus dem Kreis der Betriebsinhaber der Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen gegründet worden sind und dass die neu gegründeten Personengesellschaften von diesen bei Beibehaltung der eigenen Familienbetriebe weitestgehend durch ständig beschäftigte Arbeitskräfte der Familienbetriebe betrieben werden.

Auch für die neuen Länder und Berlin-Ost kann ein ähnlicher Zusammenhang hergestellt werden.

Die vorliegenden Ergebnisse belegen doch recht eindeutig, dass der bäuerliche Familienbetrieb – trotz des enormen Rückgangs der Zahl der Familienarbeitskräfte – im früheren Bundesgebiet auch heute noch dominiert. In den neuen Ländern und Berlin-Ost überwiegen zahlenmäßig ebenfalls die Familienbetriebe. Sie sind flächenmäßig doppelt so groß wie die Familienbetriebe im früheren Bundesgebiet, treten aber weder bezüglich der Betriebsgröße noch bezüglich der Anzahl der Familienarbeitskräfte in den neuen Ländern und Berlin-Ost besonders hervor.

Während im früheren Bundesgebiet hauptsächlich Familienarbeitskräfte – und meist nur zu einem Teil ihrer Arbeitszeit – in der Landwirtschaft tätig waren, sind es in den landwirtschaftlichen Betrieben der neuen Länder und Berlin-Ost die Arbeitskräfte in den Betrieben der Rechtsform juristische Personen – überwiegend mit ihrer ganzen Arbeitszeit.

Im Folgenden sollen deshalb für beide Teilgebiete noch getrennte Betrachtungen vorgenommen werden.

### Ergebnisse für das frühere Bundesgebiet

#### Zusammenfassende Ergebnisse

406 800 landwirtschaftliche Betriebe (siehe Tabelle 1) wurden als Ergebnis der Agrarstrukturerhebung 2001 für das frü-

here Bundesgebiet nachgewiesen, 214 300 Betriebe weniger als im Jahr 1991. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche der 2001 vorhandenen Betriebe war mit 11,4 Mill. ha nur unwesentlich geringer (– 360 500 ha; – 3,1%) als 1991. Dadurch stieg die durchschnittliche Betriebsgröße von 18,9 ha LF im Jahr 1991 auf 28,0 ha LF im Jahr 2001 an.

Die Beschäftigten aller landwirtschaftlichen Betriebe erbrachten im Jahr 2001 insgesamt eine Arbeitsleistung von 456 000 Arbeitskräfte-Einheiten, die gegenüber 1991 vor allem durch die rückläufige Zahl der Familienarbeitskräfte um 250 000 zurückgegangen ist. Je 100 ha LF wurden 4,0 AK-E eingesetzt.

Von den 406 800 landwirtschaftlichen Betrieben im früheren Bundesgebiet waren im Jahr 2001 rund 390 500 Familienbetriebe (96%), die über 10,4 Mill. ha LF (durchschnittlich 26,7 ha LF je Familienbetrieb) verfügten. 822 100 Familienarbeitskräfte (89,2% der ständig Beschäftigten aller Betriebe des früheren Bundesgebietes) und 41 900 ständig beschäftigte (familienfremde) Arbeitskräfte waren in diesen Betrieben beschäftigt. Bei dieser Dominanz der Familienbetriebe wird im Weiteren auch nur dieser Betriebskreis betrachtet.

### 80% der Familienarbeitskräfte in Betrieben unter 50 ha LF

Die Familienarbeitskräfte der landwirtschaftlichen Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen konzentrierten sich mit 671 300 Personen (81,7% der Familienarbeitskräfte, siehe Tabelle 2) im Jahr 2001 auf die Betriebe unter 50 ha LF. Gegenüber 1991 (1,2 Mill. Personen) waren im Jahr 2001 rund 534 300 Familienarbeitskräfte weniger in Einzelunternehmen dieser Größenklasse der LF tätig. Seit 1991 hat sich die von Betrieben dieser Größenklasse bewirtschaftete Fläche um 2,67 Mill. ha LF verringert. Die Betriebe der Größenklasse 50 bis unter 100 ha LF haben im Jahr 2001 mit 115 200 Familienarbeitskräften in etwa gleich viele Familienarbeitskräfte wie 1991; ihre landwirtschaftlich genutzte Fläche hat um rund 402 900 ha auf 3,29 Mill. ha zugenommen. Nur die Betriebe der Größenklasse 100 ha LF und mehr verzeichneten einen Zuwachs an Familienarbeitskräften von 17 300 Personen und damit fast eine Verdoppelung der Anzahl ihrer Familienarbeitskräfte (auf 35 500 Personen) und ebenso fast eine Verdoppelung der landwirtschaftlich genutzten Fläche gegenüber 1991 mit einer Zunahme um 1,04 Mill. ha auf 2,17 Mill. ha LF.

Außerdem waren im Jahr 2001 in den Familienbetrieben rund 41 900 ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte eingesetzt, darunter 17 600 Personen oder 42,0% dieses Personenkreises in Familienbetrieben unter 10 ha LF. Gegenüber 1991 war das in dieser Größenklasse der LF ein Rückgang von 3,6 Prozentpunkten. In der Größenklasse 100 ha LF und mehr waren knapp 17% aller ständig beschäftigten familienfremden Arbeitskräfte tätig, 3,7 Prozentpunkte mehr als noch 1991. Für die Betriebe der anderen Größenklassen der LF konnte ein fast identischer Anteil der ständig beschäftigten familienfremden Arbeitskräfte in den Jahren 1991 und 2001 festgestellt werden.



Tabelle 2: Mit betrieblichen Arbeiten Beschäftigte in den landwirtschaftlichen Betrieben nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF)  
Ergebnisse der repräsentativen Agrarstrukturhebungen  
1 000

Gegenstand der Nachweisung	1991	1995	1999	2001
<b>Deutschland</b>				
<b>Ständig mit betrieblichen Arbeiten</b>				
Beschäftigte .....	1 774,2	1 325,2	1 136,7	1 048,7
unter 10 ha LF .....	662,3	491,3	375,1	342,3
10 bis unter 50 ha LF .....	693,1	549,3	477,4	427,9
50 bis unter 100 ha LF .....	130,7	139,8	143,9	140,7
100 ha LF und mehr .....	288,1	144,7	140,4	137,8
Familienarbeitskräfte .....	1 370,4	1 147,1	940,8	860,1
unter 10 ha LF .....	573,6	452,7	333,8	299,8
10 bis unter 50 ha LF .....	661,2	527,6	446,6	398,9
50 bis unter 100 ha LF .....	115,4	127,8	121,2	118,9
100 ha LF und mehr .....	20,3	38,9	39,1	42,4
Familienfremde Arbeitskräfte .....	403,7	178,1	195,9	188,7
unter 10 ha LF .....	88,7	38,6	41,2	42,5
10 bis unter 50 ha LF .....	31,9	21,7	30,7	29,0
50 bis unter 100 ha LF .....	15,3	12,0	22,6	21,8
100 ha LF und mehr .....	267,8	105,9	101,3	95,4
<b>Nicht ständig beschäftigte</b>				
familienfremde Arbeitskräfte .....	104,6	84,6	300,3	274,0
unter 10 ha LF .....	39,9	29,7	88,7	75,6
10 bis unter 50 ha LF .....	37,7	28,2	100,9	87,7
50 bis unter 100 ha LF .....	15,0	14,1	52,7	49,2
100 ha LF und mehr .....	11,9	12,6	57,9	61,6
<b>Früheres Bundesgebiet</b>				
<b>Ständig mit betrieblichen</b>				
Arbeiten Beschäftigte .....	1 419,9	1 171,2	1 000,8	921,1
unter 10 ha LF .....	589,5	460,9	350,1	317,8
10 bis unter 50 ha LF .....	675,7	535,0	462,8	413,7
50 bis unter 100 ha LF .....	124,9	134,3	137,8	134,9
100 ha LF und mehr .....	29,8	41,0	50,1	54,6
Familienarbeitskräfte .....	1 337,3	1 099,2	901,7	822,1
unter 10 ha LF .....	551,7	430,0	316,9	283,5
10 bis unter 50 ha LF .....	653,9	516,1	435,2	387,8
50 bis unter 100 ha LF .....	113,5	123,8	117,5	115,2
100 ha LF und mehr .....	18,2	29,3	32,1	35,5
Familienfremde Arbeitskräfte .....	82,6	72,0	99,1	99,0
unter 10 ha LF .....	37,8	31,0	33,3	34,3
10 bis unter 50 ha LF .....	21,8	18,8	27,6	25,9
50 bis unter 100 ha LF .....	11,4	10,4	20,2	19,7
100 ha LF und mehr .....	11,6	11,7	17,9	19,1
<b>Nicht ständig beschäftigte</b>				
familienfremde Arbeitskräfte .....	96,9	77,2	267,4	240,0
unter 10 ha LF .....	38,4	28,4	85,9	73,4
10 bis unter 50 ha LF .....	37,1	27,2	97,1	83,8
50 bis unter 100 ha LF .....	14,9	13,7	48,6	45,7
100 ha LF und mehr .....	6,6	8,0	35,8	37,1
<b>Neue Länder und Berlin-Ost</b>				
<b>Ständig mit betrieblichen</b>				
Arbeiten Beschäftigte .....	354,3	154,0	136,0	127,6
unter 10 ha LF .....	72,9	30,4	24,9	24,5
10 bis unter 50 ha LF .....	17,3	14,3	14,6	14,2
50 bis unter 100 ha LF .....	5,7	5,6	6,1	5,8
100 ha LF und mehr .....	258,4	103,8	90,4	83,2
Familienarbeitskräfte .....	33,2	47,9	39,1	38,0
unter 10 ha LF .....	21,9	22,8	17,0	16,3
10 bis unter 50 ha LF .....	7,3	11,5	11,5	11,1
50 bis unter 100 ha LF .....	1,8	4,0	3,7	3,7
100 ha LF und mehr .....	2,1	9,6	7,0	6,9
Familienfremde Arbeitskräfte .....	321,1	106,2	96,9	89,6
unter 10 ha LF .....	51,0	7,6	8,0	8,2
10 bis unter 50 ha LF .....	10,0	2,8	3,1	3,1
50 bis unter 100 ha LF .....	3,9	1,6	2,4	2,1
100 ha LF und mehr .....	256,3	94,2	83,4	76,3
<b>Nicht ständig beschäftigte</b>				
familienfremde Arbeitskräfte .....	7,6	7,4	32,9	34,1
unter 10 ha LF .....	1,5	1,4	2,8	2,2
10 bis unter 50 ha LF .....	0,6	1,0	3,8	3,9
50 bis unter 100 ha LF .....	0,1	0,0	4,1	3,5
100 ha LF und mehr .....	5,4	4,6	22,1	24,5

## Nur jede vierte Familienarbeitskraft vollbeschäftigt

Im Jahr 2001 war von den 822 100 Familienarbeitskräften nur jede vierte Familienarbeitskraft vollbeschäftigt (198 500 Personen; 24,2% – siehe Tabelle 3 auf S. 310). Der Grad der Vollbeschäftigung der Familienarbeitskräfte hat sich damit gegenüber 1991 mit 26,3% nicht wesentlich verändert.

Das Gesamtniveau der Vollbeschäftigung wird bei den Familienarbeitskräften von den Betriebsinhabern bestimmt. Bei ihnen lag der Grad der Vollbeschäftigung 2001 mit 39,1% wesentlich höher als bei den Familienangehörigen mit 10,6%. Zwischen 1991 und 2001 ging in den Familienbetrieben bis unter 100 ha LF im Durchschnitt bei allen Betriebsinhabern der Anteil der Vollbeschäftigung zurück, in den Betrieben mit 100 ha LF und mehr nahm er dagegen um 3,1 Prozentpunkte zu und betrug 85,9%. Anteilmäßig dominierend unter den vollbeschäftigten Betriebsinhabern waren die vollbeschäftigten männlichen Betriebsinhaber, deren Anteil an den vollbeschäftigten Betriebsinhabern insgesamt im Jahr 2001 96,8% betrug (1991: 97,5%). Über die Hälfte der vollbeschäftigten männlichen Betriebsinhaber war im Jahr 2001 zwischen 45 und 64 Jahre alt (54%), 43% waren unter 45 Jahre alt, rund 3% 65 Jahre und älter.

Ein völlig anderes Bild der Vollbeschäftigung gibt es für die Familienangehörigen der Betriebsinhaber. Hier waren im Jahr 2001 von den 431 600 Familienangehörigen nur 45 900 mit betrieblichen Arbeiten vollbeschäftigt (10,6%), ein Rückgang gegenüber 1991 von 2,9 Prozentpunkten. Von den 45 900 vollbeschäftigten Familienangehörigen waren im Jahr 2001 fast zwei Drittel in Betrieben bis unter 50 ha LF tätig.

Bei den ständig mit betrieblichen Arbeiten beschäftigten familienfremden Arbeitskräften der Familienbetriebe waren zwei von drei Personen vollbeschäftigt (66,2%, siehe Tabelle 3). Der höchste Anteil an Vollbeschäftigten wurde 2001 bei den ständig beschäftigten familienfremden Arbeitskräften in den Familienbetrieben mit 100 ha LF und mehr mit 76,4% erreicht; hier waren aber nur knapp 17% aller ständig beschäftigten familienfremden Arbeitskräfte eingesetzt, immerhin 3,7 Prozentpunkte mehr als noch 1991.

## Knapp 20% der Familienarbeitskräfte unter 35 Jahre alt

Beeinflusst durch die Aufgabe von Familienbetrieben zwischen 1991 und 2001 und die damit ausgeschiedenen Betriebsinhaber und ihre Familienangehörigen sowie durch die natürliche Alterung der mit betrieblichen Arbeiten beschäftigten Familienangehörigen hat sich deren altersmäßige Zusammensetzung im Laufe der Jahre verändert. 19,8% der mit betrieblichen Arbeiten beschäftigten Familienarbeitskräfte waren im Jahr 2001 unter 35 Jahre alt (siehe Tabelle 4), 6,1 Prozentpunkte weniger als 1991. Stark angestiegen im Betrachtungszeitraum ist der Anteil der Familienarbeitskräfte zwischen 35 und 54 Jahren mit 7,2 Prozentpunkten auf 47,2%. Dagegen ist der Anteil der 55 Jahre und älteren Familienarbeitskräfte leicht um 1,1 Prozentpunkte gesunken und betrug im Jahr 2001 knapp 33%.

Tabelle 3: Mit betrieblichen Arbeiten Beschäftigte in den landwirtschaftlichen Betrieben  
Ergebnisse der repräsentativen Agrarstrukturerhebungen

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1991	1995	1999	2001
Deutschland					
Ständig mit betrieblichen Arbeiten Beschäftigte .....	1 000	1774,2	1325,2	1136,7	1048,7
Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen					
Familienarbeitskräfte .....	1 000	1370,4	1147,1	940,8	860,1
dar.: vollbeschäftigt .....	1 000	359,9	289,2	231,5	207,2
Grad der Vollbeschäftigung .....	%	26,3	25,2	24,6	24,1
Ständige familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	75,2	87,7	54,6	50,9
dar.: vollbeschäftigt .....	1 000	54,1	65,4	37,7	34,7
Grad der Vollbeschäftigung .....	%	71,9	74,6	69,1	68,1
Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften					
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	X	X	66,4	68,0
dar.: vollbeschäftigt .....	1 000	X	X	46,7	46,6
Grad der Vollbeschäftigung .....	%	X	X	70,4	68,5
Betriebe der Rechtsform juristische Personen					
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	328,5	90,5	74,9	69,7
dar.: vollbeschäftigt .....	1 000	253,1	81,4	66,5	61,3
Grad der Vollbeschäftigung .....	%	77,1	89,9	88,8	88,0
Nicht ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte ..	1 000	104,6	84,6	300,3	274,0
Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen .....	1 000	94,5	78,3	242,8	213,8
Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften .....	1 000	X	X	38,6	41,8
Betriebe der Rechtsform juristische Personen .....	1 000	10,0	6,3	18,9	18,5
Früheres Bundesgebiet					
Ständig mit betrieblichen Arbeiten Beschäftigte .....	1 000	1419,9	1171,2	1000,8	921,1
Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen					
Familienarbeitskräfte .....	1 000	1337,3	1099,2	901,7	822,1
dar.: vollbeschäftigt .....	1 000	351,3	277,6	222,4	198,5
Grad der Vollbeschäftigung .....	%	26,3	25,3	24,7	24,2
Ständig familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	70,2	62,6	45,1	41,9
dar.: vollbeschäftigt .....	1 000	50,6	43,8	30,0	27,8
Grad der Vollbeschäftigung .....	%	72,1	69,9	66,7	66,2
Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften					
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	X	X	44,3	46,8
dar.: vollbeschäftigt .....	1 000	X	X	28,2	28,8
Grad der Vollbeschäftigung .....	%	X	X	63,7	61,6
Betriebe der Rechtsform juristische Personen					
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	12,4	9,3	9,7	10,3
dar.: vollbeschäftigt .....	1 000	9,1	6,9	7,1	7,8
Grad der Vollbeschäftigung .....	%	73,5	73,9	73,1	75,8
Nicht ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte ..	1 000	96,9	77,2	267,4	240,0
Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen .....	1 000	93,0	74,3	233,1	202,7
Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften .....	1 000	X	X	28,4	31,8
Betriebe der Rechtsform juristische Personen .....	1 000	3,9	2,9	5,9	5,5
Neue Länder und Berlin-Ost					
Ständig mit betrieblichen Arbeiten Beschäftigte .....	1 000	354,3	154,0	136,0	127,6
Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen					
Familienarbeitskräfte .....	1 000	33,2	47,9	39,1	38,0
dar.: vollbeschäftigt .....	1 000	8,6	11,6	9,1	8,7
Grad der Vollbeschäftigung .....	%	25,9	24,3	23,2	22,8
Ständige familienfremde Arbeitskräfte .....	1 000	5,1	25,1	9,5	9,0
dar.: vollbeschäftigt .....	1 000	3,5	21,6	7,7	6,9
Grad der Vollbeschäftigung .....	%	69,2	86,3	80,7	76,9
Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften					
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	X	X	22,1	21,3
dar.: vollbeschäftigt .....	1 000	X	X	18,6	17,8
Grad der Vollbeschäftigung .....	%	X	X	83,8	83,7
Betriebe der Rechtsform juristische Personen					
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte .....	1 000	316,1	81,1	65,2	59,4
dar.: vollbeschäftigt .....	1 000	244,0	74,5	59,4	53,5
Grad der Vollbeschäftigung .....	%	77,2	91,8	91,1	90,1
Nicht ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte ..	1 000	7,6	7,4	32,9	34,1
Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen .....	1 000	1,5	4,0	9,7	11,1
Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften .....	1 000	X	X	10,2	10,0
Betriebe der Rechtsform juristische Personen .....	1 000	6,1	3,4	13,0	12,9

## Ergebnisse für die neuen Länder und Berlin-Ost

Die Arbeitskräfteerhebung in den landwirtschaftlichen Betrieben der neuen Länder und Berlin-Ost wurde erst-

malig als Bestandteil des Grundprogramms der Agrarstrukturerhebung/Landwirtschaftszählung 1991 nach den Konzepten der Bundesstatistik durchgeführt. Somit liegen für dieses Gebiet ebenfalls Daten aus den vergangenen zehn Jahren vor.

Tabelle 4: Mit betrieblichen Arbeiten ständig Beschäftigte in den landwirtschaftlichen Betrieben nach ihrem Alter  
Ergebnisse der repräsentativen Agrarstrukturerhebungen

Rechtsform der Betriebe Personengruppe Alter von ... bis ... Jahren	Deutschland				Früheres Bundesgebiet				Neue Länder und Berlin-Ost			
	1991		2001		1991		2001		1991		2001	
	1 000	%	1 000	%	1 000	%	1 000	%	1 000	%	1 000	%
Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen .....	1 370,4	100	860,1	100	1 337,3	100	822,1	100	33,2	100	38,0	100
Betriebsinhaber												
unter 34 .....	100,8	7,4	59,1	6,9	98,1	7,3	56,3	6,8	2,7	8,0	2,8	7,4
34 – 54 .....	314,0	22,9	247,3	28,8	305,4	22,8	234,6	28,5	8,6	26,0	12,7	33,5
55 und älter .....	221,0	16,1	107,0	12,4	214,6	16,0	99,6	12,1	6,5	19,5	7,4	19,5
dar.: 65 und älter .....	43,5	3,2	26,1	3,0	41,8	3,1	23,6	2,9	1,7	5,1	2,6	6,8
Familienangehörige												
unter 34 .....	253,6	18,5	110,9	12,9	248,3	18,6	106,8	13,0	5,4	16,2	4,1	10,7
34 – 54 .....	236,2	17,2	159,8	18,6	230,4	17,2	153,8	18,7	5,8	17,5	6,0	15,7
55 und älter .....	244,8	17,9	176,0	20,5	240,6	18,0	170,9	20,8	4,3	12,9	5,0	13,3
dar.: 65 und älter .....	104,8	7,7	99,6	11,6	103,8	7,8	97,3	11,8	1,1	3,2	2,2	5,8
Ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte												
unter 34 .....	X	X	50,9	100	X	X	41,9	100	X	X	9,0	100
34 – 54 .....	X	X	24,4	47,9	X	X	21,0	50,0	X	X	3,4	38,2
55 und älter .....	X	X	19,5	38,2	X	X	14,9	35,4	X	X	4,6	51,3
dar.: 65 und älter .....	X	X	7,1	13,9	X	X	6,1	14,6	X	X	0,9	10,5
dar.: 65 und älter .....	X	X	2,4	4,7	X	X	2,3	5,5	X	X	0,1	1,0
Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften .....	X	X	68,0	100	X	X	46,8	100	X	X	21,3	100
Ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte												
unter 34 .....	X	X	19,8	29,1	X	X	14,0	29,9	X	X	5,8	27,2
34 – 54 .....	X	X	33,4	49,1	X	X	21,2	45,2	X	X	12,2	57,5
55 und älter .....	X	X	14,9	21,9	X	X	11,6	24,9	X	X	3,3	15,3
dar.: 65 und älter .....	X	X	3,3	4,8	X	X	2,9	6,3	X	X	0,3	1,6
Betriebe der Rechtsform juristische Personen .....	X	X	69,7	100			10,3	100			59,4	100
Ständig beschäftigte Arbeitskräfte												
unter 34 .....	X	X	16,5	23,6	X	X	3,5	33,7	X	X	13,0	21,9
34 – 54 .....	X	X	42,8	61,5	X	X	5,3	51,0	X	X	37,6	63,3
55 und älter .....	X	X	10,4	14,9	X	X	1,6	15,3	X	X	8,8	14,8
dar.: 65 und älter .....	X	X	0,5	0,7	X	X	0,3	2,7	X	X	0,2	0,4

### Ein Drittel der LF aller Betriebe in knapp 7% der landwirtschaftlichen Betriebe

Im Jahr 2001 lagen mit 29 400 landwirtschaftlichen Betrieben 6,7% der landwirtschaftlichen Betriebe Deutschlands in den neuen Ländern und Berlin-Ost (siehe Tabelle 1 auf S. 307), die mit ihren 5,6 Mill. ha LF einen Anteil an der LF Deutschlands von 32,9% hatten. Von den Familienarbeitskräften und den ständig mit betrieblichen Arbeiten beschäftigten (familienfremden) Arbeitskräften in Deutschland waren im Jahr 2001 127 600 oder 12,2% in den neuen Ländern und Berlin-Ost tätig und erbrachten 100 100 Arbeitskräfte-Einheiten. Gegenüber 1991 waren das rund 225 700 Personen oder 64% weniger. Weiterhin waren 34 100 Saisonarbeitskräfte in den Betrieben der neuen Länder eingesetzt (das sind 12,4% der in der deutschen Landwirtschaft eingesetzten Saisonarbeitskräfte), für die 5 400 AK-E berechnet wurden. Die betriebliche Arbeitsleistung in den neuen Ländern und Berlin-Ost insgesamt belief sich auf 105 500 AK-E.

Je 100 ha LF wurden damit in allen landwirtschaftlichen Betrieben 1,9 AK-E eingesetzt (für die Betriebe des früheren Bundesgebietes ergab sich mit 4,0 AK-E/100 ha LF ein mehr als doppelt so hoher Arbeitskräftebesatz).

Die 29 400 landwirtschaftlichen Betriebe in den neuen Ländern und Berlin-Ost bewirtschafteten im Jahr 2001 mit ihren

zusammen 5,6 Mill. ha LF durchschnittlich 190 ha LF je Betrieb. Damit waren im Jahr 2001 die landwirtschaftlichen Betriebe in den neuen Ländern und Berlin-Ost im Durchschnitt flächenmäßig fast siebenmal größer als im früheren Bundesgebiet. 23 000 Betriebe (78,2%) waren Einzelunternehmen (Familienbetriebe), die über 1,3 Mill. ha LF verfügten. Das sind 24,0% der LF aller landwirtschaftlichen Betriebe in den neuen Ländern und Berlin-Ost und durchschnittlich 58,5 ha LF je Betrieb. Damit waren die Familienbetriebe der neuen Länder und Berlin-Ost flächenmäßig doppelt so groß wie die im früheren Bundesgebiet, aber mehr als zehnmals kleiner als der Durchschnitt der landwirtschaftlichen Betriebe der Rechtsformen Personengesellschaften und juristische Personen in den neuen Ländern und Berlin-Ost.

Weitere 3 200 Betriebe in den neuen Ländern und Berlin-Ost im Jahr 2001 mit 1,3 Mill. ha LF (im Durchschnitt 405 ha LF) waren Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften. Hinzu kamen noch 3 200 Betriebe der Rechtsform juristische Personen mit 3,0 Mill. ha LF (im Durchschnitt 914 ha LF).

Die zwischen 1991 und 2001 ausgeschiedenen 226 700 ständig mit betrieblichen Arbeiten betrauten Personen setzen sich zusammen aus einem Rückgang der Zahl der Arbeitskräfte bei den landwirtschaftlichen Betrieben der Rechtsform juristische Personen um 256 700 Personen und

Zunahmen bei den Zahlen der Arbeitskräfte in den Familienbetrieben um 8 800 Personen und in den Betrieben der Rechtsform Personengesellschaften um 21 300 Personen.

Der Rückgang der Zahl der ständig beschäftigten Personen in den landwirtschaftlichen Betrieben der Rechtsform juristische Personen betrug allein zwischen 1991 und 1993 211 500 Personen. Das hängt im Wesentlichen mit der Umstrukturierung der landwirtschaftlichen Produktion und der Ausgliederung oder Stilllegung nichtlandwirtschaftlicher Betriebsteile auf dem Gebiet der ehemaligen DDR zusammen.

In den bäuerlichen Familienbetrieben der neuen Länder und Berlin-Ost waren im Jahr 2001 rund 47 000 Familienarbeitskräfte und ständig beschäftigte (familienfremde) Arbeitskräfte tätig, davon waren 23 000 Betriebsinhaber und 15 100 Familienangehörige sowie 9 000 ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte. In den Betrieben der Rechtsform Personengesellschaften waren im Jahr 2001 etwa 21 300 ständig Beschäftigte, in den Betrieben der Rechtsform juristische Personen 59 400 ständig Beschäftigte tätig (siehe Tabelle 1).

2001 dominierten in den neuen Ländern und Berlin-Ost noch die großen und häufig spezialisierten landwirtschaftlichen Betriebe. So verfügten die Betriebe der Rechtsformen Personengesellschaften und juristische Personen über 76,0% der LF; hier arbeiteten 63,2% der ständig mit betrieblichen Arbeiten Beschäftigten in den neuen Ländern und Berlin-Ost.

### Flächenmäßig größere Familienbetriebe als im früheren Bundesgebiet

Die landwirtschaftlichen Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen in den neuen Ländern und Berlin-Ost waren 2001 mit ihren durchschnittlich 58,5 ha LF flächenmäßig doppelt so groß wie die im früheren Bundesgebiet. 1991 waren in den landwirtschaftlichen Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen insgesamt 33 200 Betriebsinhaber und ihre Familienangehörigen (Familienarbeitskräfte) sowie 5 100 ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte tätig. Diese Zahl erhöhte sich bis zum Jahr 2001 um 8 800 Personen (4 900 Familienarbeitskräfte und 3 900 ständig beschäftigte familienfremde Arbeitskräfte) auf insgesamt 47 000 Personen. Für sie wurden 23 800 Arbeitskräfte-Einheiten berechnet. Weitere 1 800 AK-E kamen für die Saisonarbeitskräfte hinzu, sodass insgesamt in den landwirtschaftlichen Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen eine Arbeitsleistung von 25 600 Arbeitskräfte-Einheiten erbracht wurde. Je 100 ha LF sind das 1,9 AK-E (damit nur in etwa die Hälfte der für die Familienbetriebe des früheren Bundesgebietes berechneten AK-E).

Im Jahr 2001 war von den 38 000 Familienarbeitskräften in den neuen Ländern und Berlin-Ost – wie auch im früheren Bundesgebiet – nur etwa jede vierte Familienarbeitskraft vollbeschäftigt (8 700 Personen; rd. 23% – siehe Tabelle 3). Das war ein nahezu ähnliches Vollbeschäftigungsniveau für die Familienarbeitskräfte wie im Jahr 1991 mit knapp 26%.

Von den 23 000 Betriebsinhabern der Familienbetriebe waren im Jahr 2001 rund 6 900 Betriebsinhaber in ihren Betrieben mit betrieblichen Arbeiten vollbeschäftigt (30,1%). Dieser Wert lag um 2,7 Prozentpunkte unter dem Anteil der Vollbeschäftigung des Jahres 1991. Der Rückgang der Vollbeschäftigung durchzieht alle Größenklassen der LF, ist am stärksten mit 14,7 Prozentpunkten in den Betrieben zwischen 10 bis unter 50 ha LF, am geringsten in den Betrieben mit 100 ha LF und mehr (0,5 Prozentpunkte).

Von den 15 100 Familienangehörigen in den Familienbetrieben waren dagegen im Jahr 2001 nur 1 800 vollbeschäftigt (11,7%). In den landwirtschaftlichen Betrieben unter 50 ha LF lag der Anteil der Vollbeschäftigung noch niedriger, bei durchschnittlich etwas über 7%, in den anderen Betrieben im Durchschnitt bei fast 21%.

Von den 9 000 ständig beschäftigten familienfremden Arbeitskräften in den Familienbetrieben waren im Jahr 2001 rund 77% vollbeschäftigt (früheres Bundesgebiet: 66%). Über die Hälfte aller ständig vollbeschäftigten familienfremden Arbeitskräfte wurde in den Betrieben mit 100 ha LF und mehr eingesetzt, weitere knapp 30% in den Betrieben unter 10 ha LF, da sich in dieser Größenklasse viele Spezialbetriebe befinden (z. B. Viehhaltungsbetriebe).

### Personengesellschaften verfügen im Durchschnitt über 405 ha LF

In den Jahren zwischen 1991 und 2001 wurden in den neuen Ländern und Berlin-Ost verstärkt landwirtschaftliche Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften gegründet; seit 1997 erfolgt der gesonderte Nachweis in der Agrarstrukturerhebung. War von 1991 bis einschließlich 1995 die Zahl der Familienarbeitskräfte und der ständig beschäftigten familienfremden Arbeitskräfte in den landwirtschaftlichen Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen um 34 700 auf 72 900 Personen angewachsen, so nahm sie von 1995 bis 1997 um 22 300 Personen ab. Demgegenüber ergab sich beim ersten Nachweis von Ergebnissen der Arbeitskräfteerhebung für die Personengesellschaften für das Jahr 1997 eine Zahl von 22 200 dort beschäftigten Personen. Nach den Ergebnissen der Arbeitskräfteerhebung in allen anderen Betrieben für den genannten Zeitraum lässt sich vermuten, dass diese Personengesellschaften aus dem Kreis der Betriebsinhaber von Einzelunternehmen und deren Familienangehörigen sowie der ständig beschäftigten familienfremden Arbeitskräfte gebildet wurden. Unterstützt wird diese Annahme auch dadurch, dass aus dem Kreis der Einzelunternehmen von 1995 bis 1997 insgesamt 1,1 Mill. ha LF ausgegliedert worden sind. Für die Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften waren bei der ersten Erhebung 1997 rund 1,3 Mill. ha LF nachgewiesen worden.

Im Jahr 2001 wurden für die neuen Länder und Berlin-Ost 3 200 Personengesellschaften mit 1,3 Mill. ha LF nachgewiesen. Im Durchschnitt verfügten die Personengesellschaften damit über 405 ha LF und waren flächenmäßig fast siebenmal größer als die Personengesellschaften im früheren Bundesgebiet. Bei diesen Personengesellschaften waren im Jahr 2001 rund 21 300 ständig und 10 000 nicht ständig beschäftigte Arbeitskräfte tätig. Die Arbeitskräfte-Einheiten beliefen

Tabelle 5: Ausgewählte Erhebungsmerkmale für Betriebe der Rechtsform juristische Personen in den neuen Ländern und Berlin-Ost  
Ergebnis der repräsentativen Agrarstrukturerhebung 2001

Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) von ... bis unter ... ha	Betriebe		Landwirtschaftlich genutzte Fläche			Ständig beschäftigte Arbeitskräfte		Dar.: vollbeschäftigt		Nicht ständig beschäftigte Arbeitskräfte		Arbeitskräfte-Einheiten (AK-E)		
	1 000	%	1 000 ha	%	ha/Betrieb	1 000	%	1 000	%	1 000	%	1 000	%	AK-E/100 ha
unter 2 .....	0,2	5,6	0,1	0,0	0,3	2,6	4,3	2,1	3,9	0,3	2,3	2,4	4,1	4 150,0
2 – 100 .....	0,5	15,1	15,4	0,5	31,4	2,8	4,7	2,1	3,9	1,6	12,2	2,6	4,5	17,0
100 – 500 .....	0,6	19,5	180,7	6,1	286,4	4,2	7,1	3,4	6,4	4,4	34,3	4,6	7,8	2,5
500 – 1 000 .....	0,7	21,2	520,7	17,6	756,8	9,2	15,5	8,4	15,7	1,1	8,8	9,0	15,3	1,7
1 000 und mehr .....	1,3	38,6	2 245,1	75,8	1 793,2	40,6	68,4	37,5	70,1	5,5	42,5	40,2	68,3	1,8
Insgesamt ...	3,2	100	2 962,0	100	913,6	59,4	100	53,5	100	12,9	100	58,8	100	2,0

sich auf 21 100, damit ergab sich eine betriebliche Arbeitsleistung von 1,6 AK-E je 100 ha LF.

Gegenüber 1999 waren im Jahr 2001 knapp 1 000 Personen weniger bei den Personengesellschaften ständig beschäftigt; rund 15 100 (71,0%) der 2001 ständig Beschäftigten waren Männer, 6 200 (29,0%) waren Frauen.

Von den 3 200 in der Rechtsform der Personengesellschaft geführten landwirtschaftlichen Betriebe im Jahr 2001 verfügten 2 400 Betriebe über 100 ha LF und mehr (durchschnittlich 529 ha LF je Betrieb). Auf diesen Betriebskreis waren auch über 84% der gesamten Arbeitskräfte der Personengesellschaften konzentriert.

83,7% oder 17 800 ständig Beschäftigte waren im Jahr 2001 bei den Personengesellschaften vollbeschäftigt (Männer: 88,1%, Frauen: 72,8%).

### Betriebe der Rechtsform juristische Personen

Im Jahr 2001 wurden für die neuen Länder und Berlin-Ost 3 200 Betriebe der Rechtsform juristische Personen nachgewiesen mit 3,0 Mill. ha LF und 72 300 Arbeitskräften. Für diese Betriebe ergaben sich 58 800 Arbeitskräfte-Einheiten, 2,0 AK-E je 100 ha LF. Je Betrieb errechnet sich eine durchschnittliche Betriebsgröße von 914 ha LF.

Gegenüber 1991 gab es rund 700 Betriebe der Rechtsform juristische Personen mit 1,86 Mill. ha LF und über 250 000 Beschäftigten weniger. Der größte Teil dieser Arbeitskräfte verließ – vor allem in den Jahren bis 1995 – die Landwirtschaft durch Ausgliederung von Betriebsteilen mit nicht-landwirtschaftlichem Charakter, ein weiterer Teil ging in die sich neu herausbildenden Familienbetriebe.

Von den 3 200 landwirtschaftlichen Betrieben der Rechtsform juristische Personen hatten im Jahr 2001 rund 200 Betriebe eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von unter 2 ha; diese Betriebe (im Wesentlichen spezialisierte landwirtschaftliche Betriebe ohne LF) beschäftigten insgesamt 2 900 Arbeitskräfte (siehe Tabelle 5). Weitere 500 Betriebe lagen in der Größenklasse von 2 bis unter 100 ha LF mit insgesamt 15 400 ha LF (durchschnittliche Betriebsgröße: 31,4 ha LF). In der Größenklasse 100 bis unter 500 ha LF wurden 600 Betriebe mit 180 700 ha LF gezählt (durchschnittlich

286 ha LF). 700 Betriebe lagen in der Größenklasse 500 bis unter 1 000 ha LF und verfügten über 520 700 ha LF (durchschnittlich 757 ha LF). Der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Betriebe in den neuen Ländern und Berlin-Ost befand sich aber im Jahr 2001 mit 1 300 Betrieben in der Größenklasse 1 000 ha LF und mehr. Sie verfügten über 2,2 Mill. ha LF (75,8% der von Betrieben dieser Rechtsform landwirtschaftlich genutzten Fläche insgesamt), eine durchschnittliche Betriebsgröße von 1 793 ha LF und knapp 64% der Arbeitskräfte (46 100 Personen, 40 600 ständig und 5 500 nicht ständig beschäftigte Arbeitskräfte).

### Schlussbemerkung

Im Jahr 2001 dominierten in der deutschen Landwirtschaft anzahlmäßig nach wie vor die Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen (Familienbetriebe), obwohl zwischen 1991 und 2001 viele dieser Betriebe aufgegeben wurden. 88,6% der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche der landwirtschaftlichen Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen wurden von den Familienbetrieben im früheren Bundesgebiet bewirtschaftet, 95,6% aller Familienarbeitskräfte wurden in diesen Betrieben beschäftigt. Flächenmäßig verfügten die Familienbetriebe im früheren Bundesgebiet im Durchschnitt über 26,7 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche; je 100 ha LF wurden durchschnittlich vier vollbeschäftigte und nach ihrem Alter voll leistungsfähige Arbeitskräfte (Arbeitskräfte-Einheiten) eingesetzt.

In den neuen Ländern und Berlin-Ost hatten die Familienbetriebe zwar auch anzahlmäßig den größten Anteil an allen landwirtschaftlichen Betrieben dieses Gebietes (78,2%), bei ihnen war aber nur gut ein Drittel der ständig beschäftigten Arbeitskräfte tätig. Flächenmäßig waren die Familienbetriebe im Durchschnitt mit über 58,5 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche zweimal so groß wie im früheren Bundesgebiet, mit 1,9 AK-E je 100 ha LF setzten sie aber nur die Hälfte der Arbeitskräfte-Einheiten der Familienbetriebe des früheren Bundesgebietes ein. Die Landwirtschaft in den neuen Ländern und Berlin-Ost wird wesentlich geprägt von den Betrieben der Rechtsform juristische Personen, die durchschnittlich über 914 ha LF verfügten, und von den Betrieben der Rechtsform Personengesellschaften mit durchschnittlich 405 ha LF. [u](#)

Dipl.-Geographin Iris Fischer

# Zur Beobachtung der Entwicklung des E-Commerce

*Auf Grund des zunehmenden öffentlichen Interesses an der Entwicklung des E-Commerce und den in diesem Zusammenhang vorgelegten unterschiedlichen Daten von Marktforschungsinstituten befasste sich seit Ende der 1990er-Jahre auch die amtliche Statistik mit dieser Thematik. Ziel war es, aufbauend auf einer allgemeinen und für den Handel anwendbaren Definition, die Entwicklung des E-Commerce und seine Auswirkungen auf die Handelslandschaft zu untersuchen. Hierfür stützte sich die amtliche Statistik auf zwei verschiedene Untersuchungsansätze: die Beobachtung der Entwicklung des E-Commerce im Handel sowie die Beobachtung der Verbreitung moderner PC-, Kommunikations- und Internettechnologien in Haushalten und Unternehmen. Der vorliegende Beitrag befasst sich hauptsächlich mit dem ersten Untersuchungsansatz, da die Ergebnisse des zweiten Ansatzes bereits publiziert wurden. Ausgehend von der Diversifikation an Definitionen, Ergebnissen und Prognosen über den E-Commerce wird aufgezeigt, welches Konzept die amtliche Statistik im Hinblick auf die Erfassung des E-Commerce wählte und welchen Anteil der E-Commerce an den Gesamtumsätzen der Unternehmen des Handels und des Gastgewerbes auf der Basis der letzten Jahreserhebung einnahm. Anhand von Ergebnissen wird belegt, dass dem E-Commerce derzeit noch nicht die Bedeutung zukommt, die ihm prognostiziert wurde.*

## Vorbemerkung

Mit der zunehmenden Akzeptanz und verbreiteten Nutzung des Internets wuchsen die Erwartungen an den elektronischen Handel, den so genannten E-Commerce. Ursächlich hierfür waren seine Vorteile wie eine nahezu unbegrenzte Sortimentsbreite, die zeitliche und räumliche Flexibilität

und eine nahezu absolute Preistransparenz (begünstigt zudem durch den Euro als internationale Währung), wovon private Haushalte und Unternehmen gleichermaßen profitierten. Wirtschaftsforscher prognostizierten dem E-Commerce daher Ende der 1990er-Jahre exponentielle Wachstumsraten. Die Euphorie über das Internet ging sogar so weit, dass dem „alten“ – dem stationären – Handel ein empfindlicher Bedeutungsverlust vorausgesagt wurde. Den Erwartungen entsprechend sollte der Einkauf demnächst aus den Wohnzimmern bzw. nur noch über die Schreibtische von zu Hause aus erfolgen, was eine spürbare Veränderung der Handelslandschaft zur Folge gehabt hätte.

Bedingt durch das rasch steigende Interesse an der Entwicklung des elektronischen Handels war die amtliche Statistik bald gefordert, Ergebnisse über den Umfang und die Veränderung des E-Commerce bereitzustellen. Die Nachfrage stieg umso mehr, wie private Forschungsinstitute sich verstärkt damit befassten und wie auch die Unternehmen selbst Einschätzungen und Prognosen über die Entwicklung des E-Commerce anboten und verbreiteten. Diese wichen jedoch nicht nur hinsichtlich der Einschätzung der Entwicklung stark voneinander ab, sondern legten auch offensichtlich verschiedene Untersuchungsgegenstände zugrunde. Irritationen traten somit insbesondere deshalb auf, weil der E-Commerce nach vielen unterschiedlichen Kriterien untersucht und ausgewertet wurde.

Dies veranlasste die amtliche Statistik, unter Berücksichtigung der vorhandenen Kapazitäten und der rechtlichen Rahmenbedingungen, dem dringenden Bedarf an statistischen Ergebnissen über den E-Commerce Rechnung zu tragen und den elektronischen Handel statistisch zu durchleuchten. Zur

Untersuchung der Entwicklung und der Auswirkungen des E-Commerce wurden zwei Ansätze gewählt:

1. Beobachtung der Entwicklung des E-Commerce im Handel
2. Beobachtung der Verbreitung der modernen PC-, Kommunikations- und Internettechnologien

Die zweite Untersuchung wurde im Rahmen von zwei Studien in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) durchgeführt. Diese Ergebnisse sind bereits veröffentlicht und in einem Pressegespräch vorgestellt worden.<sup>1)</sup>

Der folgende Aufsatz befasst sich daher mit dem ersten Untersuchungsansatz. Aufgezeigt wird, wie die amtliche Statistik den E-Commerce abgrenzt und welches Konzept zur Erfassung des E-Commerce im Rahmen der laufenden Statistiken im Handel und Gastgewerbe gewählt wurde. Anhand empirischer Ergebnisse und unter Hervorhebung ausgewählter Branchen wird ein Überblick über die bisherige Entwicklung des elektronischen Handels gegeben. Der Bericht reflektiert darüber hinaus die erwarteten Auswirkungen auf die Handelslandschaft.

## Unsicherheiten über den Inhalt des Begriffs E-Commerce

Die Analyse der durch Forschungs- bzw. Marktforschungsunternehmen publizierten Ergebnisse ergab, dass ihre Abweichungen vor allem aus den mit dem Terminus „E-Commerce“ verbundenen unterschiedlichen Inhalten resultieren, da keine einheitliche Definition existierte.

Beispielsweise fielen unter den Begriff E-Commerce Sachverhalte wie:

- Web-Präsentationen von Unternehmen,
- Angebote von Software als Voraussetzung für die Schaffung einer Kommunikation über das Internet,
- Einrichtung von Kommunikations- und Hausnetzen,
- Warenpräsentation von Unternehmen im Internet,
- Anbieten von Dienstleistungen im Internet,
- Einrichtung von Online-Banking,
- Bestellungen von Waren oder Dienstleistungen mit dem Mobiltelefon,
- Verkauf von Waren und Dienstleistungen über das Internet,

- Bestellmöglichkeit von Fahrscheinen und Eintrittskarten über das Internet.

Einen Beitrag zur Abgrenzung des Begriffs E-Commerce leistete im Jahr 2001 das E-Commerce Center Handel (ECC Handel)<sup>2)</sup>, das mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) ein Kompendium über die neuen Begrifflichkeiten der Internet- und Kommunikationstechnologie konzipierte. Darin wurde durch den eigens für diesen Begriffskatalog beim ECC Handel gebildeten Ausschuss, in dem auch das Statistische Bundesamt vertreten war, eine Definition zum E-Commerce erarbeitet.<sup>3)</sup> Im Sinne dieser Version fallen unter E-Commerce solche Transaktionen auf einem Markt,

- bei denen nicht nur das Angebot elektronisch offeriert, sondern auch die Bestellung bzw. die Inanspruchnahme elektronisch unter Verwendung eines computergestützten Netzwerks erfolgt, und
- durch die der Austausch von wirtschaftlichen Gütern gegen Entgelt (z. B. Kauf, Miete, Pacht) begründet wird.

Diese Abgrenzung beinhaltet sowohl den Business-to-Business E-Commerce (kurz: B2B E-Commerce) als auch den Business-to-Consumer E-Commerce (kurz: B2C E-Commerce). Unter B2B E-Commerce wird der elektronische Handel zwischen anbietenden Unternehmen und ihren Nachfragern (z. B. Wiederverkäufer, Weiterverarbeiter) verstanden, soweit es sich nicht um private Haushalte handelt, wohingegen der B2C E-Commerce alle Transaktionen des E-Commerce zwischen Verkäufern (Unternehmen) und Konsumenten (Endverbraucher) umfasst.

## Konzept zur Beobachtung des E-Commerce im Handel und im Gastgewerbe

Parallel zu der Begriffsabgrenzung in dem Kompendium waren bereits von der amtlichen Statistik eine eigene, operationale Definition, die weitgehend im Einklang mit der vom ECC Handel erstellten steht, und ein Konzept zur Erfassung des E-Commerce erarbeitet worden. Sie sollten einen ersten Einstieg in die Thematik E-Commerce schaffen, indem der elektronische Handel im Einzelhandel, im Großhandel und im Gastgewerbe auf der Grundlage dieser Definition beobachtet wurde. Die Einschränkung auf den Handel und das Gastgewerbe resultierte aus der Erwartung, dass sich der E-Commerce primär, wie oben aufgezeigt, auf den Handel (er wird in der amtlichen Statistik zusammen mit dem Gastgewerbe erfasst) auswirken würde.

Gemäß der Definition der amtlichen Statistik gilt:

*E-Commerce betreibt, wer seine Handelsware über das Internet anbietet und dem Kunden – sei er eine juristi-*

1) Zu diesem Thema siehe auch die Unterlagen zum Pressegespräch „Informationstechnologie in Haushalten und Unternehmen 2002“ vom 6. Februar 2003 unter <http://www.destatis.de> sowie Pöttsch, O./Decker, J./Kühnen, C.: „Private Haushalte in der Informationsgesellschaft“ in WiSta 2/2003, S. 94 ff. und Petruschke, B./Kaumanns, S. C.: „Informationstechnologie in Unternehmen“ in WiSta 2/2003, S. 106 ff.

2) Das E-Commerce-Center Handel wurde im Oktober 1999 gegründet. Es ist eine gemeinsame Forschungsinitiative unter der Leitung des Instituts für Handelsforschung an der Universität zu Köln (IfH).

3) Siehe E-Commerce-Center Handel (Hrsg.): „Die Begriffe des eCommerce. Ein Wörterbuch für Old und New Economists“, Frankfurt am Main, 2001, S. 17 ff.

sche oder eine private Person – die Möglichkeit einräumt, diese über das Internet zu bestellen.

Beide Bedingungen (das Angebot über das Internet und die Bestellmöglichkeit über das Internet) müssen erfüllt sein, damit es sich um E-Commerce im Sinne der Binnenhandels- und Gastgewerbestatistik handelt.

Grundsätzlich geht die amtliche Statistik davon aus, dass der E-Commerce nur eine andere Art des Vertriebs darstellt. Der elektronische Handel ist also keine neue Form des Warenverkehrs, sondern bedeutet lediglich eine Änderung des Bestellmediums. So kann ein Unternehmen seinen Vertrieb im stationären Handel durchführen oder über den Versandhandel, dessen Produkte online oder im Katalog offeriert werden und bei dem die Bestellung außer über das Telefon und das Telefax auch über das Internet oder per E-Mail erfolgen kann.

Dieser Auffassung schlossen sich wichtige Nutzer der Statistik, wie zum Beispiel die Wirtschaftsverbände des Handels, an. Gleichzeitig stimmten sie auch dem Konzept des Statistischen Bundesamtes – nachfolgend in zwei Stufen dargestellt – zu, anhand dessen die amtliche Statistik einen Beitrag zur Beobachtung des E-Commerce leisten kann.

### 1. Stufe:

- Methodik: Das Erhebungsprogramm für die jährliche Befragung der Unternehmen im Handel und im Gastgewerbe<sup>4)</sup> wird – erstmals für das Geschäftsjahr 2000 – durch die Angabe „Anteil am Gesamtumsatz, der durch Verkäufe per E-Commerce im Geschäftsjahr erzielt wurde“ erweitert. Der Umsatzanteil des E-Commerce wird auch Bestandteil zukünftiger Jahreserhebungen bleiben.
- Ziel: Durch diese Auswertung kann ermittelt werden, welchen Umsatzanteil der E-Commerce im Handel und Gastgewerbe hat.

### 2. Stufe:

- Methodik: Im Rahmen der Monaterhebung werden für die Unternehmen, die E-Commerce betreiben, gesonderte Ergebnisse erstellt.
- Ziel: Durch diese Auswertung kann beurteilt werden, ob sich Unternehmen mit E-Commerce dynamischer entwickeln als Unternehmen ohne E-Commerce.

Generell hat das Konzept zur Untersuchung des E-Commerce im Rahmen der Binnenhandels- und Gastgewerbestatistiken zwei Vorteile:

1. Es bedarf keiner Gesetzesänderung, um Informationen über den E-Commerce zu erhalten. Gemäß der gesetz-

lichen Vorlage<sup>5)</sup> kann die Frage nach dem Anteil des E-Commerce-Umsatzes als gesonderte Kategorie unter das Erhebungsmerkmal „Art der Tätigkeit“ subsumiert werden. Die Frage wurde durch folgenden Wortlaut in den Vordruck der Jahreserhebung integriert: „Anteil am Gesamtumsatz, der durch Verkäufe über E-Commerce im Geschäftsjahr erzielt wurde“ (Angabe in vollen Prozent).

2. Für die Unternehmen entsteht keine nennenswerte Mehrbelastung durch die Auskunft zu dem oben genannten Sachverhalt, zumal auch gut geschätzte Angaben akzeptiert werden.

Die Ergebnisse aus der Jahreserhebung werden unverändert nach der NACE Rev. 1<sup>6)</sup> dargestellt. Diese sieht im Einzelhandel keinen gesonderten Ausweis von E-Commerce betreibenden Unternehmen vor, da die Unternehmen grundsätzlich entsprechend ihrer Produktpalette zugeordnet werden. Erst wenn ein Unternehmen mehr als 50% seines Umsatzes aus dem E-Commerce erwirtschaftet, wird es dem Versandhandel zugeordnet. Im Großhandel, in der Handelsvermittlung und im Kfz-Handel erfolgt die Zuordnung der Unternehmen zum Wirtschaftszweig ausnahmslos – also auch bei Unternehmen mit einem hohen E-Commerce-Anteil – nach dem Sortimentsschwerpunkt.

## Ergebnisse über den Umfang des E-Commerce

Der in der Jahreserhebung des Handels und des Gastgewerbes ermittelte Anteil des E-Commerce an den Gesamtumsätzen betrug im Jahr 2000 nur 0,2%, das waren etwa 2,4 Mrd. Euro (siehe die Tabelle). Mit Ausnahme einiger weniger Unternehmen erwirtschaftete der Handel insgesamt somit kaum nennenswerte Umsätze aus dem E-Commerce. Dieses Resultat entspricht in etwa den aus der Pilotstudie des Statistischen Bundesamtes über den Einsatz von Informationstechnologie in Unternehmen gewonnenen Daten: Der im Jahr 2001 über das Internet realisierte Umsatz lag hier ebenfalls nur bei 1% der Gesamtumsätze aller Unternehmen.

Der Hauptverband des deutschen Einzelhandels (HDE) publizierte hingegen höherliegende Ergebnisse, und dies nur für den B2C E-Commerce: Seinen Berechnungen zufolge wurden im Jahr 1999 im deutschen B2C E-Commerce 1,25 Mrd. Euro erwirtschaftet, im Jahr 2002 waren es bereits 8 Mrd. Euro. Damit stieg nach Angaben des Hauptverbandes des deutschen Einzelhandels der Anteil an den Einzelhandelsumsätzen von 0,25% (1999) auf 1,6% (2002). Für das Jahr 2003 erwartet der Hauptverband des deutschen Einzelhandels ein weiteres Umsatzwachstum auf 11 Mrd. Euro oder 2,1% der Einzelhandelsumsätze.<sup>7)</sup>

4) Zu diesem Thema siehe auch Lambert, J.E.: „Jahreserhebung im Handel erstmals auf der Basis der EU-Strukturverordnung“ in WStA 1/2002, S. 48 ff.

5) Für die Jahreserhebung 2000: Gesetz über die Statistik im Handel und Gastgewerbe (Handelsstatistikgesetz – HdStatG) vom 10. November 1978 (BGBl. I S. 1733), zuletzt geändert durch Art. 5 Nr. 5 des Gesetzes vom 19. Dezember 2000 (BGBl. I S. 1765); ab der Jahreserhebung 2001: Gesetz zur Neuordnung der Statistik im Handel und Gastgewerbe vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3438), Artikel 1.

6) NACE ist die Abkürzung von «Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés européennes» (Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in den Europäischen Gemeinschaften).

7) Siehe Pressemitteilung vom 11. November 2002 unter <http://www.einzelhandel.de> sowie ECC-Newsletter vom 19. Februar 2003 unter <http://www.ecc-handel.de>.



Gesamtumsätze und Umsatzanteile des E-Commerce im Jahr 2000<sup>1)</sup>

Bezeichnung der Klassifikation <sup>2)</sup>	Wirtschaftszweig <sup>3)</sup>	Umsatz	
		Mill. EUR	Dar.: Anteil des Umsatzes aus E-Commerce %
<b>G – Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern</b>			
G	Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern .....	1 075 059	0,2
50	Kraftfahrzeughandel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen; Tankstellen .....	143 211	0,2
501	Handel mit Kraftwagen .....	101 995	0,3
502	Instandhaltung und Reparatur von Kraftwagen .....	14 070	0,1
503	Handel mit Kraftwagenteilen und Zubehör .....	18 196	0,1
505	Tankstellen .....	6 048	0,3
51	Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen) .	610 355	0,1
511	Handelsvermittlung .....	6 847	0,1
514	Großhandel mit Verbrauchs- und Verbrauchsgütern .....	129 488	0,1
515	Großhandel mit Rohstoffen und Halbwaren, Altmaterial und Reststoffen .	210 081	0,1
516	Großhandel mit Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör .....	72 520	0,7
52	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und ohne Tankstellen) .	32 1493	0,2
522	Facheinzelhandel mit Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren (in Verkaufsräumen) .....	12 584	0,1
523	Apotheken; Facheinzelhandel mit medizinischen, orthopädischen und kosmetischen Artikeln (in Verkaufsräumen) .....	34 605	0,2
524	Sonstiger Facheinzelhandel (in Verkaufsräumen) .....	112 780	0,2
525	Einzelhandel mit Antiquitäten und Gebrauchsgütern (in Verkaufsräumen) .....	472	0,6
526	Einzelhandel (nicht in Verkaufsräumen) .....	33 102	1,3
527	Reparatur von Gebrauchsgütern .....	1 345	0,3
<b>H – Gastgewerbe</b>			
55	Gastgewerbe insgesamt .....	41 159	0,7
551	Hotels, Gasthöfe, Pensionen und Hotels gamis .....	13 795	1,1
552	Sonstiges Beherbergungsgewerbe ...	946	1,5
553	Restaurants, Cafés, Eisdielen und Imbisshallen .....	17 973	0,4
554	Sonstiges Gaststättengewerbe .....	5 009	0,5
555	Kantinen und Caterer .....	3 437	0,1
<b>Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern sowie Gastgewerbe</b>			
G + H	Handel und Gastgewerbe insgesamt .	1 116 218	0,2

1) Hochgerechnete Ergebnisse der repräsentativen Stichprobenerhebung. – Umsatz ohne Umsatzsteuer. – 2) NACE Rev. 1. – 3) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993.

8) Siehe Pressemitteilung vom 30. Januar 2003 unter <http://www.bitkom.org>.

9) Siehe U.S. Census Bureau (Hrsg.): "2001 E-commerce Multi-sektor Report: E-Commerce 2001 Highlights", 2003, unter <http://www.census.gov/eos/www/ebusiness614.htm>.

10) Die nachfolgenden Ergebnisse sind ausschließlich aus öffentlichen Quellen entnommen und resultieren nicht aus Meldungen der genannten Unternehmen zur amtlichen Statistik.

11) Siehe [http://www.quelle.com/de/unternehmen/0700\\_auf\\_einen\\_blick](http://www.quelle.com/de/unternehmen/0700_auf_einen_blick).

12) Siehe <http://www.karstadtquelle.com/presse/110.asp>.

13) Siehe Pressemitteilung vom 12. Februar 2003 unter <http://www.neckermann.de>.

14) Siehe Pressemitteilung vom 26. März 2002 unter <http://www.otto.com>.

Hiervon weichen die Ergebnisse des Bundesverbandes Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM) wiederum deutlich ab. So soll Deutschland im vergangenen Jahr einen Online-Umsatz im B2B und B2C E-Commerce von insgesamt 87,8 Mrd. Euro erwirtschaftet haben.<sup>8)</sup> Der größte Anteil dürfte hierbei auf den B2B E-Commerce entfallen.

Erstaunlich ist, dass selbst in den Vereinigten Staaten nach Angaben des US-amerikanischen Wirtschaftsministeriums der Anteil des B2B- und B2C E-Commerce zusammen im Jahr 2001 nur 1,1% der gesamten Einzelhandelsumsätze betrug, das waren etwa 34 Mrd. US-Dollar.<sup>9)</sup> Damit ist selbst in dem Land, in dem nach Angaben des Bundesverbandes Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. 66% der Einwohner das Internet nutzen (im Vergleich dazu Deutschland: 44%), der Umsatz aus dem E-Commerce vergleichsweise niedrig.

Nachhaltig erfolgreich betrieben bisher nur die traditionellen Versandhandelsunternehmen E-Commerce.<sup>10)</sup> Sie konnten zum Teil E-Commerce-Umsätze von mehr als 10% (an den Gesamtumsätzen) erzielen. Ihr größter Vorteil ist der bei den Kunden gesammelte langjährige Vertrauensvorschuss hinsichtlich der Bezahlung und der Lieferung bzw. eventuellen Rücksendung.

So bestellten die Kunden der Quelle AG im Jahr 2001 Waren im Wert von 608 Mill. Euro über das Internet; dies entsprach einem Anteil von 17% am Nettoumsatz.<sup>11)</sup> Im Gesamtkonzern KarstadtQuelle AG wurden 2001 insgesamt 814 Mill. Euro online erwirtschaftet und damit 80% mehr als im Vorjahr.<sup>12)</sup> Die Neckermann Versand AG überschritt im Jahr 2000 die Profitgrenze im E-Commerce; heute werden 10% der Nachfrage über das Online-Geschäft erzielt.<sup>13)</sup> Eine weitere Steigerung der Online-Umsätze auf rund 490 Mill. Euro verbuchte im Geschäftsjahr 2001/2002 die Einzelgesellschaft Otto Versand, Hamburg. Bei ihr übertrifft der Online-Anteil an den Umsätzen inzwischen ebenfalls die 10-Prozent-Marke.<sup>14)</sup>

Der Erfolg des E-Commerce hängt jedoch nicht nur vom Vertrauensvorschuss bei den Kunden ab. Auch die jahrelangen Erfahrungen in der Logistik und das Produktangebot spielen eine große Rolle. Viele Anbieter mussten erst im Nachhinein feststellen, dass nicht jedes Produkt internettauglich ist. Gut über das Internet lassen sich ausgewählte Produkte wie Bekleidungsartikel (über den traditionellen Versandhandel), CDs, DVDs, Videos, Reisedienstleistungen, Hard- und Software oder elektrische Geräte absetzen. Als weniger erfolgreich erscheint bisher hingegen der Online-Vertrieb von Lebensmitteln, da die logistischen Anforderungen in dieser Branche besonders hoch sind und offensichtlich noch nicht ausreichend geregelt werden konnten.

### Fazit

Die empirischen Ergebnisse der Jahreserhebung belegen, dass trotz der in einigen Branchen zunehmenden Bedeutung des E-Commerce die Handelslandschaft bisher kaum verändert wurde. Die erwarteten Auswirkungen des E-Commerce auf den Handel – starke Nutzung des Internets als Einkaufsmedium, dadurch hoher Bedeutungs- und Umsatzverlust für den stationären Handel – sind nicht eingetreten. Einigen Unternehmen gelang es nicht, die gewünschten Online-Umsätze zu erzielen, und manche gaben den E-Commerce sogar ganz wegen Erfolglosigkeit oder fehlender Rentabilität auf.

Als Ursache für diese Entwicklung lassen sich Vorbehalte insbesondere bei den privaten Haushalten anführen. Sie befürchten vor allem

- Unsicherheiten bei der Verwendung persönlicher Daten,
- mangelnde Sicherheit beim elektronischen Zahlungsverkehr sowie
- Schwierigkeiten bei der Lieferung bzw. Rücksendung.

Darüber hinaus kann das Internet nicht sinnliche Merkmale wie Anprobieren, Fühlen oder Erleben ersetzen, sodass neben den sachlichen Ressentiments auch emotionale Barrieren eine Rolle spielen. Sie lassen daher viele Kunden auch weiterhin den stationären Handel aufsuchen und nur bei ausgewählten Produkten auf das Einkaufsmedium Internet zurückgreifen. Die dynamischen Umsatzentwicklungen des E-Commerce innerhalb des Handels scheinen folglich zurzeit nur auf die Versandhandelsunternehmen oder Spezial- bzw. Nischenanbieter begrenzt zu sein. [u](#)

Dipl.-Kaufmann Florian Eberth

# Außenhandel 2002 nach Ländern

Die Unternehmen in Deutschland exportierten im Jahr 2002 Waren im Wert von 648,3 Mrd. Euro und importierten Waren im Wert von 522,1 Mrd. Euro. Damit stiegen die deutschen Ausfuhren um 1,6% gegenüber dem Vorjahr an, die Einfuhren gingen um 3,8% zurück. Die Außenhandelsbilanz schloss im Jahr 2002 mit einem neuen Rekordüberschuss in Höhe von 126,2 Mrd. Euro ab, womit der bis dato höchste Ausfuhrüberschuss in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Berichtsjahr 2001: 95,5 Mrd. Euro) nochmals um rund ein Drittel übertroffen wurde.

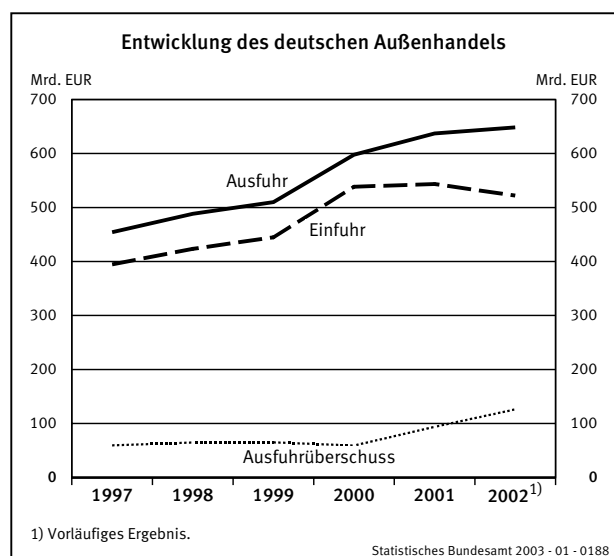
Über die Hälfte (53%) der deutschen Außenhandelsumsätze (Ausfuhren und Einfuhren) wurden auch im Jahr 2002 traditionsgemäß im Handel mit den Ländern der Europäischen Union (EU) erzielt. 43% entfielen dabei auf die Länder der Eurozone. 19% der Außenhandelsumsätze wurden mit anderen europäischen Partnerländern (außerhalb der EU) getätigt, 13% mit Asien, 10% mit den Ländern der NAFTA<sup>1)</sup>, jeweils rund 2% mit Afrika sowie Lateinamerika (ohne Mexiko) und 1% mit Australien und Ozeanien. Wie in den Vorjahren wurde auch im Jahr 2002 die höchste Zuwachsrate bei den deutschen Ausfuhren nach China verzeichnet (+ 19,6%).

Im Folgenden werden die Entwicklungen im deutschen Außenhandel des Jahres 2002 nach Regionen und Partnerländern dargestellt. Bei den Ergebnissen ist zu beachten, dass es sich bei den Angaben für das Jahr 2002 um vorläufige, noch nicht revidierte Zahlen handelt, während es sich bei den Zahlen für 2001 und davor um endgültige Ergebnisse handelt. Der Beitrag schließt mit einem Ausblick auf 2003.

## Gesamtentwicklung des deutschen Außenhandels

Während die deutschen Exporte im Jahr 2002 mit einem Plus von 1,6% gegenüber dem Vorjahr nominal noch leicht zugenommen haben, gingen die Importe mit nominal 3,8% erstmals seit 1993 wieder zurück (1993 hatten die Einfuhren um 11,1% gegenüber dem Vorjahr abgenommen). Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Einfuhrpreise im Jahr

Schaubild 1

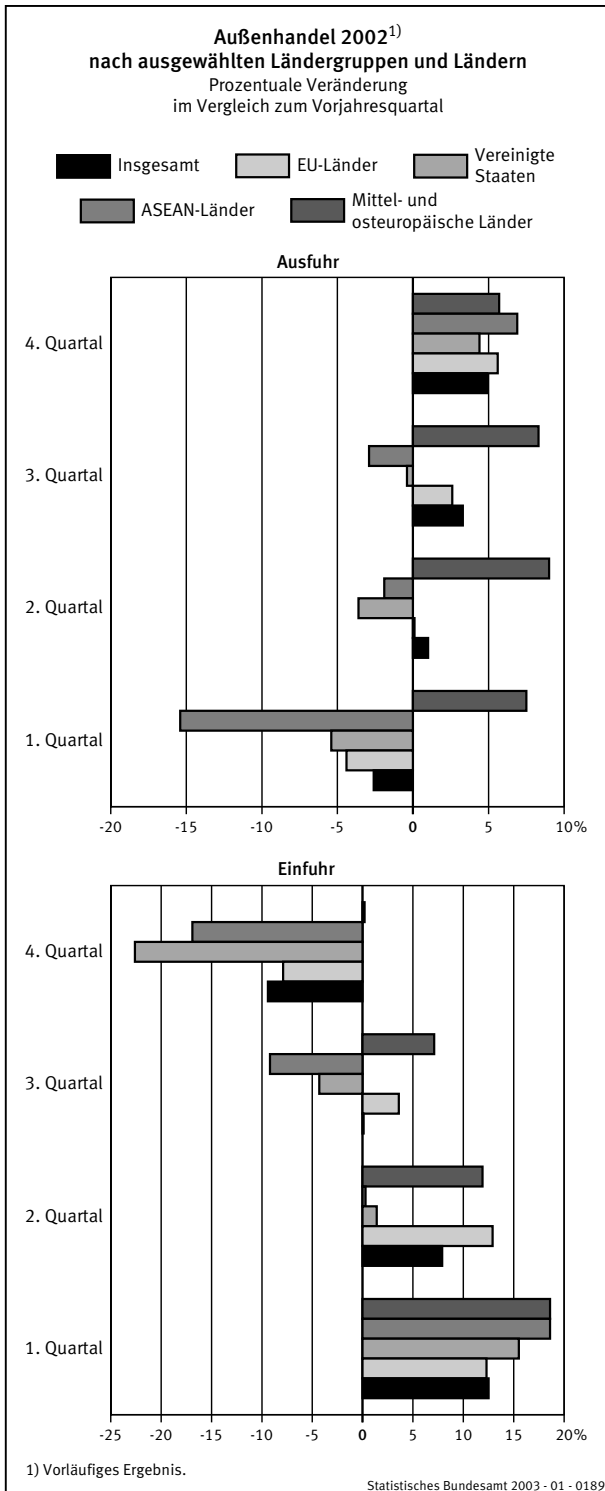


1) North American Free Trade Agreement (nordamerikanisches Freihandelsabkommen); Mitgliedstaaten: Vereinigte Staaten, Kanada, Mexiko.

2002 durchschnittlich um 2,5% unter dem Vorjahresniveau lagen, während die Ausfuhrpreise etwa auf dem Niveau von 2001 geblieben sind. Die Außenhandelsbilanz schloss im Jahr 2002 mit einem positiven Saldo in Höhe von 126,2 Mrd. Euro ab, was den bisherigen historischen Rekordüberschuss des Jahres 2001 nochmals um rund 30 Mrd. Euro übertraf (2001: +95,5 Mrd. Euro). Bei der Interpretation dieses neuen Rekordsaldos ist jedoch zu beachten, dass sich

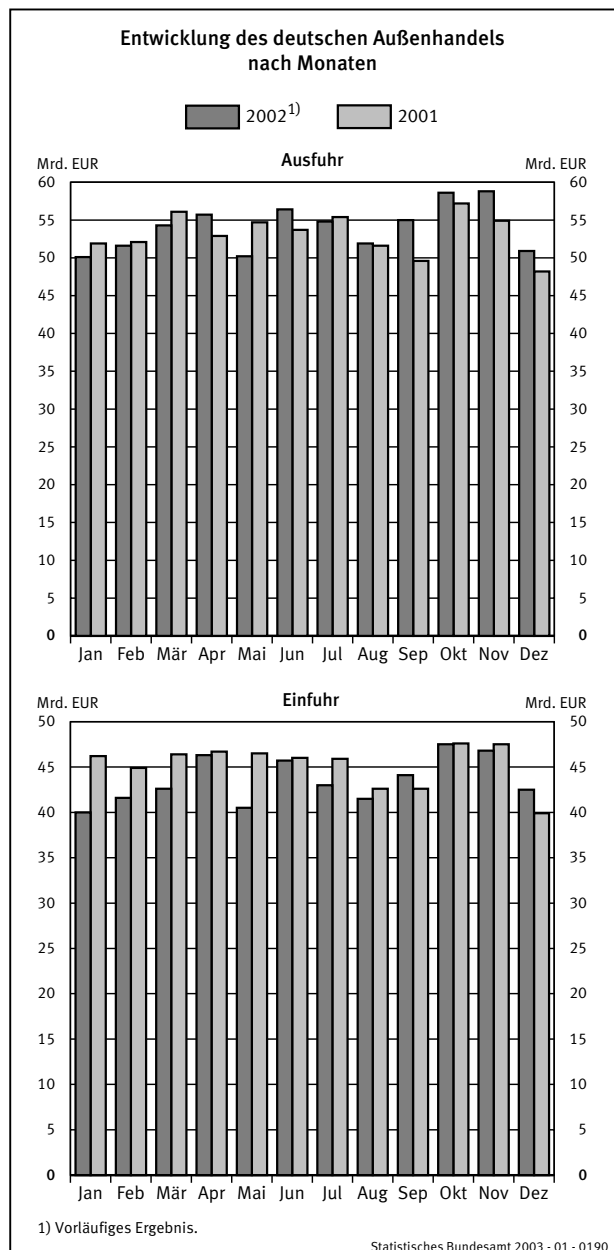
der Einfuhrückgang im Jahr 2002 nominal auf 20,7 Mrd. Euro belief. Dem Exportüberschuss standen im Berichtsjahr negative Salden der Dienstleistungsbilanz (-34,9 Mrd. Euro), der Ergänzungen zum Warenverkehr (-5,7 Mrd. Euro), der Erwerbs- und Vermögenseinkommen (-7,3 Mrd. Euro) sowie der Übertragungen (-25,6 Mrd. Euro) gegenüber. Die Leistungsbilanz schloss damit im Jahr 2002 mit einem Plus von 52,5 Mrd. Euro ab. Im Vorjahr hatte sich ein Leistungsbilanzüberschuss von 4,0 Mrd. Euro ergeben.

Schaubild 2



In der Quartalsbetrachtung (siehe Schaubild 2) zeigt sich sowohl in der Ausfuhr als auch in der Einfuhr ein tendenzieller Anstieg zum Ende des Jahres hin. Während die deutschen Exporte bereits ab dem zweiten Vierteljahr 2002 positive Veränderungsrate gegenüber dem entsprechenden Vorjahresquartal aufwiesen, war das bei den deutschen Einfuhren erst im letzten Vierteljahr 2002 der Fall.

Schaubild 3



Die Entwicklung des deutschen Außenhandels nach Monaten (siehe Schaubild 3) zeigt für das Jahr 2002 weitgehend ähnliche saisonale Schwankungen auf wie im Vorjahr, lediglich die Berichtsmonate Januar (Einfuhr), Mai (beide Handelsrichtungen, insbesondere aber Einfuhr) und September 2002 (Ausfuhr) weisen deutlichere Abweichungen von den Vorjahreswerten auf.

## Außenhandelsstruktur Deutschlands nach Regionen

Insgesamt wurden von Deutschland im Jahr 2002 Waren im Wert von 471,3 Mrd. Euro in andere europäische Länder ausgeführt (+1,9% gegenüber 2001) und Waren im Wert von 379,6 Mrd. Euro aus diesen eingeführt (-1,8%). Dies entspricht sowohl bei der Ausfuhr als auch bei der Einfuhr jeweils einem Anteil von 73% an allen deutschen Exporten bzw. Importen.

Damit stellen die Länder Europas nach wie vor die wichtigsten Handelspartner für Deutschland dar. Gegenüber 2001 hat der Anteil Europas nochmals um 0,9 Prozentpunkte zugenommen. Bereits in den Vorjahren hatte der innereuropäische Handel für Deutschland an Bedeutung gewonnen. Interessanterweise ist diese positive Tendenz jedoch auf eine anteilmäßige Ausweitung des Handels mit europäischen Ländern, die nicht der Europäischen Union angehören<sup>2)</sup>, zurückzuführen. Hatte der Anteil der europäischen Nicht-EU-Länder an den deutschen Außenhandelsumsätzen im Jahr 2000 noch 17,7% betragen, waren es im Jahr 2001 schon 18,6%. Im Jahr 2002 kam es hier schließlich zu einem weiteren Anstieg des Anteils um fast einen Prozentpunkt auf 19,4%.

Wie im Vorjahr blieben die Länder Asiens mit einem umsatzbezogenen Anteil von 12,7% (2001: 12,8%) Deutschlands wichtigste Handelspartner nach Europa. Nachdem Japan jahrelang Deutschlands wichtigster Handelspartner in Asien war, wurde es – nach rückläufigen deutschen Handelsaktivitäten mit Japan in den letzten Jahren – (Anteil an den deutschen Außenhandelsumsätzen 2002: 2,7%; 2001: 3,0%) im Jahr 2002 erstmals von China (Anteil 2002: 3,0%, 2001: 2,8%) überholt. An dritter Stelle folgten auch im Jahr 2002 die ASEAN<sup>3)</sup>-Staaten (Anteil: 2,3%).

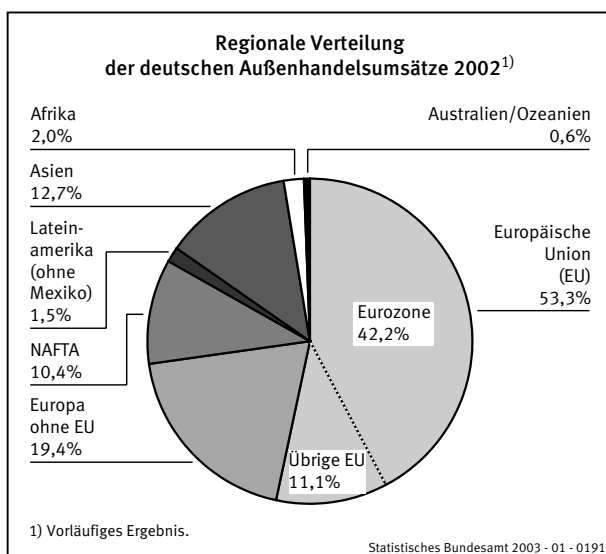
Der deutsche Außenhandel mit den Ländern der NAFTA verlor im Jahr 2002 gegenüber dem Vorjahr etwas an Bedeutung (2002: Anteil von 10,4%; -0,4 Prozentpunkte), was überwiegend auf rückläufige Außenhandelsumsätze Deutschlands mit den Vereinigten Staaten im Berichtszeitraum zurückzuführen ist.

Der Anteil des deutschen Außenhandels mit den Ländern Afrikas war im Jahr 2002 gegenüber dem Vorjahr mit einem Wert von 2,0% gleich geblieben. Wichtigster Handelspartner in Afrika war nach wie vor Südafrika; wie in den Vorjahren entfiel auch im Jahr 2002 ein Drittel der deutschen Außenhandelsumsätze mit Afrika auf den Handel mit dem Land an der Südspitze Afrikas.

Beim deutschen Außenhandel mit den Ländern Lateinamerikas (ohne Mexiko) kam es mit den meisten Partnerländern dieser Region zu rückläufigen Umsätzen; so verlor der Anteil dieses Subkontinents am deutschen Außenhandel 0,2 Prozentpunkte auf 1,5%. Hier wirkte sich unter anderem die Wirtschaftskrise in Argentinien aus, die zu einem Rückgang der argentinischen Nachfrage nach deutschen Produkten um fast 50% führte.

Australien und Ozeanien gewannen im Jahr 2002 für den deutschen Außenhandel leicht an Bedeutung; 0,6% der deutschen Außenhandelsumsätze wurden im Berichtsjahr mit dem fünften Kontinent getätigt. Im Jahr 2001 waren es noch 0,5% gewesen.

Schaubild 4



## Die einzelnen Ländergruppen

### Europäische Union

Im Jahr 2002 wurden von Deutschland Waren im Wert von 354,8 Mrd. Euro in die übrigen Mitgliedsländer der Europäischen Union exportiert und Waren im Wert von 268,9 Mrd. Euro aus diesen bezogen. Ausfuhrseitig entspricht dies einem Zuwachs um 0,9%, einfuhrseitig einer Abnahme um 2,9%. Damit stiegen die deutschen Ausfuhren in die EU-Länder im Vergleich zu den deutschen Ausfuhren insgesamt (+1,6%) unterdurchschnittlich, während die Einfuhren aus dieser Ländergruppe weniger stark abnahmen als die deutschen Importe insgesamt (-3,8%).

Der Anteil des Außenhandels mit der Europäischen Union am gesamten deutschen Außenhandel betrug ausfuhrseitig

2) EFTA-Staaten (EFTA = European Free Trade Association; Mitgliedsländer: Island, Liechtenstein, Norwegen, Schweiz) sowie Mittel- und osteuropäische Länder.

3) Association of South East Asian Nations (Verband südostasiatischer Nationen); Mitgliedsländer: Myanmar, Thailand, Demokratische Volksrepublik Laos, Vietnam, Indonesien, Kambodscha, Malaysia, Brunei Darussalam, Singapur sowie die Philippinen.

Tabelle 1: Außenhandel Deutschlands nach Ländergruppen und ausgewählten Ländern

Ländergruppe/ Ursprungs- bzw. Bestimmungsland	1999	2000	2001	2002 <sup>1)</sup>	Veränderungen gegenüber dem Vorjahr		
					2000	2001	2002
					Mrd. EUR		
Ausfuhr							
Ausfuhr insgesamt .....	510,0	597,5	638,3	648,3	+ 17,2	+ 6,8	+ 1,6
Europa .....	376,6	437,8	462,3	471,3	+ 16,2	+ 5,6	+ 1,9
darunter:							
EU-Länder .....	293,4	337,4	351,6	354,8	+ 15,0	+ 4,2	+ 0,9
dar.: Eurozone .....	225,7	260,2	275,4	276,2	+ 15,3	+ 5,8	+ 0,3
EFTA-Länder <sup>2)</sup> .....	27,2	30,6	33,0	31,8	+ 12,5	+ 7,8	- 3,7
Mittel- und osteuro- päische Länder <sup>3)</sup> .....	49,7	60,8	71,1	76,5	+ 22,3	+ 16,9	+ 7,6
Afrika .....	10,0	10,4	12,0	12,3	+ 4,4	+ 15,4	+ 1,7
Amerika .....	69,0	81,2	89,8	87,1	+ 17,7	+ 10,5	- 3,0
dar.: NAFTA-Länder <sup>4)</sup> .....	59,0	71,1	78,4	77,4	+ 20,4	+ 10,3	- 1,4
Asien .....	49,5	62,4	68,1	71,2	+ 26,1	+ 9,3	+ 4,5
darunter:							
ASEAN-Länder <sup>5)</sup> .....	8,3	10,7	12,2	11,6	+ 28,6	+ 14,1	- 4,5
China <sup>6)</sup> .....	6,9	9,5	12,1	14,5	+ 36,1	+ 28,1	+ 19,6
Japan .....	10,4	13,2	13,1	12,2	+ 27,3	- 0,7	- 7,1
Australien und Ozeanien .....	3,8	4,0	4,4	4,8	+ 6,1	+ 10,8	+ 9,4
Einfuhr							
Einfuhr insgesamt .....	444,8	538,3	542,8	522,1	+ 21,0	+ 0,8	- 3,8
Europa .....	319,0	374,9	386,4	379,6	+ 17,5	+ 3,1	- 1,8
darunter:							
EU-Länder .....	239,7	274,0	277,0	268,9	+ 14,3	+ 1,1	- 2,9
dar.: Eurozone .....	191,4	216,3	221,7	217,1	+ 13,0	+ 2,5	- 2,0
EFTA-Länder <sup>2)</sup> .....	24,6	30,1	32,0	31,5	+ 22,2	+ 6,5	- 1,5
Mittel- und osteuro- päische Länder <sup>3)</sup> .....	48,7	64,3	70,4	72,0	+ 32,0	+ 9,4	+ 2,3
Afrika .....	8,7	12,1	11,4	10,7	+ 40,0	- 6,4	- 6,2
Amerika .....	48,1	60,9	59,6	52,3	+ 26,4	- 2,1	- 12,2
dar.: NAFTA-Länder <sup>4)</sup> .....	40,8	52,1	50,9	44,2	+ 27,7	- 2,3	- 13,3
Asien .....	66,8	87,8	82,7	76,8	+ 31,4	- 5,8	- 7,1
darunter:							
ASEAN-Länder <sup>5)</sup> .....	12,0	16,2	16,0	15,3	+ 35,9	- 1,4	- 4,6
China <sup>6)</sup> .....	13,8	18,6	19,9	21,1	+ 34,5	+ 7,5	+ 5,6
Japan .....	21,8	26,8	22,9	19,0	+ 23,3	- 14,7	- 16,9
Australien und Ozeanien .....	1,7	1,9	2,0	2,0	+ 12,0	+ 5,3	- 4,1

1) Vorläufiges Ergebnis. – 2) Island, Liechtenstein, Norwegen, Schweiz. – 3) Estland, Lettland, Litauen, Polen, Tschechische Republik, Slowakei, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Albanien, Ukraine, Weißrussland, Republik Moldau, Russische Föderation (Russland), Georgien, Armenien, Aserbaidschan, Kasachstan, Turkmenistan, Usbekistan, Tadschikistan, Kirgisistan, Slowenien, Kroatien, Bosnien und Herzegowina, Serbien und Montenegro, Mazedonien. – 4) Vereinigte Staaten, Kanada, Mexiko. – 5) Myanmar, Thailand, Demokratische Volksrepublik Laos, Vietnam, Indonesien, Kambodscha, Malaysia, Brunei Darussalam, Singapur, Philippinen. – 6) Ohne Taiwan und ohne Hongkong.

54,7% (-0,4 Prozentpunkte gegenüber 2001) und einfuhrseitig 51,5% (-0,5 Prozentpunkte). Deutschland erzielte im Jahr 2002 im Außenhandel mit den Ländern der Europäischen Union einen Handelsüberschuss in Höhe von 85,9 Mrd. Euro.

In der vierteljährlichen Betrachtungsweise stellen sich die Veränderungsraten des deutschen Außenhandels mit den EU-Ländern wie folgt dar (beginnend jeweils mit dem ersten Quartal des Jahres):

ausfuhrseitig - 4,4%, + 0,1%, + 2,6%, + 5,6%

sowie

einfuhrseitig - 7,2%, - 9,8%, - 0,5%, + 2,8%.

Während die Ausfuhr in die EU-Länder bereits ab dem zweiten Quartal 2002 positive Veränderungsraten aufwies, war dies für die Einfuhrseite erst im letzten Vierteljahr der Fall (siehe Schaubild 2). Diese Quartalsentwicklung korreliert aber weitgehend mit der ähnlich verlaufenden Bewegung der deutschen Außenhandelsaktivitäten auf der Global-ebene.

Bei den Haupthandelsgütern im deutschen Außenhandel mit den EU-Ländern handelte es sich im Jahr 2002 ausfuhrseitig wie auch in den Vorjahren um Kraftwagen, Kraftwagenteile und sonstige Fahrzeuge (Anteil von 22,6% an den deutschen EU-Ausfuhr), chemische Erzeugnisse (11,5%) sowie Maschinen (11,2%). Bei allen drei Güterarten kam es hier im Vorjahresvergleich zu nominalen Rückgängen (Kraftwagen, Kraftwagenteile und sonstige Fahrzeuge: - 1,5% auf 80,4 Mrd. Euro; chemische Erzeugnisse: - 7,5% auf 40,7 Mrd. Euro; Maschinen: - 7,2% auf 39,7 Mrd. Euro).

Auch einfuhrseitig hatten Kraftwagen, Kraftwagenteile und sonstige Fahrzeuge im deutschen Handel mit den EU-Partnern mit 16,2% den größten Anteil an den deutschen EU-Einfuhr im Jahr 2002, gefolgt von chemischen Erzeugnissen (Anteil von 14,1%) und Erzeugnissen des Ernährungsgewerbes (6,6%). Ähnlich wie bei den Exporten kam es auch hier bei allen drei Güterarten zu Rückgängen gegenüber 2001 (Kraftwagen, Kraftwagenteile und sonstige Fahrzeuge: - 4,8% auf 43,6 Mrd. Euro; chemische Erzeugnisse: - 8,7% auf 37,9 Mrd. Euro; Erzeugnisse des Ernährungsgewerbes: - 8,2% auf 17,8 Mrd. Euro).

Tabelle 2: Außenhandel mit den EU-Ländern

Ländergruppe/ Ursprungs- bzw. Bestimmungsland	2000	2001	2002 <sup>1)</sup>	Veränderungen gegenüber dem Vorjahr	
				2001	2002
	Mrd. EUR			%	
	Ausfuhr				
EU-Länder .....	337,4	351,6	354,8	+4,2	+0,9
Eurozone .....	260,2	275,4	276,2	+5,8	+0,3
Frankreich ....	67,4	69,6	69,8	+3,2	+0,3
Italien .....	45,0	47,1	47,4	+4,7	+0,7
Niederlande ..	39,0	40,0	39,5	+2,6	-1,2
Belgien .....	30,1	32,3	31,2	+7,2	-3,3
Luxemburg ...	2,6	2,9	2,9	+11,2	-0,2
Österreich ....	32,4	33,5	33,3	+3,2	-0,6
Spanien .....	26,7	27,8	29,7	+4,1	+6,5
Finnland .....	7,0	6,7	6,6	-4,6	-0,6
Portugal .....	6,3	6,4	6,8	+1,8	+6,7
Irland .....	3,6	3,9	4,0	+8,8	+1,0
Griechenland .	4,7	5,1	5,0	+10,3	-3,2
Nicht-Eurozone .	77,2	76,2	78,6	-1,3	+3,1
Vereinigtes Königreich .	49,4	52,8	54,2	+6,9	+2,8
Schweden ....	13,5	13,0	13,5	-4,0	+3,8
Dänemark ....	9,6	10,5	10,9	+9,2	+3,8
	Einfuhr				
EU-Länder .....	274,0	277,0	268,9	+1,1	-2,9
Eurozone .....	216,3	221,7	217,1	+2,5	-2,0
Frankreich ....	50,9	49,7	49,4	-2,2	-0,7
Italien .....	35,8	35,3	33,6	-1,4	-4,7
Niederlande ..	44,7	43,2	43,1	-3,4	-0,3
Belgien .....	24,6	26,7	27,0	+8,6	+1,0
Luxemburg ...	1,6	1,8	1,8	+10,4	+2,1
Österreich ....	20,5	20,7	21,2	+0,8	+2,5
Spanien .....	16,1	15,2	15,7	-5,4	+3,3
Finnland .....	5,9	6,5	5,4	+9,9	-15,8
Portugal .....	5,5	5,1	5,1	-6,3	-0,4
Irland .....	10,7	15,7	13,2	+46,3	-16,1
Griechenland .	1,7	1,7	1,6	+2,8	-8,3
Nicht-Eurozone .	57,7	55,4	51,7	-4,0	-6,5
Vereinigtes Königreich .	36,9	37,3	33,7	+0,9	-9,7
Schweden ....	10,2	9,0	8,9	-11,8	-0,8
Dänemark ....	8,9	9,1	9,2	+2,4	+0,7

1) Vorläufiges Ergebnis.

### Eurozone

Der Handel mit den Ländern der Eurozone nahm im Jahr 2002 einen Anteil von 58,0% an den deutschen Außenhandelsumsätzen in Europa ein und verlor damit gegenüber dem Vorjahr leicht an Bedeutung (-0,6 Prozentpunkte). In die Partnerländer der Eurozone exportierte Deutschland im genannten Zeitraum Waren im Wert von 276,2 Mrd. Euro (+0,3% gegenüber 2001), während Waren im Wert von 217,1 Mrd. Euro (-2,0%) aus diesen importiert wurden.

Innerhalb der Eurozone – und gleichzeitig innerhalb des ganzen deutschen Außenhandels – ist Frankreich nach wie vor der wichtigste Handelspartner für Deutschland. Im Jahr 2002 gingen 10,8% der deutschen Gesamtausfuhren in dieses Nachbarland, während 9,5% der deutschen Gesamteinfuhren von dort stammten. Dabei kam es im deutsch-französischen Außenhandel im genannten Zeitraum mit einer Zuwachsrate von lediglich 0,3% bei den Ausfuhren (auf 69,8 Mrd. Euro) und einem Minus von 0,7% bei den Einfuhren (auf 49,4 Mrd. Euro) zu einer gewissen Stagnation, wobei hier im Vergleich zur Gesamtentwicklung insbesondere die Entwicklung der Ausfuhren als unterdurchschnittlich zu bezeichnen ist.

Nach Frankreich wurden im Jahr 2002 wie auch in den Vorjahren von Deutschland vorwiegend die klassischen deutschen Hauptausfuhrsgüter Kraftwagen, Kraftwagenteile und sonstige Fahrzeuge (Anteil von 29,0% an den deutschen Ausfuhren nach Frankreich), chemische Erzeugnisse (11,4%), sowie Maschinen (11,1%) exportiert. In Gegenrichtung kamen hauptsächlich Kraftwagen, Kraftwagenteile und sonstige Fahrzeuge (Anteil von 30,0% an den deutschen Einfuhren aus Frankreich), chemische Erzeugnisse (11,7%) sowie Erzeugnisse des Ernährungsgewerbes (7,2%) nach Deutschland.

Die deutlichsten Zuwachsraten innerhalb der Eurozone konnten im Jahr 2002 ausfuhrseitig beim deutschen Handel mit Portugal (+6,7% auf 6,8 Mrd. Euro) und Spanien (+6,5% auf 29,7 Mrd. Euro) beobachtet werden. Zu Rückgängen kam es dagegen vor allem bei den deutschen Exporten nach Belgien (-3,3% auf 31,2 Mrd. Euro) und Griechenland (-3,2% auf 5,0 Mrd. Euro). Einfuhrseitig kam es im gleichen Zeitraum innerhalb der Eurozone lediglich beim Handel mit Spanien (+3,3% auf 15,7 Mrd. Euro), Österreich (+2,5% auf 21,2 Mrd. Euro), Luxemburg (+2,1% auf 1,8 Mrd. Euro) sowie Belgien (+1,0% auf 27,0 Mrd. Euro) zu Zuwächsen. Aus allen anderen Ländern der Eurozone wurden dagegen weniger Waren nach Deutschland importiert als im Vorjahr.

### EU-Länder außerhalb der Eurozone

Die deutschen Ausfuhren in diejenigen EU-Länder, die nicht Teil der Eurozone sind, beliefen sich im Jahr 2002 auf 78,6 Mrd. Euro (+3,1% gegenüber Vorjahr), die Einfuhren aus diesen Ländern auf 51,7 Mrd. Euro (-6,5%). Wichtigstes Partnerland für Deutschland ist hier das Vereinigte Königreich, in das im Berichtsjahr 8,4% aller deutschen Exporte (für 54,2 Mrd. Euro, +2,8%) gingen. Von dort kamen Waren im Wert von 33,7 Mrd. Euro nach Deutschland, was einem Rückgang um 9,7% gegenüber dem Niveau von 2001 entspricht. In das Vereinigte Königreich wurden aus Deutschland vor allem Kraftwagen, Kraftwagenteile sowie sonstige Fahrzeuge (Anteil von 28,2%) und Maschinen (10,5%) exportiert, während von dort vorwiegend Kraftwagen, Kraftwagenteile sowie sonstige Fahrzeuge (Anteil von 20,0%) und chemische Erzeugnisse (15,3%) nach Deutschland kamen.

### Europa außerhalb der Europäischen Union

#### EFTA-Länder

Im deutschen Außenhandel mit den EFTA-Ländern Schweiz, Norwegen, Island und Liechtenstein wurden im Jahr 2002 Umsätze in Höhe von 63,3 Mrd. Euro erwirtschaftet, was einem Anteil von 5,4% an den gesamten deutschen Außenhandelsumsätzen gleichkommt. Im Gegensatz zu den positiven Jahresveränderungsraten des Vorjahres war der Warenverkehr mit den EFTA-Ländern im Berichtsjahr 2002 in beiden Handelsrichtungen rückläufig (Ausfuhren: -3,7%, Einfuhren: -1,5%). Der deutsche Außenhandel mit den EFTA-Ländern ist üblicherweise tendenziell eher ausgeglichen, so fiel der deutsche Exportüberschuss hier im Jahr 2002 mit 0,3 Mrd. Euro zugunsten Deutschlands auch relativ gering aus.

## Mittel- und osteuropäische Länder

Der deutsche Außenhandel mit den „Mittel- und osteuropäischen Ländern“, zu denen die Länder des Baltikums (Estland, Lettland, Litauen), Polen, die Tschechische Republik, die Slowakei, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Albanien, Slowenien, Kroatien, Bosnien und Herzegowina, Serbien und Montenegro, Mazedonien, die Ukraine, Weißrussland (Belarus), die Republik Moldau und die Russische Föderation (Russland) sowie die osteuropäischen GUS-Staaten<sup>4)</sup> gezählt werden, entwickelte sich auch im Jahr 2002 mit positiven Veränderungsrate von 7,6% (auf 76,5 Mrd. Euro) bei den Ausfuhren und von 2,3% (auf 72,0 Mrd. Euro) bei den Einfuhren überdurchschnittlich, aber dennoch deutlich weniger stark als im Vorjahr (2001: deutsche Ausfuhren in diese Ländergruppe +16,9%, Einfuhren +9,4% gegenüber 2000). Im Jahr 2002 wurden von Deutschland 12,7% der Außenhandelsumsätze im Handel mit den Mittel- und osteuropäischen Staaten erwirtschaftet.

Umsatzbezogen waren die Tschechische Republik (Anteil von 2,8% an den deutschen Außenhandelsumsätzen), Polen (Anteil von 2,6%) und Russland (Anteil von 2,1%) im Jahr 2002 die wichtigsten Partnerländer für Deutschland innerhalb dieser Ländergruppe. In die Tschechische Republik wurden aus Deutschland Waren im Wert von 16,0 Mrd. Euro (+7,0% gegenüber 2001) exportiert, nach Polen für 16,1 Mrd. Euro (+5,6%) und nach Russland für 11,4 Mrd. Euro (+10,6%). Umgekehrt kamen im gleichen Zeitraum Güter im Wert von 16,2 Mrd. Euro aus der Tschechischen Republik (+11,6%), im Wert von 14,2 Mrd. Euro aus Polen (+5,1%) und im Wert von 13,0 Mrd. Euro aus Russland (-10,5%) nach Deutschland.

## NAFTA

Insgesamt wurden von Deutschland im Jahr 2002 Waren im Wert von 77,4 Mrd. Euro (-1,4% gegenüber 2001) in die NAFTA-Länder exportiert und Waren im Wert von 44,2 Mrd. Euro (-13,3%) aus dieser Ländergruppe importiert. Somit konnte hier für Deutschland im genannten Zeitraum ein Exportüberschuss in Höhe von 33,2 Mrd. Euro erzielt werden (2001: 27,5 Mrd. Euro).

86% der deutschen Ausfuhren in die NAFTA-Länder und 90,6% der deutschen Einfuhren aus den NAFTA-Ländern stellten Handelsaktivitäten mit den Vereinigten Staaten dar. In der Rangfolge der wichtigsten Handelspartner Deutschlands blieben die Vereinigten Staaten im Jahr 2002 bei den Ausfuhren mit einem Wert von 66,6 Mrd. Euro (-1,8% gegenüber 2001) auf Platz 2 (hinter Frankreich) und bei den Einfuhren mit einem Wert von 40,0 Mrd. Euro (-13,0%) auf Platz 3 (hinter Frankreich und den Niederlanden).

Die Haupthandelsgüter im deutschen Außenhandel mit den Vereinigten Staaten waren wie im Vorjahr auch 2002 ausfuhrseitig wieder Kraftwagen, Kraftwagenteile und sonstige Fahrzeuge (Anteil von 41,7%), Maschinen (15,3%) sowie chemische Erzeugnisse (11,0%). Einfuhrseitig spielten

– wie schon 2001 – Kraftwagen, Kraftwagenteile und sonstige Fahrzeuge (22,7%), chemische Erzeugnisse (13,6%) sowie elektronische Geräte, Nachrichten- bzw. Fernstechnik (10,8%) die größte Rolle.

Die beiden anderen NAFTA-Staaten Kanada und Mexiko rutschten in der Rangfolgetabelle des deutschen Außenhandels (umsatzbezogen) im Vergleich zum Vorjahr jeweils eine Position nach unten, Kanada von Platz 26 auf Platz 27, Mexiko von Platz 30 auf Platz 31. Die deutschen Ausfuhren nach Kanada stiegen im Jahr 2002 um 6,0% auf 5,6 Mrd. Euro an, während die deutschen Einfuhren von dort um 14,5% auf 2,9 Mrd. Euro zurückgingen. Der deutsche Handel mit Mexiko war im gleichen Zeitraum in beiden Richtungen rückläufig. So gingen die deutschen Exporte in das lateinamerikanische Land im Jahr 2002 um 3,2% auf 5,2 Mrd. Euro, die Einfuhren von dort um 17,9% auf 1,3 Mrd. Euro zurück.

## Lateinamerika (ohne Mexiko)

Der deutsche Außenhandel mit den Ländern Lateinamerikas (ohne Mexiko)<sup>5)</sup> war im Berichtsjahr 2002 in beiden Handelsrichtungen rückläufig. So gingen die deutschen Exporte dorthin um 14,4% auf 9,7 Mrd. Euro und die Importe von dort um 5,7% auf 8,2 Mrd. Euro zurück.

Die deutlichsten Einbußen wurden innerhalb dieser Ländergruppe bei den deutschen Exporten nach Argentinien beobachtet. Diese gingen – vornehmlich bedingt durch die dortige Wirtschaftskrise – gegenüber dem Vorjahr um fast die Hälfte, nämlich um 48,5%, auf 0,6 Mrd. Euro zurück. Überdurchschnittliche Abnahmen wurden im gleichen Zeitraum mit einem Minus von 14,2% auf 4,9 Mrd. Euro bei den Ausfuhren auch im Handel mit Deutschlands wichtigstem Han-

Tabelle 3: Außenhandel mit ausgewählten Ländern Lateinamerikas

Ländergruppe/ Ursprungs- bzw. Bestimmungsland	2000	2001	2002 <sup>1)</sup>	Veränderungen gegenüber dem Vorjahr	
				2001	2002
	Mrd. EUR			%	
	Ausfuhr				
Amerika ohne NAFTA .....	10,1	11,4	9,7	+12,9	-14,4
darunter:					
Brasilien .....	5,0	5,7	4,9	+13,5	-14,2
Argentinien ....	1,3	1,1	0,6	-11,0	-48,5
Chile .....	0,7	0,8	0,7	+20,3	-7,1
Kolumbien .....	0,6	0,6	0,5	+6,4	-13,9
	Einfuhr				
Amerika ohne NAFTA .....	8,8	8,7	8,2	-1,1	-5,7
darunter:					
Brasilien .....	3,9	4,1	3,8	+5,2	-8,4
Argentinien ....	0,9	0,9	0,9	-9,5	+8,8
Chile .....	0,9	0,7	0,6	-19,4	-14,9
Kolumbien .....	0,5	0,5	0,5	+0,9	-6,5

1) Vorläufiges Ergebnis.

4) Das sind die geografisch zu Zentralasien zählenden Staaten der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS): Georgien, Armenien, Aserbaidschan, Kasachstan, Turkmenistan, Usbekistan, Tadschikistan und Kirgisistan.

5) Diese Ländergruppe ist in Tabelle 3 definiert als „Amerika ohne NAFTA“.



delspartner in Südamerika, Brasilien, verzeichnet. Einen zweistelligen Rückgang gab es auch bei den Ausfuhren nach Kolumbien (-13,9% auf 0,5 Mrd. Euro).

Einfuhrseitig wurden die stärksten Außenhandelsrückgänge beim deutschen Handel mit Chile festgestellt. Die Einfuhren aus diesem südamerikanischen Land gingen im Vorjahresvergleich um 14,9% auf 0,6 Mrd. Euro zurück. Beim deutschen Außenhandel mit Argentinien zeigte sich im Jahr 2002 bei den Einfuhren eine andere Entwicklung als bei den Ausfuhren. Aus Argentinien wurden im genannten Zeitraum insgesamt 8,8% mehr Waren importiert als ein Jahr zuvor. Diese Zunahme ist überwiegend auf eine Steigerung der Einfuhren von argentinischen Erzeugnissen des Ernährungsgewerbes um mehr als 50% zurückzuführen (auf 0,4 Mrd. Euro), während es bei den meisten anderen Güterarten zu Rückgängen kam. Die Einfuhren aus Brasilien gingen um 8,4% auf 3,8 Mrd. Euro zurück. Erwähnenswert ist, dass die Einfuhren aus Lateinamerika (ohne Mexiko) im Berichtszeitraum wesentlich weniger stark gesunken sind als die Einfuhren aus den NAFTA-Ländern (-13,3%).

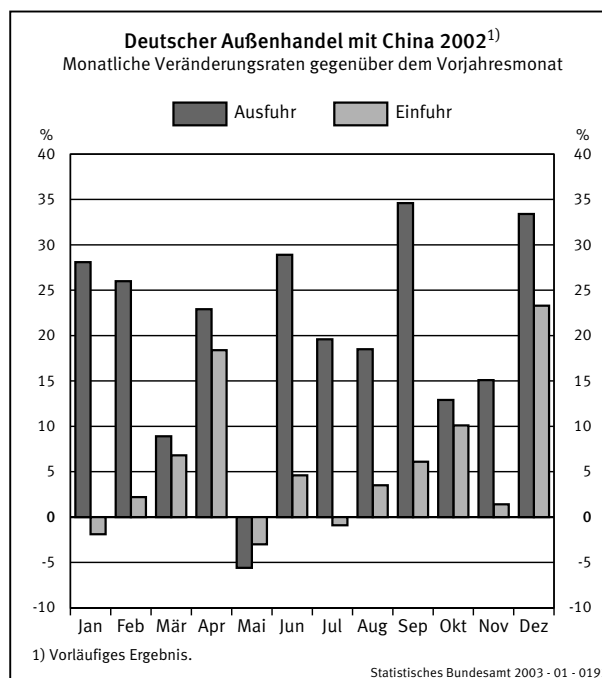
### Asien

Die deutschen Ausfuhren nach Asien stiegen mit einem Plus von 4,5% gegenüber dem Vorjahr auf 71,2 Mrd. Euro stärker an als die deutschen Ausfuhren insgesamt (+1,6%). Bei den deutschen Einfuhren aus dieser Region kam es dagegen zu überdurchschnittlichen Rückgängen (-7,1% auf 76,8 Mrd. Euro). Somit reduzierte sich der gewohnt negative deutsche Außenhandelsaldo mit diesen Ländern im Jahr 2002 um mehr als 60% auf -5,6 Mrd. Euro (2001: -14,5 Mrd. Euro).

Erstmals überholte die Volksrepublik China im Jahr 2002 Japan in der Rangfolge der wichtigsten asiatischen Handelspartner Deutschlands, und zwar in beiden Handelsrichtungen. So nahmen die deutschen Ausfuhren nach China im Jahr 2002 um 19,6% auf 14,5 Mrd. Euro, die deutschen Einfuhren von dort um 5,6% auf 21,1 Mrd. Euro zu. Dadurch gelangte China in der Rangfolgetabelle bei den Ausfuhren von Position 14 auf Position 12 (hinter der Tschechischen Republik, vor Schweden) und bei den Einfuhren von Position 9 auf Position 8 (hinter Österreich, vor der Schweiz). In der Monatsbetrachtung wurde hier die höchste Steigerungsrate des Jahres mit einem Plus von 34,6% im September (Ausfuhren) bzw. mit einem Plus von 23,3% im Dezember (Einfuhren) erzielt (siehe Schaubild 5).

Sowohl ausfuhr- als auch einfuhrseitig kam es im deutsch-chinesischen Außenhandel bei den wichtigsten Handelsgütern zu zweistelligen Zuwachsraten. Bei den deutschen Ausfuhren nach China dominierten Maschinen (Anteil von 31,8% an den deutschen Ausfuhren nach China; Veränderungsrate zum Vorjahr: +31,9% auf 4,6 Mrd. Euro) und Kraftwagen/Kraftwagenteile (Anteil von 15,0%; +71,1% auf 2,2 Mrd. Euro). Einfuhrseitig spielten elektronische Geräte (wie Fernseher, Audioanlagen und Nachrichtentechnik) mit einem Einfuhranteil von 16,2% (3,4 Mrd. Euro, +24,9%), Büromaschinen sowie EDV-Geräte mit einem Anteil von 14,3% (3,0 Mrd. Euro; +24,5%) und Bekleidungsstücke mit einem Anteil von 11,0% (2,3 Mrd. Euro; +10,9%) die größte Rolle.

Schaubild 5



Die deutschen Ausfuhren nach Japan gingen im Jahr 2002 um 7,1% auf 12,2 Mrd. Euro, die Einfuhren von dort um 16,9% auf 19,0 Mrd. Euro zurück. Japan ist nun in der Rangfolgetabelle der wichtigsten deutschen Handelspartner ausfuhrseitig auf Position 14, einfuhrseitig auf Position 10 – damit insgesamt gesehen Deutschlands zweitwichtigster Handelspartner in Asien (nach China). Innerhalb der Haupt-handelspartner mit Japan kam es zu den stärksten Rückgängen bei den deutschen Ausfuhren von chemischen Erzeugnissen nach Japan (-14,5% auf 2,3 Mrd. Euro) und den deutschen Einfuhren von Maschinen (-26,0% auf 2,1 Mrd. Euro), Kraftwagen/Kraftwagenteilen (-21,4% auf 2,2 Mrd. Euro) sowie elektronischen Geräten (-20,2% auf 3,5 Mrd. Euro) aus Japan.

In die ASEAN-Länder gingen im Jahr 2002 Waren im Wert von 11,6 Mrd. Euro (-4,5% gegenüber 2001) aus Deutschland, und aus diesen Ländern wurden Waren im Wert von 15,3 Mrd. Euro bezogen (-4,6%).

### Afrika

Nach der zweistelligen Steigerungsrate der deutschen Exporte nach Afrika im Jahr 2001 (+15,4%) unterlagen diese im Berichtsjahr 2002 eher einer leichten Stagnation mit einer Vorjahresveränderungsrate von lediglich +1,7% (auf 12,3 Mrd. Euro). Sie entwickelten sich folglich in etwa so wie die deutschen Ausfuhren insgesamt (+1,6%). Die Einfuhren aus Afrika gingen mit einem Minus von 6,2% auf 10,7 Mrd. Euro dagegen überdurchschnittlich zurück.

Mit einem Anteil von einem Drittel an den gesamten deutschen Außenhandelsumsätzen auf dem afrikanischen Kontinent ist Südafrika wichtigster afrikanischer Handelspartner für Deutschland. Die deutschen Exporte dorthin gingen

im Jahr 2002 um 1,8% auf 4,4 Mrd. Euro, die deutschen Einfuhren von dort um 3,6% auf 3,2 Mrd. Euro zurück. Dennoch konnte sich Südafrika in der Rangfolgetabelle der deutschen Außenhandelspartner einführseitig von Position 30 (2001) auf Position 29 im Jahr 2002 verbessern. Ausfuhrseitig verblieb es auf Position 27. Nächstwichtigster Handelspartner in Afrika ist Ägypten. Nach Ägypten exportierte Deutschland im Jahr 2002 Waren im Wert von 1,4 Mrd. Euro (-4,7% gegenüber dem Vorjahr) und importierte Waren im Wert von 0,3 Mrd. Euro (-8,7%) von dort.

### Australien und Ozeanien

Die deutschen Ausfuhren nach Australien und Ozeanien stiegen im Jahr 2002 mit einem Plus von 9,4% gegenüber dem Vorjahr auf 4,8 Mrd. Euro überdurchschnittlich stark an, während sich die Einfuhren von dort mit einem Minus von 4,1% auf 2,0 Mrd. Euro in etwa so entwickelten wie die deutschen Einfuhren insgesamt (-3,8%).

Nach Australien, das in der – umsatzbezogenen – Rangfolgetabelle des deutschen Außenhandels auf Position 35 zu finden ist, wurden im Jahr 2002 aus Deutschland Waren im Wert von 3,9 Mrd. Euro exportiert (+7,5% gegenüber dem Vorjahr), während im gleichen Zeitraum Waren im Wert von 1,3 Mrd. Euro von dort bezogen wurden (+0,3%).

### Ausblick

Das ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V. ging in seiner Konjunkturprognose<sup>6)</sup> für das Jahr 2003 zunächst noch von einer Belebung des deutschen Außenhandels von mehr als 4%<sup>7)</sup> in beiden Handelsrichtungen aus. In der letzten Berechnung des „Exportklimaindikatoren“<sup>8)</sup> vom Januar 2003 hat sich das „Exportklima“ zu Jahresanfang 2003 aber wieder deutlich verschlechtert.<sup>9)</sup> Dies wird unter anderem mit der derzeitigen relativen Stärke der Gemeinschaftswährung Euro begründet, deren Wechselkurs (insbesondere zum US-Dollar) von wesentlicher Bedeutung für die deutschen Übersee-Exporte ist. Auch die Trendkurve des Auslandsauftragszugangsindex im Verarbeitenden Gewerbe<sup>10)</sup> stagniert zum Jahresende 2002 hin, sodass mit einer starken Belebung des deutschen Außenhandels im ersten Quartal 2003 eher nicht zu rechnen ist. Für die Weltwirtschaft ist generell auch die Konjunktur der Vereinigten Staaten von Bedeutung, deren Entwicklung im Laufe des Jahres 2003 zum derzeitigen Stand aber noch nicht abzusehen ist.

Die deutschen Außenhandelszahlen für den Berichtsmontat Januar 2003 zeigen auf den ersten Blick eine Tendenz nach oben auf (Exporte: +6,7% gegenüber Januar 2002, Importe: +11,1%). Überdurchschnittlich stark sind dabei die deutschen Handelsaktivitäten mit Drittländern gestiegen, weniger diejenigen mit den EU-Ländern. Daher kann dieser für den deutschen Außenhandel positive Jahresanfang vorwiegend nur dann als deutlich positives Zukunftssignal gewer-

tet werden, wenn die weltwirtschaftliche Situation die Rahmenbedingungen dafür ermöglicht. Diese Voraussetzung ist aber derzeit – wie oben angesprochen – noch nicht absehbar. [u](#)

6) Veröffentlicht am 19. Februar 2002, ifo Institut für Wirtschaftsforschung, München.

7) Veränderung in % gegenüber dem Vorjahr; Exporte: +4,7%, Importe: +4,2%.

8) Ermittlung durch das ifo Institut für Wirtschaftsforschung für die „Wirtschaftswoche“.

9) Siehe „Wirtschaftswoche“ Nr. 11 vom 6. März 2003, S. 33.

10) Siehe [http://www.destatis.de/themen/d/thm\\_prodgew.htm](http://www.destatis.de/themen/d/thm_prodgew.htm).

Dipl.-Volkswirt Uwe Reim

# Transportketten im intermodalen Güterverkehr

## Ergebnisse einer Methodenstudie

Das Statistische Bundesamt hat im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen ein Forschungsvorhaben „Transportketten im intermodalen Güterverkehr“ durchgeführt. Hintergrund für die Studie war, dass dem intermodalen bzw. dem kombinierten Verkehr, bei dem der längere Teil der Transportstrecke eines Ladungsträgers (z. B. Container, Wechselbehälter) mit der Eisenbahn oder mit Schiffen zurückgelegt wird, während der Vor- und Nachlauf in der Regel auf der Straße erfolgt, politisch sowohl national als auch international eine sehr hohe Bedeutung beigemessen wird. Andererseits ermöglichen die vorhandenen Statistiken aber direkt keinen vollständigen Überblick über die gesamte Transportkette eines Gutes von seinem ersten Einladeort über die Umladungen auf andere Verkehrsträger bis zum Zielort.

Ziel des Forschungsvorhabens war es daher, im Detail zu untersuchen, wieweit die vorliegenden Angaben der amtlichen Statistik und anderer Quellen zu intermodalen Transportketten verknüpft bzw. modelliert werden können. Als Ergebnis hält das Statistische Bundesamt dies für mach- und umsetzbar. Unter Nutzung gewisser empirisch ermittelter Durchschnittsgrößen im Bereich Straßengüterverkehr ist das vorliegende Datenmaterial gut geeignet für die Abbildung von intermodalen Transportketten zwischen den Umschlageneinrichtungen sowie mit gewissen Einschränkungen geeignet für Quelle-Ziel-Abbildungen. Umfassende neue Erhebungen zur Darstellung des kombinierten Verkehrs sind somit nicht erforderlich.

### Vorbemerkung

Hintergrund für den Forschungsauftrag „Transportketten im intermodalen Güterverkehr“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen war, dass es zu den wichtigsten Zielen der nationalen und internationalen Verkehrspolitik zählt, möglichst hohe Anteile des Güterverkehrs von der Straße auf die als umweltfreundlicher angesehenen Verkehrsträger Eisenbahn und Schiffe zu verlagern. Insgesamt hat sich der Modal Split, das heißt der Anteil der einzelnen Verkehrsträger am gesamten Güterverkehr, in den letzten Jahren weiter zugunsten der Straße verschoben. Auch wird der Güterverkehr nach den derzeitigen Prognosen weiter ansteigen. So wird in dem vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen vorgelegten Verkehrsbericht 2000<sup>1)</sup> erwartet, dass die Beförderungsleistung im Güterfernverkehr auf der Straße, mit der Eisenbahn und dem Binnenschiff zwischen 1997 und 2015 um insgesamt 64% auf 608 Mrd. tkm steigen wird. Dabei ist durch die Politik lediglich der Modal Split auf die drei genannten Verkehrsträger zu beeinflussen, nicht dagegen die absolute Zunahme der Beförderungsleistung. Eisenbahn, Binnenschiff und Seeschiff werden dabei als relativ umweltfreundliche Transportmittel betrachtet, während insbesondere der Straßenverkehr im Mittelpunkt der Kritik steht.

Ein bedeutendes Instrument zur Umsetzung der angestrebten Verlagerungen stellt der intermodale bzw. der kombinierte Verkehr dar, der auf einen veränderten Modal Split hin zu umweltfreundlicheren Verkehrsträgern abzielt

1) Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: „Verkehrsbericht 2000“, Berlin, November 2000.

und bei dem der längere Teil der Transportstrecke eines Ladungsträgers (z. B. Container, Wechselbehälter) mit der Eisenbahn oder Schiffen zurückgelegt wird, während der Vor- und Nachlauf in der Regel auf der Straße erfolgt.

Der Aufsatz gliedert sich in insgesamt sieben Kapitel. In relativ kurzen Ausführungen wird einführend auf die Problemstellung und die Zielsetzung des Forschungsprojektes eingegangen, gefolgt von einigen Bemerkungen zur Begriffsabgrenzung des intermodalen Verkehrs. Des Weiteren stellt Kapitel 1 „Aufgabenstellung und Untersuchungsmethode“ den grundsätzlichen Ansatz des Forschungsprojektes vor.

In Kapitel 2 „Ausgangsmaterialien“ wird im Detail die Eignung der in der Bundesstatistik derzeit bzw. in absehbarer Zukunft vorliegenden Ausgangs-Datenmaterialien für die Fragestellung untersucht. Kapitel 3 „Relevanz von Quelle-Ziel-Relationen“ analysiert, welche Quelle-Ziel-Beziehungen im Rahmen der modalen Statistiken der Eisenbahn, der Binnenschifffahrt und im Seeverkehr hinsichtlich des Ladungsträgerverkehrs überhaupt existieren und welche dabei von höherer quantitativer Bedeutung sind. In den Kapiteln 4 bis 6 wird explizit die praktische Eignung der derzeit vorliegenden Datenmaterialien für das Forschungsprojekt untersucht. Dazu wird die Untersuchung anhand von ausgewählten Regionen weitergeführt und die Belastbarkeit der für den Bereich Straßengüterverkehr vorliegenden Angaben analysiert. Der Aufsatz schließt mit einem Resümee und Empfehlungen für die tatsächliche Durchführung entsprechender Untersuchungen des kombinierten Verkehrs.

## 1 Aufgabenstellung und Untersuchungsmethode

Die amtliche Statistik stellt Angaben für die einzelnen Verkehrsträger in modaler Abgrenzung bereit, das heißt es wird bei den einzelnen Verkehrsträgern an den jeweiligen Transportfahrzeugen angesetzt. Auskunftspflichtig ist dabei der jeweilige Beförderer/Frachtführer, für den aber „sein Teil“ des Transports mit der Abladung des Gutes beendet ist, sodass er in der Regel keine Kenntnis über den weiteren Transportverlauf des Gutes hat. Daraus resultiert, dass über die gesamte intermodale Transportkette eines Gutes von seinem ersten Einladeort über die Umladungen auf andere Verkehrsträger bis zum Zielort derzeit explizite Informationen weder in amtlichen Statistiken noch aus anderen Quellen direkt vorliegen. Bisherige Untersuchungen lassen zudem den Schluss zu, dass mit vertretbarem Aufwand für Befragte und statistische Ämter entsprechende Informationen auch nicht in ihrer Gesamtheit durch Befragungen ermittelbar sind. So stellt die Prognos AG im Rahmen ihrer Untersuchung zur Neukonzeption der deutschen Verkehrsstatistik hierzu fest, dass „sich mit der Erhebung intermodaler Transporte nicht nur Aufwandsprobleme [stellen],

sondern auch große methodische Schwierigkeiten, da bei inländischen und noch mehr bei internationalen Transporten entlang des Transportweges praktisch keine Informationen über alle das Gut transportierenden Verkehrsmittel erhoben werden können.“<sup>2)</sup> Auch Consultingfirmen, die im Auftrag von Eurostat, dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften, entsprechende Untersuchungen durchgeführt haben, kamen zu dem Ergebnis, dass in den Unternehmen nicht sämtliche erforderlichen Informationen vorliegen, da dort insbesondere Angaben zu den einzelnen Elementen der Transportkette fehlen, während Quelle und Ziel abbildbar sind.

Ziel des überwiegend im Jahr 2002 vom Statistischen Bundesamt im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen durchgeführten Forschungsvorhabens war es, im Detail zu untersuchen, wieweit die vorliegenden Angaben der amtlichen Statistik und anderer Quellen zu intermodalen Transportketten verknüpft bzw. modelliert werden können, gegebenenfalls unter Einbeziehung ergänzender Erhebungen zum Beispiel an Schnittstellen des intermodalen Verkehrs (Häfen, Umschlaganlagen) oder bei Transportverantwortlichen/Verladern (Shipper-Survey). Entwickelt werden sollte eine operationalisierbare und kurzfristig umsetzbare Methodik, mit der die vorhandenen Daten aufgewertet und gegebenenfalls die erforderlichen komplementären Informationen spezifiziert werden. Dabei war auch ein sinnvoller Detaillierungsgrad im Einzelnen festzulegen, der sowohl handhabbar als auch kostengünstig realisierbar ist.

„Intermodaler Verkehr“ wird in Übereinstimmung mit nationalen und internationalen Abgrenzungen definiert als Transport von Gütern in Ladungsträgern, wobei nacheinander verschiedene Transportmodi (z. B. Lkw, Eisenbahn, Schiff) benutzt werden und die Güter selbst während der Umladungen zwischen den Transportmodi in den Ladungsträgern (z. B. Container, Wechselbehälter, Lkw und Lkw-Anhänger) verbleiben. Die Methodenstudie bezog in ihre Prüfungen vorrangig den begleiteten und unbegleiteten kombinierten Verkehr mit Containern, Wechselbehältern oder Straßenfahrzeugen im Eisenbahnverkehr sowie den begleiteten und unbegleiteten Ladungsträgerverkehr mit See- und Binnenschiffen, jeweils einschließlich des Vor- und Nachlaufs auf der Straße, ein.<sup>3)</sup> Zu untersuchen war primär ein Bottom-up-Ansatz. Dies bedeutet, dass vorhandene verkehrsstatische Informationen den Ausgangspunkt bilden und darauf aufbauend versucht werden sollte, Transportketten zu modellieren.

Eine relativ einfache Transportkette stellt sich wie folgt dar:

Q----->U1----->U2----->Z

Sie ist über die Quelle (Q), die Umschlageinrichtungen (U), das Ziel (Z) sowie die zwischen den einzelnen Orten benutzten Verkehrsmittel definiert. Umschlageinrichtungen

2) Prognos AG: „Neukonzeption der deutschen Verkehrsstatistik“, Untersuchung im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Basel 1999, S. 162.

3) Begleiteter kombinierter Verkehr bedeutet im Eisenbahnverkehr, dass ein Lkw aus eigener Kraft auf einen Zug fährt und der Fahrer den Lkw während des Transports in einem gesonderten Waggon begleitet. Am Zielbahnhof übernimmt der Fahrer den Lkw und fährt damit den Rest der Strecke. Dies wird synonym auch als „Rollende Landstraße“ bezeichnet. Der unbegleitete kombinierte Verkehr auf der Schiene ist der Verkehr mit Containern, Wechselbehältern oder Sattelauflegern. Unbegleitet wird er deshalb genannt, weil hier nur die genannten Ladungsträger auf der Schiene befördert werden. Analog werden die Begriffe ebenfalls bei Transporten per Schiff verwendet. Hier zählt insbesondere der RoRo-Verkehr (Roll-on-Roll-off) zum begleiteten kombinierten Verkehr, der Transport von Containern zum unbegleiteten kombinierten Verkehr.

sind Häfen, Umschlagbahnhöfe und Güterverkehrszentren (GVZ), in denen die Ladungsträger zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern umgeladen werden. Die Quelle stellt den Startpunkt eines Transports dar, das Ziel den Endpunkt. Gemäß der Definition des kombinierten Verkehrs kann man dabei davon ausgehen, dass der Hauptlauf des Transports zwischen den Umschlageneinrichtungen, in der Regel also per Eisenbahn und/oder mit Schiffen, und der Vor- und/oder Nachlauf zwischen Quelle und Umschlagplatz bzw. Umschlagplatz und Ziel auf der Straße erfolgt.

Die modalen amtlichen Statistiken können im Optimalfall direkte und detaillierte Informationen zu den einzelnen Gliedern Q->U1, U1->U2 sowie U2->Z zur Verfügung stellen. Sie können darüber hinaus weitere Ausgangsinformationen zu Verknüpfungspotenzialen der einzelnen Kettenglieder bereitstellen. In regionaler Untergliederung kann für die praktische Arbeit hinsichtlich der Verkehrsträger Eisenbahn, Binnenschiff und Seeschiff unterstellt werden, dass die transportierten Ladungsträger, die in Häfen oder Umschlagbahnhöfen auf- oder abgeladen werden, dort weder ihre Quelle noch ihr Ziel haben.<sup>4)</sup> Für den Bereich Straße liegen (theoretisch) weitere Informationen vor, die eine Verknüpfungsnotwendigkeit implizieren. Bei keinem Verkehrsträger stehen dagegen direkte Informationen über den weiteren Transportverlauf des zum Beispiel von ihm abgeladenen Ladungsträgers zur Verfügung.

Ziel des Forschungsprojektes war es daher, die Verknüpfbarkeit zwischen den einzelnen Gliedern der Transportkette anhand der vorliegenden Informationen zu untersuchen. Dabei wird grundsätzlich von der Annahme ausgegangen, dass Ladungsträger, die an einem Umschlagplatz eingehen, von dort mit einem anderen Verkehrsträger abtransportiert werden.<sup>5)</sup>

Sofern die vorhandenen Informationen als nicht ausreichend betrachtet werden, sah der Ansatz gegebenenfalls die Konzeption ergänzender Erhebungen vor, die allerdings auf ein Minimum beschränkt bleiben sollten, um die Untersuchungen zum kombinierten Verkehr auf eine regelmäßig wiederholte Durchführung ausrichten zu können.

Angestrebt wurde, die Voraussetzungen zu schaffen, dass intermodale Transportketten hinsichtlich der Beförderungsmenge, der Beförderungsleistung, der Anzahl der Ladungseinheiten und der Ladungsträger-Kilometer abgebildet werden können.

Grundsätzlich kann dabei von zwei Stufen ausgegangen werden, auf denen die Transportkette untersucht werden kann:

- Stufe 1 konzentriert sich auf denjenigen Teil der Transportkette, der zwischen den Umschlageneinrichtungen erfolgt.
- Stufe 2 bezieht die gesamte Transportkette zwischen Ursprungsquelle und Endziel ein.

Die Vorteile dieser Methode liegen darin, dass relativ geringe Kosten entstehen und sie „einfach“ in dem Sinne ist, dass keine umfassenden neuen Erhebungen erforderlich sind. Auch die gegebenenfalls erforderlichen Befragungen bei Häfen und anderen Umschlageneinrichtungen ermitteln nur vorhandene Informationen, die relativ leicht zu erheben sein sollten. Zudem bleibt die Modellierung innerhalb des vorhandenen Datenkranzes, nicht erforderlich sind hierfür erklärende oder externe Informationen.

## 2 Ausgangsmaterialien

Für den zu entwickelnden Forschungsansatz war in erster Linie das vorhandene Material in der Bundesstatistik zu verwenden. Da die zugrunde liegenden Erhebungen mit Auskunftspflicht durchgeführt werden, ist damit zum einen eine höchstmögliche Vollständigkeit und Genauigkeit gewährleistet. Zum anderen ist durch die gesetzliche Legitimation der Erhebungen sichergestellt, dass das Material auch in Zukunft in gleicher Gliederung vorliegen wird.

In der Verkehrsstatistik erfolgt die Erhebung von Versand und Empfang in der See- und Binnenschifffahrt auf Hafenebene, im Straßengüterverkehr zählen der Be- und der Entladeort zu den Erhebungsmerkmalen. Lediglich im Bereich Eisenbahn erfolgt die Erhebung des Versands und Empfangs ausschließlich auf Verkehrsbezirksebene. Dem Verkehrsbezirk kommt darüber hinaus in der Darstellung verkehrsstatistischer Ergebnisse eine besondere Rolle zu. Bei der Ergebnisdarstellung wird eine spezielle Regionalsystematik verwendet. Diese Regionalgliederung hat zwei eigenständige Ordnungsstufen, das Verkehrsgebiet und den untergeordneten Verkehrsbezirk. Unterschieden werden 78 Verkehrsgebiete, darunter 27 im Inland, und 362 Verkehrsbezirke, darunter 100 im Inland. Im Bundesgebiet werden die kleineren Länder und Teile der größeren Bundesländer als Verkehrsgebiete eingestuft, sodass die Ergebnisse der inländischen Verkehrsgebiete zu Daten für Bundesländer aggregiert werden können. Die Verkehrsbezirke als oberste allgemeine Stufe dieses speziellen Gliederungsschemas werden im Bundesgebiet durch die in ihnen liegenden Kreise (Landkreise und kreisfreie Städte) abgegrenzt. Auf dem Kreis basieren alle Aggregationen zu inländischen Verkehrsbezirken und Verkehrsgebieten. Außerhalb des Bundesgebiets gelten Staaten, Staatengruppen oder Teile von Kontinenten als Verkehrsgebiete. Verkehrsbezirke bestehen aus Teilen von Staaten, einzelnen Staaten und in wenigen Fällen aus Staatengruppen. Teile von Staaten spielen hier insbesondere für Belgien, Frankreich, die Niederlande und Italien, also Gründungsmitglieder der Europäischen Gemeinschaften, sowie für Zwecke der Seeverkehrsstatistik eine Rolle. In der Regel bildet aber für das Ausland der Staat den Grundbaustein der Verkehrsbezirke.

Die in der Bundesstatistik vorliegenden Informationen für die Bereiche Binnenschifffahrt und Seeverkehr bilden sehr

<sup>4)</sup> Eine Ausnahme bilden bei der Eisenbahn allerdings Unternehmens-Gleisanschlüsse, bei denen ein Vor- oder Nachlauf von Ladungsträgern entfällt.

<sup>5)</sup> Eine Ausnahme bildet aber z. B. der Feeder-(Zubringer- bzw. Verteil-)verkehr im Seeverkehr, bei dem Container zwischen großen Seeschiffen und kleineren Feederschiffen umgeladen werden.

umfassend den Ladungsträgerverkehr des jeweiligen Verkehrsträgers ab.

In der *Binnenschifffahrt* wird für die beförderte Gütermenge deren Gewicht erhoben. Zusätzlich ist anzugeben, ob die Güter in Containern befördert worden sind. Sachlich getrennt von den Angaben zu den beförderten Gütern sind Anzahl und Art der beladen und leer transportierten Container zu melden. Die Containergewichte und die TEU<sup>6)</sup> werden mit Hilfe von Durchschnittsgewichten im Rahmen der statistischen Aufbereitung errechnet.

Für die Binnenschifffahrt stehen somit auf Hafenebene (und damit auch für weniger detaillierte Gebietsgliederungen) sämtliche relevanten Informationen in der amtlichen Statistik zur Verfügung, sodass Quelle-Ziel-Matrizen auf dieser Regionalebene verwendet werden können. In Hafenvflechtung können u. a. nachgewiesen werden:

- das Gewicht der in Containern beförderten Güter nach Güterarten und das Gewicht der Containertransporte,
- die Containeranzahl, das Containereigengewicht und die TEU nach Containergröße und Ladezustand.

In der *Seeverkehrsstatistik* werden das Gütergewicht sowie die Anzahl und die Art der Ladeeinheiten erfragt, dagegen wird das Gewicht der Ladungsträger vollständig auf der Grundlage von Durchschnittsgewichten geschätzt. Güter und Ladungsträger werden im sachlichen Zusammenhang ermittelt, sodass eine güterartenbezogene Nachweisung möglich ist. Vom Grundsatz ist intermodaler Verkehr in der Seeschifffahrt sowohl Containerverkehr (als primäre Ladungsart) als auch der Transport von Gütern auf Fahrzeugen (Lkw, Anhänger, Eisenbahnwagen usw.) auf Seeschiffen.

Die Seeverkehrsstatistik liefert insgesamt das umfassendste Material. In Hafenvflechtung kann u. a. Folgendes ermittelt werden:

- das Bruttogewicht der beförderten Güter nach Güterarten und Ladungsträgerarten,
- die Anzahl und das Eigengewicht und gegebenenfalls die TEU nach Ladungsträgerarten und den in den Ladungsträgern beförderten Güterarten.

Zudem kann der unbegleitete kombinierte Verkehr, zu dem insbesondere der Containerverkehr, aber auch der Transport von Gütern in nicht-selbstfahrenden Fahrzeugen (z. B. Lkw-Anhängern) zählt, vom begleiteten kombinierten Verkehr, zu dem der Transport von Gütern in selbstfahrenden Fahrzeugen gehört<sup>7)</sup>, separiert werden.

Im Bereich *Eisenbahn* ist die Datenlage in der amtlichen Statistik derzeit nur als ausreichend zu betrachten. Insbesondere fehlen Angaben zur tieferen regionalen Gliederung, die bei den Eisenbahnunternehmen vorliegen, aber nicht weitergegeben werden. Des Weiteren fehlt die exakte Unterscheidung zwischen begleitetem und unbegleitetem

kombinierten Verkehr, die insbesondere hinsichtlich der Verknüpfbarkeit zum Bereich Straße von hohem Interesse wäre. Derzeit werden die Rechtsgrundlagen der Eisenbahnstatistik auf europäischer Ebene und in Übereinstimmung damit auch auf nationaler Ebene novelliert. Im Rahmen dieser Novellierung ist auch eine wesentlich verbesserte Erfassung des kombinierten Verkehrs vorgesehen. Die Planungen des Statistischen Bundesamtes zielen somit bereits heute darauf ab, insbesondere die regionale Gliederung in tieferer Detaillierung zu erheben. Sehr sinnvoll ist auch die geplante Unterscheidung nach der Größe der Großcontainer und Wechselbehälter sowie die Aufgliederung des Eisenbahnverkehrs mit Straßenfahrzeugen nach dessen verschiedenen Formen (selbstfahrende Fahrzeuge wie Lkw, Last- oder Sattelzug gegenüber nicht-selbstfahrenden Fahrzeugen wie z. B. allein transportierte Anhänger oder Sattelaufleger), da diese Informationen sowohl bei den Verkehrsträgern Binnenschiff und Seeschiff als auch für den Straßengüterverkehr vorliegen.

Die *Straßengüterverkehrsstatistik* wird als repräsentative Auswahl bei in Deutschland zugelassenen Lastkraftfahrzeugen ab 3,5 t Nutzlast durchgeführt. Gemeldet werden Güterbeförderungen mit ihren Gewichten. Sofern Ladungsträger eingesetzt worden sind, ist zusätzlich die Art der Ladungsträger (Container bzw. Wechselbehälter, differenziert nach Größenklassen) und beim Einsatz von Containern außerdem die Anzahl der beförderten Einheiten anzugeben.

Theoretisch sind aus dem Datenmaterial sowohl der Ladungsträgerverkehr insgesamt als auch der kombinierte Verkehr separierbar. Zum Ladungsträgerverkehr, der allerdings im Bereich Straße (im Gegensatz zu den anderen bisher dargestellten Verkehrsträgern, bei denen man – zumindest für die praktische Arbeit – unterstellen kann, dass der Ladungsträgerverkehr als intermodaler Verkehr zu betrachten ist) auch unimodal, also ausschließlich per Lkw, erfolgen kann, sind potenziell in der Verflechtung nach Be- bzw. Entladeort ermittelbar:

- das Gewicht der mit Ladungsträgern beförderten Güter nach Güterarten und Ladungsträgerarten,
- die Anzahl der beförderten Container nach Containerarten (und daraus abgeleitet: das Eigengewicht und die TEU dieser Container),
- die Anzahl der beförderten Behälter/Wechselaufbauten nach zwei Größenklassen.

Im Straßengüterverkehr wird zudem explizit in der Erhebung erfragt, ob Transporte im begleiteten oder unbegleiteten kombinierten Verkehr erfolgten, und – wenn ja – zusätzlich der entsprechende komplementäre Verkehrsträger (Bahn/Binnenschiff/Seeschiff) sowie der Ver- und/oder Abladeort im kombinierten Verkehr. Dieser Fragenkomplex liefert somit den Verknüpfungsansatz zu den Verkehrsträgern Eisenbahn, Binnenschiff und Seeschiff. Potenziell liegt somit die „Gegenposition“ zu den Transporten im kom-

6) Twenty-foot-Equivalent-Unit; 20-Fuß Einheit (Container von etwa 6 m Länge). Über die TEU können unterschiedliche Containergrößen vergleichbar gemacht werden.

7) Zum kombinierten Verkehr zählen auch der Transport von leeren Containern und von leeren Fahrzeugen, sofern diese nicht als Handelsware zu betrachten sind.

binierten Verkehr der übrigen Verkehrsträger vor. Für die Straße ist theoretisch ermittelbar:

- zum unbegleiteten kombinierten Verkehr
  - hinsichtlich des Vorlaufs: Quelle, Güterart, Ladungsträgerart, Umschlagplatz, Tonnage und Beförderungsleistung;
  - hinsichtlich des Nachlaufs: Ziel, Güterart, Ladungsträgerart, Umschlagplatz, Tonnage und Beförderungsleistung;
- zum begleiteten kombinierten Verkehr:
  - Quelle, Ziel, Verladeort und Abladeort auf einen bzw. von einem anderen Verkehrsträger, Güterart, Ladungsträgerart, Tonnage sowie Beförderungsleistung.

Bei der praktischen Nutzbarkeit dieser Angaben sind allerdings verschiedene Problemkreise zu berücksichtigen (siehe Kapitel 5).

### 3 Relevanz von Quelle-Ziel-Relationen

Prinzipiell ist die Zahl von potenziellen Transportketten sehr hoch. Das Statistische Bundesamt hat deshalb näher untersucht, welche Quelle-Ziel-Beziehungen im Rahmen der modalen Statistiken der Eisenbahn, der Binnenschifffahrt und im Seeverkehr überhaupt existieren und welche quantitative Bedeutung sie haben. Dabei hat sich gezeigt, dass sich der intermodale Verkehr der Verkehrsträger Eisenbahn, Binnenschiff und Seeschiff auf eine begrenzte Zahl von bedeutenden Relationen konzentriert.

In der Unterscheidung nach Verkehrsträgern ist im Bereich *Eisenbahn* grundsätzlich zwischen dem kombinierten Verkehr mit Straßenfahrzeugen und dem mit Großcontainern/Wechselbehältern zu unterscheiden.

Im Eisenbahnverkehr mit Straßenfahrzeugen, der aufgrund der Meldemodalitäten umfassender definiert ist als der begleitete kombinierte Verkehr, da in ihm auch Anhänger und Sattelaufleger mit enthalten sind, konzentriert sich der Verkehr auf wenige Relationen. Auf der Versandseite waren 51 Verkehrsbezirke am Güterverkehr mit Straßenfahrzeugen beteiligt, auf der Empfangsseite 53 Verkehrsbezirke. Theoretisch könnten somit in der Quelle-Ziel-Matrix 2 703 Felder besetzt sein. Bedient wurden tatsächlich aber nur 256 Relationen. 169 der 256 bedienten Relationen hatten zudem für das Gesamtergebnis praktisch keine quantitative Relevanz.<sup>8)</sup> Dagegen entfielen auf die zehn bedeutendsten Relationen (Relationen mit Anteilen von jeweils mehr als 3%) rund 72% des gesamten kombinierten Verkehrs mit Straßenfahrzeugen.

Im Eisenbahnverkehr mit Großcontainern und Wechselbehältern waren im Jahr 2001 auf der Versandseite 112 Ver-

kehrsbezirke an dieser Güterverkehrsart beteiligt, auf der Empfangsseite 119 Verkehrsbezirke. Bedient wurden tatsächlich 1 527 Relationen, von denen wiederum 1 262 praktisch keine quantitative Relevanz hatten. Auch hier sind somit sowohl auf der Empfangsseite als auch auf der Versandseite nur relativ wenige Verkehrsbezirke von höherer quantitativer Bedeutung: Auf der Empfangsseite entfielen auf zehn Verkehrsbezirke jeweils mindestens 3% des Güterverkehrs in Großcontainern und Wechselbehältern und auf diese zehn Verkehrsbezirke (darunter sechs ausländische) zusammen ein Anteil von rund 56%. Auf der Versandseite hatten im Jahr 2001 elf Verkehrsbezirke (darunter vier ausländische) einen Anteil am Güterversand in Großcontainern und Wechselbehältern von jeweils mindestens 3% und zusammen von knapp zwei Dritteln des gesamten Versands.

Im Jahr 2001 wurden in der *Binnenschifffahrt* Containerverkehre in 55 Versandverkehrsbezirken, darunter 40 im Inland, sowie in 47 Empfangsverkehrsbezirken, darunter 33 im Inland, abgewickelt. Auf 305 der theoretisch möglichen 2 585 Relationen wurden tatsächlich Container transportiert, davon waren aber wiederum 202 Relationen ohne quantitative Relevanz. Dagegen konzentrierte sich der Containerverkehr auf Transporte von und zu den Häfen Antwerpen und Rotterdam. Bei den 16 wichtigsten Relationen mit einem Anteil von jeweils mehr als 2% des Containerverkehrs in der Binnenschifffahrt waren die genannten Häfen 14-mal als Versand- oder Empfangshafen beteiligt, zusammen trugen diese 16 Relationen 47,5% zum gesamten Containerverkehr bei. Des Weiteren gab es 22 Relationen, auf denen jeweils zwischen 1,0 und 1,9% aller Containertransporte im Jahr 2001 transportiert wurden. Auch dabei zeigt sich wiederum die überragende Bedeutung der Häfen Antwerpen und Rotterdam. Bei allen 22 Relationen war einer der beiden Häfen beteiligt, und zwar Rotterdam 7-mal als Empfangsverkehrsbezirk und 5-mal als Versandverkehrsbezirk sowie Antwerpen 6-mal als Empfangsverkehrsbezirk und 4-mal als Versandverkehrsbezirk. Beim Versand von Containern waren insbesondere sieben Verkehrsbezirke (Rotterdam, Antwerpen, Duisburg, Kaiserslautern, Schweiz, Mannheim und Köln) von Bedeutung, auf die im Jahr 2001 knapp zwei Drittel des gesamten Containerversands (65,4%) entfielen. Auf der Empfangsseite ist die Konzentration noch höher: Hier gingen im Jahr 2001 rund 68% aller Containertransporte in nur vier Verkehrsbezirke (Rotterdam, Antwerpen, Duisburg, Schweiz).

Im *Seeverkehr* ist grundsätzlich zwischen dem Transport auf Fahrzeugen und dem Containertransport zu unterscheiden. Der Fahrzeugverkehr entfällt zu einem großen Teil auf wenige Relationen. Von Bedeutung sind nur die Fährverbindungen mit Schweden, mit einem Anteil von 56,5% des Fahrzeugverkehrs des Jahres 2001, sowie die Fährverbindungen mit Dänemark (17,7%) und Finnland (15,8%). Litauen auf Platz 4 mit 4,1% fällt demgegenüber bereits stark ab. Insgesamt sind damit bereits 94% des Verkehrs mit Fahrzeugen determiniert. In Deutschland sind insge-

8) Anteil einer Relation von gerundet 0,0 % am entsprechenden Transport. Die Aussage geringer quantitativer Relevanz impliziert nicht, dass eine Relation nicht aus übergeordneter Sicht von Bedeutung sein kann; zudem ist nicht ausgeschlossen, dass Relationen mit derzeit noch geringer Beförderungsmenge hohe Wachstumspotenziale aufweisen können.

samt 13 Verkehrsbezirke in den Seeverkehr mit Fahrzeugen involviert, höhere Bedeutung kommt dabei nur den Verkehrsbezirken Lübeck (43,3%), Rostock (32,8%), Eutin (13,8%) und Kiel (7,3%) zu.

Im Containerverkehr sind Asien (mit einem Anteil am Containerverkehr von und nach Deutschland von 38,8%), Europa (36,0%) und Amerika (20,0%) die wichtigsten Partnerregionen Deutschlands. In Deutschland konzentriert sich der Containerverkehr auf zwei Verkehrsbezirke: Im Jahr 2001 wurden in Hamburg 61,3% und in Bremerhaven 35,5% des Containerverkehrs abgewickelt. Auf den Verkehrsbezirk Lübeck entfielen weitere 1,3%, auf den Verkehrsbezirk Oldenburg 0,5%. Alle weiteren relevanten Verkehrsbezirke liegen bei Anteilen von 0,4% oder weniger bzw. zwischen 130 000 und 240 000 t.

Für den Seeverkehr besteht das Problem, dass nicht der gesamte Containerverkehr auch tatsächlich kombinierter Verkehr auf deutschem Staatsgebiet ist. Ein gewisser Teil des Seeverkehrs kann auch als „Durchgangsverkehr“ betrachtet werden. Mit „Durchgangsverkehr“ ist dabei der Verkehr gemeint, der ausschließlich per Seeschiff zum Beispiel von einem skandinavischen Staat in die Vereinigten Staaten geht, aber in Hamburg umgeschlagen wird. Eine spezielle Kennzeichnung ist im Datenmaterial hierfür nicht vorhanden, sondern es existiert ein Datensatz mit grenzüberschreitendem Empfang aus Skandinavien und ein davon unabhängiger Datensatz mit grenzüberschreitendem Versand in die Vereinigten Staaten. Im Rahmen des Projekts wurde geprüft, ob dieser „Durchgangsverkehr“ aus dem vorhandenen Datenmaterial selbst anhand der beförderten Güter und der Containergrößen abgeleitet werden kann. Das Statistikmaterial liefert hier zwar bereits wertvolle Hinweise, ergänzend müssten aber auch Außenhandelsangaben mit in die Betrachtung einfließen. Eventuell könnten auch von den Häfen hierzu Angaben zur Verfügung gestellt werden.

#### 4 Untersuchung anhand ausgewählter Regionen

Im weiteren Verlauf der Untersuchung wurden der Versand und der Empfang im intermodalen Verkehr in der Untergliederung nach Verkehrsträgern anhand von ausgewählten Verkehrsbezirken näher analysiert. Herangezogen wurden hierzu die Verkehrsbezirke Duisburg, Köln, Mannheim, Hamburg, Bremen und Bremerhaven. Hintergrund für diese Auswahl war die quantitative Bedeutung dieser Regionen im Ladungsträgerverkehr sowohl bei den einzelnen Verkehrsträgern als auch in der Gesamtheit. So gilt zum Beispiel auf der Versandseite, dass die ausgewählten Verkehrsbezirke in der Binnenschifffahrt einen Anteil am Containerversand inländischer Verkehrsbezirke von 42,9% und beim Verkehrsträger Eisenbahn einen Anteil am Versand von Großcontainern und Wechselbehältern der inländischen Verkehrsbezirke von 53,2% hatten. Für den Straßengüterverkehr sind mit Hamburg, Bremen und Bre-

merhaven drei der vier wichtigsten Kreise ausgewählt sowie mit Köln die Nummer sechs, mit Mannheim die Nummer sieben und mit Duisburg die Nummer neun. Rund ein Viertel des Versands aller inländischen Kreise entfiel im Jahr 2001 auf diese sechs Auswahlkreise.

Die Ergebnisse können in diesem methodisch orientierten Beitrag nicht im Detail dargestellt werden, dennoch seien einige Angaben in der Untergliederung nach Verkehrsträgern dazu angeführt. Exemplarisch sei dafür die Versandseite ausgewählt:

In der Binnenschifffahrt wurden auf der Rheinschiene (Duisburg, Köln, Mannheim) im Jahr 2001 von Duisburg rund 1 255 000 t, von Köln rund 574 000 t und von Mannheim rund 620 000 t per Container versandt. Die drei Verkehrsbezirke am Rhein weisen recht einheitliche Strukturen des Versands von Containern auf. Die Container wurden versendet nach Rotterdam und Antwerpen (zu einem geringen Teil auch ins übrige Belgien) sowie von Duisburg im Seeverkehr der Binnenhäfen ins Vereinigte Königreich. Andere ausländische Empfangsregionen wie die Schweiz und Frankreich waren vernachlässigbar. Auch sämtliche inländischen Verkehrsbezirke waren als Empfangsregionen weitgehend unbedeutend; auf sie entfielen insgesamt vom Versand Duisburgs 5 700 t (0,5% des Duisburger Containerversands), vom Versand Kölns 5 400 t (1,0% des Kölner Containerversands) und vom Versand Mannheims 4 700 t (0,8% des Mannheimer Containerversands).

Auf der Küstenschiene (Hamburg, Bremen, Bremerhaven) findet bei Bremen und Bremerhaven der Containerversand hauptsächlich zwischen beiden Verkehrsgebieten statt. 99% des Binnenschiffscontainerversands Bremerhavens von 306 000 t gingen 2001 nach Bremen, was laut Expertenaussage darauf zurückzuführen ist, dass in Bremen in einem so genannten „Package-Center“ eine Erstbearbeitung von bestimmten per Seeverkehr in Containern angelieferten Gütern erfolgt. Der Bremer Container-Versand von 103 000 t ging zu 83,1% nach Bremerhaven, zu 1,8% verblieb er in Bremen und knapp 7% wurden nach Rotterdam oder Antwerpen befördert. Die Situation für Hamburg ist differenzierter: Der Versand Hamburgs im Jahr 2001 von 118 000 t ging nach Itzehoe (Hafen Brunsbüttel) (20,5%), nach Braunschweig (41,1%) sowie im Elbeverkehr nach Magdeburg, Wittenberg, Dresden und in die Tschechische Republik (zusammen: 37,6%).

Insgesamt ist somit für die Rheinschiene davon auszugehen, dass Container entweder zu den Häfen Antwerpen oder Rotterdam versandt oder aus diesen empfangen werden. Auf nationalem Gebiet gibt es daher nur einen Umschlagvorgang. Bei den Küstengebieten gilt Ähnliches für Bremen/Bremerhaven, sofern man den umfangreichen Verkehr innerhalb dieses Stadtstaates nicht betrachtet. Lediglich Hamburg zeigt hier ein differenzierteres Bild.

Für die Beförderung von Großcontainern und Wechselbehältern mit der Deutschen Bahn im Jahr 2001<sup>9)</sup> wurden auf

9) Nicht einbezogen in die folgende Darstellung ist der Transport von Straßenfahrzeugen. Bei Straßenfahrzeugen besteht – wie oben bereits dargestellt – eine starke Konzentration auf wenige Strecken im Hin- und Rückverkehr, die der rollenden Landstraße zuzurechnen sind.



der Rheinschiene im Jahr 2001 von Duisburg 571 000 t, von Köln 1 464 000 t und von Mannheim 314 000 t in Großcontainern und Wechselbehältern versandt. Der Versand erfolgte in Duisburg und Mannheim zu knapp einem Drittel (Duisburg 32%, Mannheim 29%) und in Köln zu knapp einem Fünftel (18%) ins Inland.

Von den inländischen Empfangsregionen waren für alle drei Versandregionen Lübeck und/oder Hamburg von höherer Bedeutung. Daneben hatte Duisburg einen Schwerpunkt mit den Zielregionen Sachsen (3,2% des Versands) und Berlin (2,7%). Für Köln waren die Empfangsregionen München (4,5%) und Bremen (1,6%) von Bedeutung. Die Großcontainer und Wechselbehälter aus Mannheim gingen ins Emsland (12,5%) sowie nach Bremerhaven (3,7%) und Duisburg (1,3%).

Beim Versand ins Ausland spielte bei den Verkehrsbezirken Duisburg und Köln Italien als Empfangsregion die zentrale Rolle (26,6% des Duisburger, 57,3% des Kölner Versands). Duisburg hatte daneben Schwerpunkte in Skandinavien (Dänemark 10,3%, Schweden 7,4%), Belgien (8,4%) und Polen (7,9%), Köln in Spanien (9,8%) und der Schweiz (9,6%). Die Container aus Mannheim gingen vor allem nach Spanien (22,5%), in die Niederlande (16,4%) und nach Österreich (15,5%).

Hamburg ist sowohl beim Versand (2001: 2 607 000 t) als auch beim Empfang (2 111 000 t) von Großcontainern und Wechselbehältern der bedeutendste inländische Verkehrsbezirk. Bremen dagegen spielt auf der Versandseite (71 000 t) nur eine geringere Rolle, ist beim Empfang (415 000 t) aber nicht unbedeutend. Von Bremerhaven wurden 869 000 t mit Großcontainern und Wechselbehältern versandt, empfangen wurden dort 959 000 t.

Der Versand der Küstenverkehrsgebiete ging im Jahr 2001 zu rund der Hälfte ins Inland (Bremen: 43,8%, Bremerhaven: 44,4%, Hamburg: 52,5%). Dabei gibt es zum einen bedeutenden Verkehr von Hamburg nach Bremen, zum anderen sind die Muster des Versands aber recht ähnlich. Lässt man den Verkehrsbezirk Bremen angesichts seiner geringeren Bedeutung außerhalb der weiteren Betrachtung, so lagen die Zielregionen der in Hamburg und Bremerhaven eingeladenen Container vor allem im Ruhrgebiet mit Dortmund und Duisburg, in Nordrhein-Westfalen-Süd-West (Köln), in Hessen-Süd (Frankfurt), in Baden-Württemberg-Nord-West (Mannheim und eingeschränkt Karlsruhe), in Baden-Württemberg-Ost (Stuttgart), in Nordbayern (Nürnberg) sowie in Südbayern (München und eingeschränkt Memmingen). Daneben spielten als Zielregionen auch noch Berlin und Leipzig eine gewisse Rolle. Für Bremerhaven war zudem Rostock nicht unbedeutend.

Als ausländische Zielregion hatte Österreich die Hauptbedeutung (18,0% des Bremerhavener und 12,9% des Hamburger Versands). Des Weiteren waren die Tschechische Republik sowie Ungarn und Polen für beide Küstenregionen von Belang. Die Schweiz ist daneben eine wichtige Ziel-

region für Hamburg, die Russische Föderation und Weißrussland für Bremerhaven.

Insgesamt zeigt die bisherige Darstellung damit bereits recht eindeutige Strukturen der Transporte. Im Rahmen des Forschungsprojekts wurden des Weiteren Duisburg und Hamburg nochmals näher im Zusammenhang betrachtet.

Für Duisburg lassen sich dabei auf Basis der vorliegenden Ergebnisse der beiden Verkehrsträger Binnenschiff und Eisenbahn verschiedene Hypothesen hinsichtlich der Transportkette formulieren. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann allein anhand des vorliegenden Datenmaterials noch keine Hypothese falsifiziert werden. Dies liegt vor allem an der mangelnden Tiefengliederung des Materials über den Verkehrsträger Eisenbahn, die durch das geplante Verkehrsstatistikgesetz behoben werden soll. Hätte man zum Beispiel hinsichtlich des Eisenbahnverkehrs Informationen zu Art und Größe der Ladungsträger, ließe sich die Hypothese näher prüfen, ob die Transporte nach Italien als trimodale Transportkette von den ausländischen Nordseehäfen Antwerpen oder Rotterdam über Duisburg oder aber als originäre Eisenbahntransporte von Duisburg zu betrachten sind. Will man derzeit hierzu vertiefte Erkenntnisse gewinnen, bleiben nur Befragungen als Alternative, wobei diese nicht unbedingt formalisiert im Rahmen einer Erhebung erfolgen müssten, sondern bei wenigen ausgewählten Stellen als Experteninterviews durchgeführt werden könnten<sup>10)</sup>.

Für Hamburg dagegen war das Ergebnis klarer strukturiert und im Prinzip nicht überraschend. Die am größten deutschen Containerhafen umgeschlagenen Güter stammen aus der bzw. gehen in die Mittel- und Ferndistanz, sofern sie per Eisenbahn an- oder abtransportiert werden. Daneben fällt der hohe Anteil Bremens als Zielregion auf; dieser erklärt sich nach Expertenaussagen daraus, dass ursprünglich für Bremen bestimmte Container aufgrund von Umdispositionen der Reeder per Seeschiff nach Hamburg befördert werden, um dann per Eisenbahn zu ihrem ursprünglichen Zielort weiter transportiert zu werden. Bemerkenswert erscheint auch, dass in der Binnenschifffahrt der Elbeverkehr zwar durchaus bedeutend ist, dass 61% des Hamburger Versands und 48% des Hamburger Empfangs aber mit den Verkehrsbezirken Itzehoe und Braunschweig erfolgten.

Insgesamt liegen hiermit recht eindeutige Ergebnisse vor, die im Zusammenhang mit den im Folgenden erläuterten Erkenntnissen für den Bereich Straßengüterverkehr eindeutige Aussagen zu den Transportketten ermöglichen werden, wobei gegenwärtig aufgrund der bereits erwähnten geringen Tiefengliederung des Materials über den Eisenbahnverkehr eine direkte Verknüpfung zum Seeverkehr *noch* nicht möglich ist.

## 5 Belastbarkeit der Angaben für den Bereich Straßengüterverkehr

Wie oben erwähnt, stellt der Bereich Straßengüterverkehr theoretisch gut geeignetes Material zur Verfügung, es beste-

<sup>10)</sup> Was im Rahmen der Studie auch bereits praktiziert wurde, sodass für Duisburg die aufgeworfene Frage geklärt werden konnte.

hen aber Einschränkungen hinsichtlich der Eignung der erhobenen Angaben für das Forschungsziel.<sup>11)</sup> Drei Problemkreise sind zu unterscheiden:

1. Zur nationalen Straßengüterverkehrsstatistik sind nur die inländischen Lkw meldepflichtig, die ausländischen Lkw werden in der deutschen Statistik nicht erfasst. Die Angaben enthalten somit nicht den gesamten Lkw-Transport in Deutschland, sondern den Transport inländischer Lkw im In- und Ausland.
2. Die in der Straßengüterverkehrsstatistik zum Ladungsträgerverkehr und umso mehr zum kombinierten Verkehr nachgewiesenen Angaben erfüllen trotz adäquater Stichprobenkonzeption wegen des zu geringen Stichprobenumfangs nicht oder nur bedingt die Kriterien statistischer Zuverlässigkeit. Dies ist für das Forschungsziel zwar nicht vorteilhaft, aber auch nicht zwingend hinderlich, da das statistische Material des Straßengüterverkehrs in erster Linie als Input dient und Anpassungen auf jeden Fall zu erwarten sind.
3. Insbesondere hinsichtlich des unbegleiteten kombinierten Verkehrs besteht das Hauptproblem darin, dass der Person, die die Erhebungspapiere ausfüllt (häufig der Fahrer des Lkw, gegebenenfalls aber auch Verwaltungspersonal), zwar bekannt ist, dass ein Ladungsträger transportiert wurde und dies auch angegeben wird, häufig aber nicht bekannt ist, wie der abgeladene Ladungsträger weiter befördert wird bzw. wie der aufzuladende Ladungsträger an die Beladestelle gekommen ist, sodass entsprechende Angaben unterbleiben. Damit liegen einerseits Angaben zum Gesamtverkehr mit Ladungsträgern vor, die die potenzielle Obergrenze für den tatsächlich durchgeführten kombinierten Verkehr bilden. Der explizit nachgewiesene unbegleitete kombinierte Verkehr stellt dagegen andererseits angesichts der bestehenden Erfassungsprobleme nur die Untergrenze des tatsächlich durchgeführten kombinierten Verkehrs dar.

Im Rahmen des Forschungsprojekts wurde daher auch im Detail geprüft, wie weit die expliziten Angaben zum kombinierten Verkehr aus der Straßengüterverkehrsstatistik, wie sie sich aus den Eintragungen im Erhebungsvordruck ergeben, belastbar sind bzw. höher belastbar gemacht werden können. Diese Untersuchungen anhand des realen Datenmaterials haben bestätigt, dass der nachgewiesene kombinierte Verkehr derzeit hohe Untererfassungen aufzuweisen scheint, sodass die Angaben derzeit nur für Teilbereiche geeignet sind. Insgesamt zeigt die Auswertung die Tendenz, dass aus der Straßengüterverkehrsstatistik *direkt* nur relativ wenig zur Zielsetzung entsprechender Untersuchungen beigetragen werden kann, auch wenn für Teilbereiche durchaus substanzielle Informationen bereits heute zu gewinnen sind. Damit fehlt nach wie vor die „Gegenposition“ zu den Transporten der anderen Verkehrs-

träger. Will man hier vertiefte Erkenntnisse gewinnen, muss es in erster Linie das Bestreben sein, die im Rahmen der Straßengüterverkehrsstatistik vorhandenen Möglichkeiten besser zu nutzen.<sup>12)</sup>

Angesichts der derzeit als gering einzuschätzenden Eignung der expliziten Angaben zum kombinierten Verkehr wurde die weitere Untersuchung des Straßengüterverkehrs auf den Containerverkehr inländischer Lkw insgesamt bezogen. Hier zeigte sich, dass im Straßengüterverkehr beförderte Container in der weit überwiegenden Mehrzahl über geringe Entfernungen transportiert werden. Ihr Entladeort liegt zumeist in regionaler Nachbarschaft zum Einladeort. So wurden zum Beispiel für den Kreis Köln 43,0% der eingeladenen Tonnage auch im Kreis Köln wieder entladen, weitere 12,0% verblieben im Regierungsbezirk und 29,5% im Land Nordrhein-Westfalen; 11,9% gingen ins übrige Deutschland und 3,6% ins Ausland. Insgesamt verblieben damit 84,5% der aus Köln versandten Güter im Land Nordrhein-Westfalen und 96,4% in Deutschland. Auch für die übrigen oben genannten ausgewählten Regionen sowie auf der Empfangsseite stellte sich das Bild nicht anders dar. Das grundsätzliche Ergebnis der Containerbeförderung in der Nahzone lässt sich auch anhand von Indikatoren wie dem Median belegen: Mit Ausnahmen von Bremerhaven und Bremen sind 50% aller Fahrten mit Containern bei den ausgewählten wichtigen Versandkreisen kürzer als maximal 50 km (Köln), in Duisburg kürzer als rund 35 km und in Mannheim und Hamburg sogar kürzer als 20 km. Eine generelle Auswertung zeigte zudem, dass dieses Ergebnis nicht die Ausnahme, sondern die Regel darstellt. Dieses für den gesamten Containerverkehr ermittelte Ergebnis sollte umso mehr für den kombinierten Verkehr gelten, da dann die hier noch einbezogenen unimodal über größere Entfernungen transportierten Container aus der Betrachtung herausfallen.

## 6 Die Verkehrsträger in gemeinsamer Betrachtung

Anhand der ausgewählten Beispiele Duisburg und Hamburg wurde die Verknüpfbarkeit der einzelnen Verkehrsträger vertieft untersucht. Dabei „passen“ die modalen Angaben für Hamburg – angesichts der Unsicherheiten in den einzelnen Materialien und ihres Anpassungsbedarfs – erstaunlich gut zueinander. So entspricht der Abgang von Hamburg per Binnenschiff, Eisenbahn und Straße von 11,4 Mill. t nahezu der Ankunft per Seeschiff an weiterzutransportierenden<sup>13)</sup> Containern von 11,8 Mill. t. Allerdings wäre zu erwarten gewesen, dass die Addition der Binnenschiffahrts-, Eisenbahn- und Straßenangaben zu einem höheren Wert als die Seeschifftransporte führen müsste. Dafür spräche u. a., dass es auch Containertransporte von und nach Hamburg geben müsste, die keine Verknüpfung zum Seeverkehr

11) Zu quantitativen Angaben des Straßengüterverkehrs und deren Aussagegehalt siehe auch Reim, U.: „Kombinierter Verkehr 2001“ in WiSta 12/2002, S. 1065 ff.

12) In Gesprächen mit dem Kraftfahrt-Bundesamt und dem Bundesamt für Güterverkehr, die in Deutschland die Güterkraftverkehrsstatistik durchführen, wurden verschiedene Weiterentwicklungsmöglichkeiten erörtert und teilweise bereits umgesetzt.

13) Empfang Hamburgs an Containern abzüglich der im Hafen verbleibenden Container und abzüglich des Feederverkehrs.

haben. Andererseits fehlen in den Angaben – derzeit noch – die Transporte ausländischer Lkw.

Zudem sind die Angaben über den Straßengüterverkehr etwas überhöht, da der Verkehr innerhalb Hamburgs sowohl in den Empfangs- als auch in den Versandzahlen enthalten ist. Des Weiteren sind im Eisenbahnmaterial noch die Wechselbehälter enthalten, die bei einer hier anzustrebenden reinen Containerbetrachtung herausgerechnet werden müssten.

Für Duisburg entspricht der Empfang per Binnenschiff und Eisenbahn relativ gut dem Nachlauf auf der Straße (= Versand Duisburgs), dagegen gehen von Duisburg bereits wesentlich mehr Container per Binnenschiff ab, als per Straße angeliefert werden.

Hier lassen sich verschiedene Hypothesen hinsichtlich der Transportkette formulieren. Die Hauptforderung bleibt, die Ladungsträger für die Eisenbahn – wie bereits oben angesprochen – explizit nach ihrer Art und Größe zu erheben. Nur dann lässt sich die Hypothese prüfen, ob die Transporte nach Italien als trimodale Transportkette von den Nordseehäfen über Duisburg oder aber als originäre Eisenbahntransporte von Duisburg zu betrachten sind.

Aber auch weitere Hypothesen sind hier vorstellbar, zu deren Klärung Expertenbefragungen notwendig sind. Dazu kommen allerdings standardisierte Fragebogen weniger in Betracht, sondern die Befragungen sollten als strukturierte Interviews erfolgen. Angesichts der Konzentration der Ladungsträgertransporte auf einige Hauptrelationen müssten nur wenige ausgewählte Stellen einbezogen werden. Zudem wären die Interviews nicht permanent durchzuführen.

Unter der Voraussetzung, dass für die Eisenbahn in Zukunft Daten in der im Rahmen der Novellierung des Verkehrsstatistikgesetzes geplanten Detaillierung erhoben werden, sind die Binnenschiffsdaten bereits heute und die Eisenbahndaten in naher Zukunft als grundsätzlich sehr verlässlich zu betrachten. Unstimmigkeiten zwischen den einzelnen Verkehrsträgern sind daher – sofern nicht relevante Erkenntnisse aus Expertenbefragungen dem entgegenstehen – auf Seiten des Straßengüterverkehrs auszugleichen. Insgesamt erscheinen selbst die Containerangaben für den Bereich Straße als relativ niedrig, da der Verkehr innerhalb der Kreise sowohl auf der Empfangs- als auch auf der Versandseite gezählt wird und zudem grundsätzlich erwartet werden kann, dass nicht sämtliche in einer Region ein- oder ausgehenden Container auch im kombinierten Verkehr befördert werden. Hierfür verantwortlich sein kann die relativ geringe Stichprobengröße und daraus resultierend relativ hohe Spannweiten für den „wahren“ Wert; Unterfassungen erscheinen dagegen eher von geringerer Bedeutung, da die Containereigenschaft eines Transports sich dem Ausfüllenden doch sehr klar darstellen sollte. Zudem bleibt die Problematik des derzeitigen Fehlens von Informationen zu den Transporten ausländischer Lkw zu berücksichtigen.

## 7 Resümee und Empfehlungen

### Darstellung von Transportketten ist weitgehend möglich

Das Projekt ging in seiner Konzeption von zwei Stufen aus, auf denen die Transportkette untersucht werden könnte:

- Stufe 1 konzentrierte sich auf denjenigen Teil der Transportkette, der zwischen Umschlagseinrichtungen erfolgt;
- Stufe 2 sollte ermitteln, ob die gesamte Transportkette zwischen Ursprungsquelle und Endziel abbildbar ist.

Stufe 1 erscheint ohne eigenständige Erhebungen realisierbar. Zwingend erforderlich ist dazu allerdings – wie bereits mehrfach angedeutet – die geplante Novellierung des Verkehrsstatistikgesetzes, um die erforderlichen Informationen des Verkehrsträgers Eisenbahn zu erhalten. Außerdem erscheinen ergänzende Expertenbefragungen durchaus sinnvoll.

Auch Stufe 2 ist realisierbar. Für sie erscheinen spezielle Erhebungen angesichts ihres Aufwands für Befragte und amtliche Statistik einerseits und hinsichtlich des möglichen und eher geringen zusätzlichen Erkenntnisgewinns andererseits nicht sinnvoll. Hier wird präferiert, die Entfernungsstrukturen der Angaben über den Straßengüterverkehr zu übernehmen, die absolute Höhe der Angaben über den Straßengüterverkehr aber an den als Vollerhebungen durchgeführten Erhebungen der anderen Verkehrsträger zu orientieren, sofern dem nicht andere Erkenntnisse entgegenstehen.

Im Einzelnen resultiert diese Einschätzung aus der Datenanalyse der einzelnen Verkehrsträger sowie einigen im Folgenden aufgeführten Detailempfehlungen.

### Daten der Verkehrsstatistik sind grundsätzlich geeignet

Das Ausgangsmaterial der Bundesstatistik bietet hinsichtlich der *See- und Binnenschifffahrt* sehr gute Grundlagen zur Abbildung des kombinierten Verkehrs, hinsichtlich der *Eisenbahn* liegen bereits heute Grunddaten vor, die mit dem zu novellierenden Verkehrsstatistikgesetz noch wesentlich verbessert werden. Die durchgeführten Untersuchungen haben gezeigt, dass sich der intermodale Verkehr der Verkehrsträger Eisenbahn, Binnenschiff und Seeschiff auf eine begrenzte Zahl von bedeutenden Relationen konzentriert, sodass bereits mit der Untersuchung weniger Relationen detaillierte Erkenntnisse zu einem Großteil des gesamten kombinierten Verkehrs gewonnen werden können. Dies schließt andererseits aber nicht aus, dass die Entwicklungslinien von im quantitativen Sinne (derzeit noch) „unbedeutenden“ Relationen einer speziellen Betrachtung im Zeitverlauf unterzogen werden. Auch hierfür sind die Informationen aus den Vollerhebungen der Bundesstatistik sehr gut zur Untersuchung des Hauptlaufs geeignet.

Für den Bereich *Straßengüterverkehr* haben die Auswertungen ergeben, dass die vorliegenden expliziten Informa-

tionen zum kombinierten Verkehr nur von geringer Nutzbarkeit sind. Auch die Ergebnisse zum Ladungsträgerverkehr insgesamt deuten noch gewisse Unschärfen hinsichtlich der absoluten Höhe der Werte an. Andererseits haben die Untersuchungen zum Ladungsträgerverkehr aber auch gezeigt, dass nicht nur für kleinere Umschlagplätze, sondern ebenfalls für bedeutende Verteilzentren die Ladungsträger in hohem Maße mit dem Lkw aus dem Umland angeliefert werden (dort also auch ihre Quelle haben) bzw. im Umland verbleiben (dort also auch ihr Endziel haben). Da es sich bei diesem Ergebnis nicht speziell um Angaben in Bezug auf den kombinierten Verkehr handelt, sei die Hypothese erlaubt, dass sich das Bild beim kombinierten Verkehr noch verstärken würde, da der kombinierte Verkehr sich unter anderem dadurch auszeichnet (auszeichnen soll), dass der Vor- bzw. Nachlauf auf der Straße möglichst kurz gehalten wird. Insgesamt unterscheiden sich damit die oben aufgeführten Stufen 1 und 2 in wahrscheinlich einer Vielzahl von Fällen nicht wesentlich.

Insbesondere für bimodale Relationen Straße/Binnenschiff und Straße/Schiene als Massenerscheinung ist mit der Kenntnis der Transportkette zwischen den Umschlagrichtungen auch die Quelle-Ziel-Matrix zwischen Ursprungsquelle und Endziel auf einer bestimmten Regionalebene definiert. Auch hinsichtlich trimodaler Relationen See/Eisenbahn/Straße auf der Küstenschiene sind die Ergebnisse der Untersuchungen eindeutig; schwieriger stellt sich die Datenlage für Teilbereiche auf der Rheinschiene dar, da momentan die Grundfrage, ob es sich auf inländischem Staatsgebiet um Bimodalität Binnenschiff/Eisenbahn hinsichtlich des Italien- und Osteuropaverkehrs handelt, wegen der Unschärfen des vorliegenden Datenmaterials zum Verkehrsträger Eisenbahn nicht zu klären ist.

## Beschränkungen und Empfehlungen

### Keine Fortführung von Transportketten im Ausland

Mit dem Ausgangsmaterial kann der inländische Teil jeder Transportkette untersucht werden. Beim grenzüberschreitenden Empfang bildet somit per Definition der letzte Umschlagsplatz im Ausland die Quelle, beim grenzüberschreitenden Versand der erste Umschlagsplatz im Ausland das Ziel der auf Basis des Materials abbildbaren Transportkette. Der Vorlauf bzw. der Nachlauf im Ausland können mit den vorhandenen Materialien nicht abgebildet werden, hierzu wären weitreichende ergänzende Erhebungen erforderlich. Es sollte daher an der genannten Einschränkung grundsätzlich festgehalten werden; eine Ausnahme sollte lediglich der Bereich Binnenschifffahrt bilden, bei dem nähere Informationen zu den über die Häfen Rotterdam und Antwerpen abgewickelten intermodalen Transporten in tatsächliche Auswertungen mit einfließen sollten. Wichtig sind daneben auch Informationen zum „Durchgangsverkehr“ im Seeverkehr.

### Verzicht auf Darstellung nach Güterarten

Die vorliegenden (bzw. für den Bereich Eisenbahn vorgesehenen) Angaben ermöglichen grundsätzlich die Modellierung in der regionalen Verflechtung nach Kreisen und in der Gliederung nach Ladungsträgerarten: Hierfür stehen Informationen zum Gütergewicht, zum Ladungsträgergewicht und zur Anzahl der Ladungsträger zur Verfügung. Als Input jeglichen Modells sollten diese Informationen auch tatsächlich herangezogen werden. Die Gutart ist bei der Seeschifffahrt und im Straßengüterverkehr Bestandteil des Datensatzes, für die Binnenschifffahrt liegen getrennte Datensätze für die in Ladungsträgern beförderten Güter sowie für die Ladungsträger selbst vor, bei der Eisenbahn ist eine Gütergliederung dagegen nicht vorhanden. Grundsätzlich wäre eine Untergliederung nach Gütern zwar sinnvoll, allerdings kann eine Gütergliederung sogar in gewissem Umfang kontraproduktiv sein, wenn sie nicht für alle Verkehrsträger in der gleichen Exaktheit vorliegt, da dieses sonst bei der Verknüpfung der Materialien zu Fehlinterpretationen führen kann. Auf eine Ausweisung nach Güterarten sollte daher auch dort, wo sie vorhanden ist, verzichtet werden.

### Verkehrsbezirk bei Quelle-Ziel-Relationen

Hinsichtlich des Detaillierungsgrades von allgemeinen Ergebnisdarstellungen sollte der Verkehrsbezirk als allgemeine räumliche Gliederung angestrebt werden, da es sich hierbei um eine mittlere regionale Ebene handelt, die einerseits einen genügend tiefen Detaillierungsgrad aufweist, sich andererseits aber nicht im Detail verliert. Dabei ist davon auszugehen, dass bei Verkehrsbezirksdaten eine allgemeine Befragung von Umschlagseinrichtungen nicht zwingend erforderlich ist, da die Informationen zum Eingang und zum Ausgang von Ladungsträgern für die Verkehrsträger Eisenbahn, Binnenschiff und Seeschiff vorliegen. Für den Straßengüterverkehr dagegen kann man unterstellen, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der Ladungsträger mit dem Lkw aus dem Umland angeliefert wird, dort also auch seine Quelle hat, bzw. im Umland verbleibt, dort also auch sein Endziel hat. Umso kleinräumiger man dieses „Umland“ definiert, umso eher wird diese Aussage in Frage gestellt und umso eher wird man ergänzende Informationen durch zusätzliche Befragung von Unternehmen des Straßengüterverkehrs einholen müssen. Auch hier bildet der Verkehrsbezirk einen guten Mittelweg, um valide Ergebnisse mit geringstmöglichen Belastungen für Auskunftgebende und amtliche Statistik zu gewinnen.<sup>14)</sup>

### Differenzierung nach begleitetem und unbegleitetem kombinierten Verkehr

Zwischen begleitetem und unbegleitetem kombinierten Verkehr sollte unterschieden werden. Diese Unterscheidung ist insbesondere als Input für die Modellierung wichtig, Auswertungen sollten sich dagegen auf den unbegleiteten kombinierten Verkehr konzentrieren, insbesondere da Teile des begleitetem kombinierten Verkehrs (z. B. der Fährverkehr

<sup>14)</sup> Abweichungen erscheinen für zwei Regionen sinnvoll: Jeweils als Gesamtheit sollten in der Regel die Verkehrsbezirke Bremen und Bremerhaven und die Verkehrsbezirke Mannheim und Ludwigshafen analysiert werden. Dies wurde im Rahmen des Forschungsprojekts bei der Ergebnisdarstellung bereits zum Teil umgesetzt.

im Seeverkehr) zwar der Definition des kombinierten Verkehrs entsprechen, im engeren Sinne aber nicht der Dispositionsfreiheit unterliegen. Um andererseits allerdings Missverständnisse zu anderen Quellen zu vermeiden, müssten alle Verkehrsarten im Sinne der Vollständigkeit mit aufgelistet werden.

### Nachweis des kombinierten Verkehrs im engeren Sinne, aber auch des gesamten Ladungsträgerverkehrs

Aus ähnlichen Gründen wird empfohlen, alle Hauptverkehrsverbindungen sowie den gesamten Seeverkehr mit in Ergebnisdarstellungen einzubeziehen und erst in einem zweiten Schritt den kombinierten Verkehr „im engeren Sinne“ zu separieren sowie gegebenenfalls ergänzend Hinweise auf die Implikationen zu geben, um falsche Schlussfolgerungen zu vermeiden. Mögliche Interpretationsprobleme liegen hier zum einen im Durchgangsverkehr mit Ladungsträgern, der auf nationalem Territorium im engeren Sinne keinen intermodalen Verkehr darstellt, wohl aber zwischen Quelle und Ziel. Ebenfalls der näheren Erläuterung bedarf zum anderen die Frage, welche Teile des Seeverkehrs als tatsächlicher kombinierter Verkehr zu betrachten sind. Dies stellt auf die „Entscheidungsfreiheit“ hinsichtlich der Transportkette ab. Die Zielsetzung der Politik bei der Förderung des kombinierten Verkehrs ist die Verkehrsverlagerung insbesondere von der Straße auf Verkehrsträger, die als weniger umweltschädlich betrachtet werden. Entsprechende Verkehrsverlagerungen können sich aber nur ergeben, wenn verschiedene sinnvolle Alternativen für einen Transport gegeben sind. Bei zwingend oder quasi-zwingend erforderlichen Ozeanüberquerungen besteht diese Wahlmöglichkeit dagegen nicht oder nur theoretisch. Entsprechende Transporte sind daher auch nicht unbedingt in eine Betrachtung des kombinierten Verkehrs einzubeziehen. In diesem Sinne können selbst Transportvorgänge ins Vereinigte Königreich oder nach Skandinavien zwar kombinierten Verkehr im Sinne der grundsätzlichen Definition darstellen, sind gegebenenfalls aber nicht zum Untersuchungsgegenstand zu zählen. Dennoch erscheint es – auch aus Gründen der Nachvollziehbarkeit der Analysen – sinnvoller, zunächst von den Gesamtgrößen auszugehen und erst in einem zweiten Schritt den kombinierten Verkehr „im engeren Sinne“ darzustellen, als von vornherein zum Beispiel nur die Küstenschifffahrt mit Containern zu betrachten.

### Fazit

Insgesamt ist unter den aufgeführten Abgrenzungen das vorliegende Datenmaterial gut geeignet, um intermodale Transportketten zwischen den Umschlageneinrichtungen hinsichtlich der beförderten Güter und hinsichtlich der beförderten Ladungsträger abbilden zu können. Das Material ist daneben unter Annahme gewisser empirisch ermittelter Durchschnittsgrößen auch geeignet, Quelle-Ziel-Relationen abzubilden.

Im Rahmen des Projektes wurde dazu bereits eine Vielzahl an Auswertungen durchgeführt und zum Teil in diesem Beitrag bzw. im Endbericht zum Forschungsprojekt dargestellt. Den-

noch bilden die durchgeführten Untersuchungen nur eine Momentaufnahme, sodass insbesondere strukturelle Veränderungen, die angesichts der Fördermaßnahmen für den kombinierten Verkehr politisch von besonderem Interesse sind, bei einmaliger Untersuchung nicht sichtbar werden.

Mit dem hier verfolgten Ansatz kann unter Berücksichtigung der erwähnten Verbesserungsnotwendigkeiten zum einen der kombinierte Verkehr auf höherem Aggregationslevel abgebildet werden, zum anderen können aber auch einzelne Regionen oder Relationen im Rahmen detaillierter Untersuchungen betrachtet werden. [\[4\]](#)

Dipl.-Kaufmann Roland Fischer

# Gewerblicher Luftverkehr 2002

*Gegenstand dieses Aufsatzes ist die gewerbliche Luftfahrt in Deutschland; betrachtet werden dabei die 17 internationalen Flughäfen in Deutschland, auf die mehr als 95% des Passagieraufkommens entfallen. Auch im Jahr 2002 waren – wie bereits im Jahr 2001 – im Vorjahresvergleich Rückgänge bei der Zahl der transportierten Passagiere zu verzeichnen, während für das Frachtaufkommen im Gegensatz zum Jahr 2001 ein Zuwachs erzielt werden konnte; die rückläufige Entwicklung beim Fluggastvolumen war dabei vor allem noch auf die Folgen der Terroranschläge vom 11. September 2001 sowie auf die weltweit schwache Konjunktur zurückzuführen. Bei einer Zahl von 1,79 Mill. Flugbewegungen (– 1,4% gegenüber 2001) wurden insgesamt 114,0 Mill. Passagiere (– 3,3%) transportiert. Mehr als vier Fünftel aller Fluggäste (94,0 Mill.; – 3,3%) waren Passagiere mit Auslandsziel bzw. -herkunft. Die aufkommensstärksten Destinationen repräsentieren die Zielstaaten, bei denen der Tourismus hohe Anteile am Luftverkehr aufweist, wie zum Beispiel Spanien (8,0 Mill.; – 8,9%) und die Türkei (4,6 Mill.; + 7,8%). Der innerdeutsche Luftverkehr wies 13,6 Mill. Endzielpassagiere auf; ergänzend sind hier 6,1 Mill. Fluggäste zu berücksichtigen, die als Umsteiger – vor allem in Frankfurt und München – aus dem Ausland kamen oder in das Ausland flogen. Das Luftfrachtaufkommen der angesprochenen 17 internationalen Flughäfen erhöhte sich gegenüber dem Jahr 2001 um 5,1% auf 2,2 Mill. t, wobei der überwiegende Teil (2,1 Mill. t; + 4,8%) auf internationalen Strecken befördert wurde. Die Luftpostbeförderung ging um 0,3% auf 164 100 t zurück.*

## Vorbemerkung

Im Rahmen der Luftfahrtstatistik<sup>1)</sup> werden in einer kontinuierlichen, weitgehend automatisierten Verkehrsleistungserhebung sämtliche sowohl von in- als auch von ausländischen Fluggesellschaften in Deutschland durchgeführten Flüge und die damit erbrachten Verkehrsleistungen erfasst. Diese bisher auf 17 ausgewählten Flugplätzen des Bundesgebietes laufende Erhebung erfasst über 95% der in Deutschland erbrachten gewerblichen Luftverkehrsleistungen.

Beim Personenverkehr, dem dominanten Tätigkeitsfeld der Luftfahrt, konnte sich im Jahr 2002 der bis zum Jahr 2000 zu beobachtende Aufwärtstrend nicht weiter fortsetzen. Die Luftfahrtentwicklung des Jahres 2002 wurde von verschiedenen Faktoren geprägt: Neben der bereits seit Beginn des Jahres 2001 konjunkturell bedingt unterdurchschnittlichen Entwicklung (im kumulierten Vorjahresvergleich von Januar bis August 2001 ergab sich ein Plus von nur 2,0%, während von 1992 bis 2000 die entsprechende durchschnittliche Zuwachsrate 8,0% betragen hatte) und dem nachfolgenden Verkehrseinbruch durch die Terroranschläge in den Vereinigten Staaten am 11. September 2001 wirkte sich der terroristische Anschlag in Tunesien (Djerba) am 11. April 2002 weiter negativ auf die Entwicklung im Berichtsjahr 2002 aus. Nach den Verlusten im Jahr 2001 (– 2,5%) musste im Jahr 2002 mit rund 114,0 Mill. Ein- und Aussteigern auf deutschen Flughäfen ein weiterer Rückgang des Fluggastaufkommens um 3,3% inngewonnen werden.

1) Rechtsgrundlage ist das Gesetz über die Luftfahrtstatistik vom 30. Oktober 1967 (BGBl. I S. 1053), zuletzt geändert durch Artikel 1 a des Gesetzes vom 25. August 1998 (BGBl. I S. 2423) in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3322).

So wurden beim Auslandsverkehr im Berichtsjahr 75,3 Mill. (-6,2%) an- und abfliegende Passagiere (um Umsteiger bereinigte Daten) erfasst, die ihre Flugreise auf einem deutschen Flughafen begannen oder beendeten; 9,4 Mill. (+10,1%) waren als Auslands-Auslands-umsteiger zu klassifizieren, die ein deutsches Luftfahrt-drehkreuz („Hub“), insbesondere Frankfurt und München, nutzten, um das Flugzeug zu wechseln.

Im Verkehr zwischen den deutschen Flugplätzen wurde ein Verkehrsrückgang um 2,7% auf 19,8 Mill. Passagiere (39,6 Mill. ein- und aussteigende Passagiere) registriert; hierbei handelt es sich ausschließlich um die auf den 17 „ausgewählten“ Flughäfen abgefertigten Fluggäste. Von diesen Passagieren waren 13,6 Mill. (-2,8%) auf einer rein innerdeutschen Reise unterwegs. Die verbleibenden 6,1 Mill. Fluggäste (-2,4%) waren Umsteiger, die ihre Flugreise in das oder aus dem Ausland fortsetzten.

Die in oder aus Flugzeugen insgesamt ein- oder ausgeladene Gütermenge lag im gleichen Zeitraum mit 2,2 Mill. t Fracht um 5,1% über dem Ergebnis von 2001.

Der Personenverkehr in der Luftfahrt konzentrierte sich zu über 95% auf 17 größere deutsche Flughäfen (siehe Tabelle 1); auf diesen „ausgewählten Flugplätzen“<sup>2)</sup> werden in Zusammenarbeit mit den Flughafenunternehmen detaillierte Befragungen der Luftfahrtgesellschaften zu ihren dort abgewickelten Flügen durchgeführt. Zusätzlich starteten oder landeten noch rund 6,0 Mill. Fluggäste des gewerblichen Verkehrs auf den rund 250 „sonstigen Flugplätzen“.

Tabelle 1: Gewerblicher Luftverkehr auf ausgewählten Flugplätzen

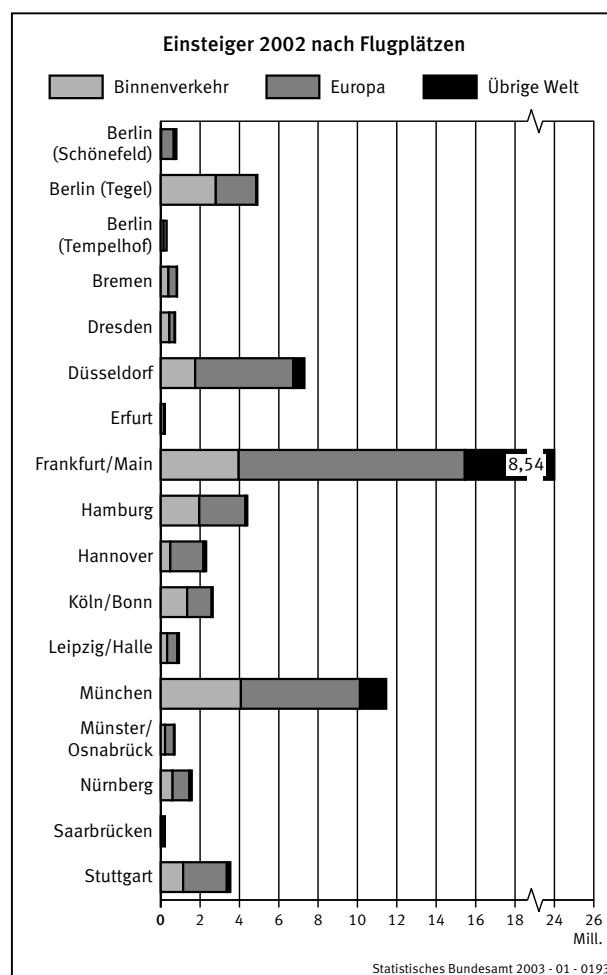
Flughafen	Starts und Landungen		Ein- und Aussteiger <sup>1)</sup>		Fracht Ein- und Ausladung <sup>2)</sup>	
	2002	2002 gegenüber 2001	2002	2002 gegenüber 2001	2002	2002 gegenüber 2001
	1 000	%	1 000	%	1 000	%
Berlin (Schönefeld)	25,0	-3,1	1 579,8	-11,4	11,0	+16,5
Berlin (Tegel)	121,2	-3,3	9 799,5	-0,4	14,8	-15,9
Berlin (Tempelhof)	37,1	-0,8	608,8	-21,1	0,4	-27,6
Bremen	34,2	-2,3	1 651,4	-8,1	1,4	-20,8
Dresden	26,8	-5,9	1 438,7	-9,6	0,7	-6,1
Düsseldorf	176,8	-1,7	14 589,3	-4,6	45,4	-11,6
Erfurt	12,4	+10,0	391,9	-10,2	2,3	+85,8
Frankfurt/Main	448,6	+0,6	48 081,1	-0,2	1 491,1	+1,7
Hamburg	125,8	-5,7	8 789,7	-6,2	25,6	-4,7
Hannover	75,9	-2,5	4 583,7	-8,9	4,9	-13,7
Köln/Bonn	121,2	-7,5	5 291,0	-6,0	493,3	+12,2
Leipzig/Halle	30,3	-6,0	1 824,5	-12,0	7,8	+6,1
München	329,1	+2,9	22 878,9	-2,3	1 450,0	+17,6
Münster/Osnabrück	32,8	-3,4	1 402,7	-8,7	0,3	-15,5
Nürnberg	59,7	-7,7	3 110,9	-1,7	14,1	-14,2
Saarbrücken	11,5	+5,4	400,1	-7,6	0,1	+24,4
Stuttgart	121,4	-0,3	7 096,0	-5,7	16,4	+1,1
Insgesamt ...	1 789,8	-1,4	133 518,0	-3,2	2 274,6	+4,1

1) Passagiere auf jedem Ein- und Aussteigerflughafen gezählt. – 2) Einsch. Umladungen.

Hier ist insbesondere der Flughafen Hahn zu beachten, der im Jahr 2002 eine steile Aufwärtsentwicklung hatte und mit rund 1,5 Mill. Ein- und Aussteigern – meist Auslands-passagiere – sein Passagieraufkommen innerhalb eines Jahres mehr als verdreifachen konnte. Dieser Flughafen wird ab dem Berichtsjahr 2003 in die Reihe der ausgewählten Flugplätze aufgenommen.

Der Flughafen Frankfurt am Main – eines der bedeutenden internationalen Luftfahrt-drehkreuze in der europäischen Luftfahrt – konnte seine herausragende Stellung in der deutschen Luftfahrt mit 48,1 Mill. abgefertigten Ein- und Aussteigern (Anteil: 36%) behaupten, gefolgt von München mit 22,9 Mill. (Anteil: 17%), Düsseldorf mit 14,6 Mill. (Anteil: 11%), Berlin (Tegel) mit 9,8 Mill. (Anteil: 7%) und Hamburg mit 8,8 Mill. Fluggästen (Anteil: 7%).

Schaubild 1



In der Luftfracht erreichte Frankfurt mit 1,49 Mill. t einen noch höheren Verkehrsanteil als in der Passagierluftfahrt; etwa zwei Drittel (66%) aller in Deutschland an Bord von Flugzeugen verladene Güter wurden dort umgeschlagen, gefolgt von Köln/Bonn mit 493 300 t (Anteil: 22%).

2) Verordnung zum Gesetz über die Luftverkehrsstatistik vom 30. Oktober 1967, zuletzt geändert durch Verordnung vom 4. Dezember 1991 (BGBl. I S. 2177).

## Internationaler Fluggastverkehr

Wie in den Vorjahren benutzten mehr als vier Fünftel (83%) aller Fluggäste das Flugzeug für Auslandsreisen. Der grenzüberschreitende Luftverkehr insgesamt nahm 2002 im Vergleich zum Vorjahr um 3,3% auf 94,0 Mill. Passagiere ab, wobei jeweils rund die Hälfte der Fluggäste ein- oder ausreiste.

Tabelle 2: Einsteiger nach wichtigen ausländischen Streckenzielländern<sup>1)</sup>

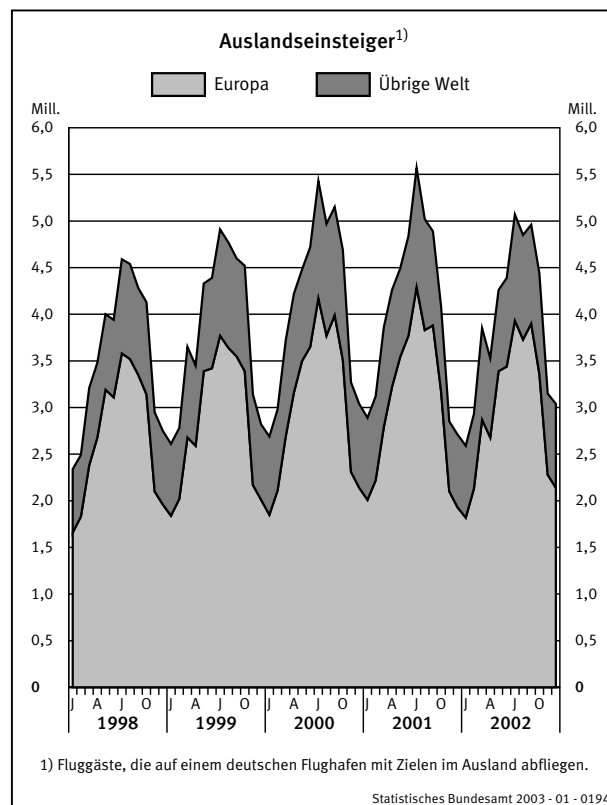
Streckenziel	1990	1995	2000	2002	2002 gegenüber 2001
	1 000				%
Europa .....	17 849	27 320	36 831	35 688	-2,9
darunter:					
Europäische Union ....	13 805	20 285	27 665	25 446	-5,3
Belgien .....	328	532	920	531	-32,4
Dänemark .....	394	566	777	846	+4,7
Finnland .....	231	273	415	423	+0,9
Frankreich .....	1 257	1 666	2 540	2 421	-3,3
Griechenland .....	1 440	2 184	2 534	2 289	-5,2
Irland .....	118	215	240	270	+0,9
Italien .....	1 205	1 798	2 798	2 723	-1,8
Luxemburg .....	59	81	123	119	+1,6
Niederlande .....	551	868	1 312	1 114	-6,0
Österreich .....	650	906	1 332	1 398	+0,4
Portugal .....	387	826	1 008	962	-4,6
Schweden .....	252	334	535	509	+0,5
Spanien .....	4 174	6 759	9 010	7 996	-8,9
Vereinigtes Königreich	2 758	3 278	4 121	3 847	-1,9
Norwegen .....	114	153	253	246	+4,0
Schweiz .....	1 013	1 063	1 664	1 412	-12,3
Malta .....	137	203	246	191	-4,9
Polen .....	113	255	372	366	+0,2
Russische Föderation .	216	508	603	767	+14,2
Türkei .....	1 518	3 231	3 720	4 600	+7,8
Ungarn .....	158	267	415	427	-0,8
Zypern .....	89	244	233	194	-15,2
Afrika .....	1 251	1 850	2 682	2 283	-10,1
darunter:					
Ägypten .....	213	304	869	840	+4,0
Marokko .....	126	195	206	153	-18,7
Tunesien .....	498	850	1 031	660	-30,9
Kenia .....	145	127	45	54	+8,8
Südafrika .....	82	162	232	284	+11,2
Amerika .....	3 348	4 418	5 920	5 035	-6,8
darunter:					
Kanada .....	284	438	624	606	-5,7
Vereinigte Staaten ....	2 607	3 064	3 880	3 402	-3,3
Dominikanische					
Republik .....	76	342	475	251	-32,0
Argentinien .....	25	40	66	60	-16,3
Brasilien .....	107	136	233	221	-12,1
Asien .....	1 717	2 736	3 849	4 032	+5,1
darunter:					
Israel .....	182	285	329	242	-6,1
Indien .....	236	263	279	317	+13,4
China .....	45	118	284	388	+16,6
Hongkong (China) .....	146	191	252	267	+8,8
Japan .....	228	307	513	482	+1,4
Singapur .....	105	203	308	358	+7,3
Thailand .....	193	319	433	444	-2,7
Australien .....	66	60	56	37	-18,0
Welt ...	24 231	36 384	49 340	47 075	-3,1

1) Auf 17 ausgewählten deutschen Flughäfen.

Zur übersichtlicheren Darstellung der Verkehrsströme beziehen sich die folgenden Vergleiche nur auf die 47,1 Mill. Auslandseinsteiger (-3,1%); dies sind Fluggäste, die auf einem deutschen Flughafen mit Zielen im Ausland abfliegen. Von

diesen internationalen Passagieren waren rund 9,4 Mill. nicht dem deutschen Markt zuzurechnen; es handelt sich dabei um Umsteiger, die auf einem deutschen Flughafen aus dem Ausland kommend in Flugzeuge in das Ausland umstiegen. Die bei den Einsteigern zu beobachtende Entwicklung kann analog auf die Auslandsaussteiger – also aus dem Ausland anfliegende Fluggäste – übertragen werden, da es sich bei Flugreisen fast ausschließlich um Hin- und Rückreisen handelt.

Schaubild 2



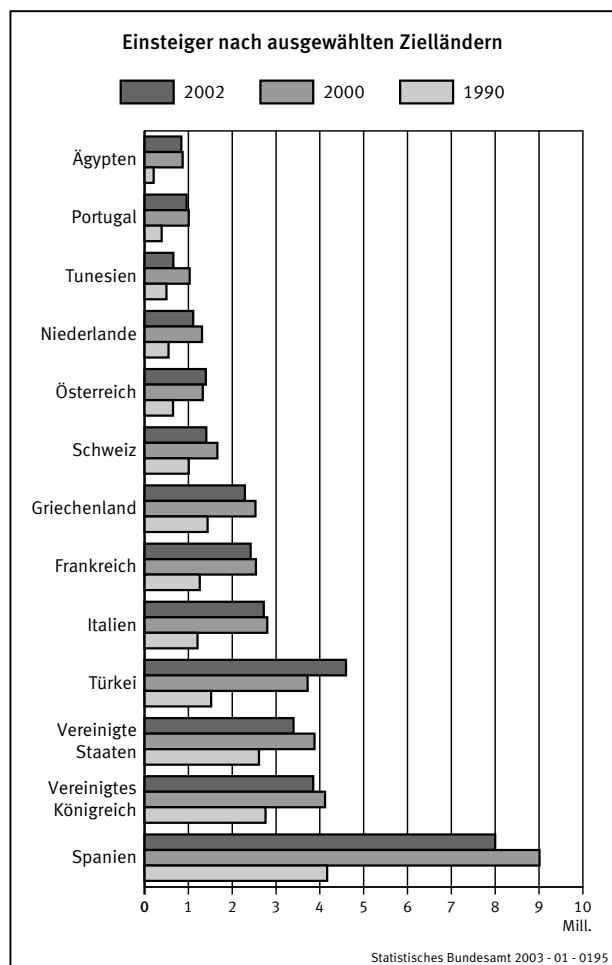
Wichtigstes Ziel im Auslandsluftverkehr blieb – vor allem tourismusbedingt – Spanien mit 8,0 Mill. Passagieren aus Deutschland (-8,9%). Eines der wichtigsten Ziele waren wieder die Balearen mit 2,9 Mill. Flugpassagieren (-16,3%), wobei allein 2,4 Mill. Urlauber aus Deutschland den Flughafen Palma de Mallorca anfliegen (-16,0%). Auf den Kanarischen Inseln landeten 2,5 Mill. (-7,5%) Gäste aus Deutschland, darunter 0,7 Mill. (-11,7%) in Las Palmas Gran Canaria.

Die Türkei hat als gemischte Route, die sowohl von Geschäftsleuten als auch von Touristen sowie von in Deutschland lebenden und arbeitenden türkischen Staatsangehörigen befliegen wird, mit insgesamt 4,6 Mill. Fluggästen ein Plus von 7,8% verbuchen können. Italien verzeichnete bei seinem Fluggastaufkommen aus Deutschland einen Rückgang von 1,8% auf 2,7 Mill. Passagiere, Griechenland mit 2,3 Mill. Fluggästen einen Rückgang von 5,2%.

Von den afrikanischen Ländern, bei denen im Luftverkehr der Flugtourismus dominiert, musste Tunesien, bisher Hauptzielland dieses Kontinentes, im Jahr 2002 in der Passagier-



Schaubild 3



luftfahrt mit nur noch 660 000 Fluggästen ein Minus von 30,9% hinnehmen; dieses negative Ergebnis wurde insbesondere durch den Terroranschlag am 11. April 2002 auf Djerba verursacht. Ägypten nahm mit 840 000 Passagieren (+4,0%) dadurch erstmals den ersten Platz unter den Reise­ländern in Afrika ein. Marokko erlitt deutliche Verluste beim Flugtourismus (-18,7%) und empfing nur noch 153 000 Fluggäste aus Deutschland. Südafrika erzielte dagegen mit einer Zunahme des Luftverkehrs um 11,2% auf 284 000 Passagiere als einziges Land in Afrika ein deutliches Plus im Flugtourismus.

Auf der Transatlantikroute dominierten als Zielland die Ver­einigten Staaten von Amerika mit 3,4 Mill. Passagieren (-3,3%); die am häufigsten angeflogene Metropole blieb trotz eines massiven Einbruchs von 17,6% auf 549 000 Pas­sagiere New York. Bei den großen Flugzielen in den Verei­nigten Staaten war die Entwicklung uneinheitlich; während Chicago mit insgesamt 455 000 Fluggästen aus Deutschland 5,7% seines Aufkommens einbüßte, ging der Verkehr nach Atlanta mit 306 000 (-2,5%) und San Francisco mit 259 000 Passagieren (-2,2%) nur noch leicht zurück. Los Angeles konnte im gleichen Zeitraum mit 209 000 (+0,1%) ein annähernd ausgeglichenes Verkehrsergebnis erzielen, während Washington D.C. mit 417 000 Fluggästen sogar ein deutlich positives Ergebnis (+7,5%) verzeichnete.

Weitere wichtige Ziele auf dem amerikanischen Konti­nent waren noch Kanada, das mit 606 000 Passagieren ein Minus von 5,7% zu verzeichnen hatte, und die Dominika­nische Republik, die mit nur noch 251 000 Feriengästen wei­tere 32,0% ihres Aufkommens aus Deutschland einbüßte; damit verlor diese Insel innerhalb von zwei Jahren beinahe die Hälfte ihres Tourismusaufkommens aus Deutschland (-47%).

In Nahost blieb Israel trotz der dortigen Unruhen mit 242 000 Passagieren (-6,1%) das Hauptziel der auf deutschen Flug­plätzen einsteigenden Passagiere; in Fernost waren es die Zielländer Japan mit 482 000 Passagieren (+1,4%), gefolgt von Thailand mit 444 000 Fluggästen (-2,7%) und China (ohne Hongkong) mit 388 000 Passagieren, wobei China ein Plus von 16,6% erzielen konnte. In die Metropole Singapur reisten 358 000 Fluggäste (+7,3%), nach Indien 317 000 (+13,4%) und nach Hongkong flogen 267 000 Passagiere (+8,8%) aus Deutschland.

### Innerdeutscher Fluggastverkehr

Die Zahl der Inlandspassagiere nahm wie erwähnt auf den 17 ausgewählten deutschen Großflugplätzen im Berichts­jahr 2002 um 2,7% auf insgesamt 19,8 Mill. ab; dies sind 17% aller Passagiere, die auf den deutschen Flugplätzen abgefertigt wurden. Von diesen Fluggästen hatten rund 13,6 Mill. (-2,8%) ein innerdeutsches Endziel; nach Ergebnissen von Fluggastbefragungen der Luftfahrtgesellschaften waren dies meist Geschäftsreisende, die das Flugzeug zu Tages­reisen nutzten. Zusätzlich flogen rund 6,1 Mill. Passagiere (-2,4%) auf innerdeutschen Strecken, um auf einem inlän­dischen Flughafen in ein anderes Flugzeug umzusteigen und ihre Reise entweder in das Ausland fortzusetzen oder aus dem Ausland kommend ihr deutsches Endziel anzuflieden.

Erstmals konnte der Flughafen München mit 4,1 Mill. Pas­sagieren (-1,2%) – nicht zuletzt auf Grund seiner gewach­senen Bedeutung als Drehkreuz – knapp vor Frankfurt (4,0 Mill.; -4,0%) das größte Inlands-Passagieraufkommen in Deutschland erzielen. Dabei wies Frankfurt bei den genann­ten Inlandseinsteigern etwa 2 Mill. Fluggäste auf, die hier im Rahmen ihrer Flugreise von einem anderen deutschen oder ausländischen Flughafen kommend zu ihrem deutschen Endziel umstiegen. Für München betrug die entsprechende Zahl der Umsteiger 0,8 Mill.

Die drei Berliner Flughäfen kamen auf eine Zahl von 3,0 Mill. (-0,8%), Hamburg auf 2,0 Mill. (-4,0%) und Düsseldorf auf 1,8 Mill. (-2,9%) Inlandseinsteiger.

Die wichtigste innerdeutsche Strecke blieb – wie bereits seit Jahrzehnten – die Flugverbindung Frankfurt – Berlin (Tegel) mit insgesamt 818 000 Passagieren (+1,4%). Weitere wich­tige Inlandsverbindungen waren die Strecken München – Berlin (Tegel) mit 725 000 Flugreisenden (+3,3%), Frankfurt – München mit 688 000 Passagieren (-6,4%), Frankfurt – Hamburg mit 683 000 Fluggästen (-4,2%) und München – Düsseldorf mit 664 000 Flugreisenden (-0,6%). Bei dieser Darstellung werden die Daten nur jeweils einer Reiserich­tung aufgeführt; das Gesamtvolumen ergibt sich durch Ver­doppelung der genannten Werte, da die Passagierzahlen

zwischen den Streckenabschnitten für beide Reiserichtungen jeweils annähernd gleich groß sind.

Das Passagieraufkommen im innerdeutschen Luftverkehr einschließlich der Umsteiger ging um 2,7% zurück. Unter anderem werden die zunehmenden Angebote der Deutschen Bahn in Form von Intercity-Express-Verbindungen zwischen den deutschen Wirtschaftszentren für den innerdeutschen Luftverkehr zu einer wachsenden Konkurrenz.

Tabelle 3: Personenbeförderung im Luftverkehr<sup>1)</sup>

Verkehrsart	1990 <sup>2)</sup>	2000 <sup>3)</sup>	2001 <sup>3)</sup>	2002 <sup>3)</sup>	2002 gegenüber 2001
	1 000				%
<b>Verkehr innerhalb Deutschlands</b> .....	14 780	21 479	20 311	19 763	-2,7
Reisende <sup>4)</sup> .....	10 814	15 408	14 034	13 635	-2,8
Umsteiger <sup>5)</sup> .....	3 966	6 071	6 277	6 128	-2,4
<b>Verkehr mit dem Ausland</b> .....	48 626	98 598	97 233	93 981	-3,3
Reisende <sup>4)</sup> .....	.	84 598	80 227	75 254	-6,2
Umsteiger <sup>5)</sup> .....	.	7 000	8 503	9 363	+10,1
<b>Einsteiger</b> .....	24 231	49 335	48 574	47 075	-3,1
Reisende <sup>4)</sup> .....	.	42 340	40 716	37 711	+7,4
Umsteiger <sup>5)</sup> .....	.	7 000	8 503	9 363	+10,1
<b>Aussteiger</b> .....	24 395	49 258	48 667	46 906	-3,6
Reisende <sup>4)</sup> .....	.	42 258	40 108	37 543	-6,4
Umsteiger <sup>5)</sup> .....	.	7 000	8 503	9 363	+10,1
<b>Durchgangsverkehr</b> .....	660	333	253	230	-9,1
<b>Insgesamt</b> .....	64 066	120 410	117 804	113 974	-3,3
Reisende <sup>4)</sup> .....	.	100 006	94 411	89 119	-5,6
Umsteiger <sup>5)</sup> .....	.	12 862	14 780	15 491	+4,8

1) Auf 17 ausgewählten deutschen Flughäfen. – 2) Früheres Bundesgebiet. – 3) Deutschland. – 4) Passagiere, die ihre Flugreise auf einem deutschen Flughafen beginnen und/oder beenden (vorläufiger Wert). – 5) Passagiere, die im Zuge ihrer Flugreise auf einem deutschen Flughafen umsteigen (im Jahr 2000 noch nicht vollständig erfasst, daher kein Vergleich mit 2001 möglich).

## Luftfracht

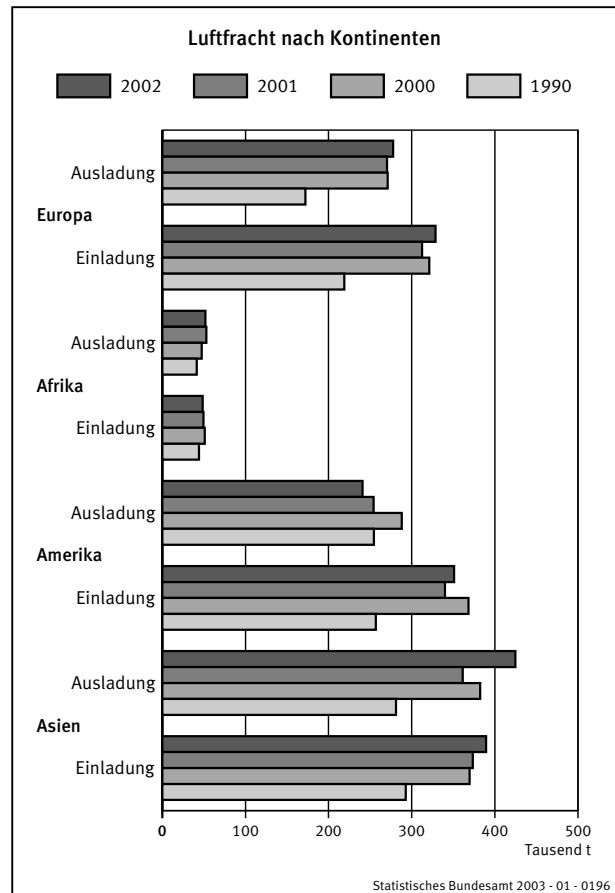
Der seit 1980 beinahe kontinuierliche Anstieg des Luftfrachtaufkommens war im Jahr 2001 unterbrochen worden (-4,2%), im Jahr 2002 konnten diese Verluste aber wieder mehr als ausgeglichen werden. Mit insgesamt 2 237 000 t wurde im Vergleich zum Vorjahr eine Zunahme um 5,1% festgestellt. Die Einladungen von Gütern in das Ausland stiegen um 3,9% auf insgesamt 1 121 900 t; die Ausladungen aus

Tabelle 4: Frachtbeförderung im Luftverkehr<sup>1)</sup>

Verkehrsart	1990 <sup>2)</sup>	2000 <sup>3)</sup>	2001 <sup>3)</sup>	2002 <sup>3)</sup>	2002 gegenüber 2001
	1 000 t				%
<b>Verkehr innerhalb Deutschlands</b> .....	88,9	91,7	81,4	77,3	-5,1
<b>Verkehr mit dem Ausland</b> .....	1 270,1	2 104,9	2 022,3	2 120,2	+4,8
Einladung .....	629,5	1 114,2	1 080,2	1 121,9	+3,9
Ausladung .....	640,5	990,7	942,1	998,3	+6,0
<b>Durchgangsverkehr</b> .....	48,7	23,5	24,1	39,5	+64,2
<b>Insgesamt</b> .....	1 407,7	2 220,1	2 127,8	2 237,0	+5,1

1) Auf 17 ausgewählten deutschen Flughäfen. – 2) Früheres Bundesgebiet. – 3) Deutschland.

Schaubild 4



dem Ausland nahmen im gleichen Zeitraum um 6,0% auf 998 300 t zu.

Die wichtigste Route der Luftfracht blieb weiterhin der Nordatlantik; beim Gesamtverkehr in die Vereinigten Staaten und Kanada wurden insgesamt 310 200 t (+6,1%) eingeladen und 204 300 t (-6,7%) in Deutschland ausgeladen; nach dem hohen Minus des Vorjahres in beiden Verkehrsrichtungen (-8,0 bzw. -12,4%) konnte sich der Verkehr in Richtung Nordamerika schon teilweise erholen, wobei auf der Ausladeseite die rückläufige Tendenz im Berichtsjahr nicht gestoppt werden konnte. In Fernost dominierten Hongkong mit 50 700 t Einladung und 60 500 t Ausladung (+9,1 bzw. +24,0%) und Japan mit 47 800 t Einladung und 53 500 t Ausladung (-8,2 bzw. +4,2%).

Der Luftfrachtverkehr mit den Vereinigten Arabischen Emiraten, die vor allem über ihre Flughäfen Sharja und Dubai eine Luftfrachtdrehkreuzfunktion im Europa-Asienverkehr aufgebaut haben, musste – wie bereits im Vorjahr – auch im Jahr 2002 Verkehrsverluste hinnehmen; die Einladungen nahmen um 30,7% auf 33 900 t ab und die Ausladungen um 12,8% auf 39 400 t. Die in den Vereinigten Arabischen Emiraten umgeschlagenen Gütermengen von und nach Deutschland sind größtenteils dem Frachtmarkt von Fernost zuzurechnen.

Das Frachtaufkommen innerhalb des Bundesgebietes erreichte wegen der luftfahrttechnisch häufig unrentablen

kurzen Entfernungen im gleichen Zeitraum nur rund 77 300 t (- 5,1%), wobei es sich hier erfahrungsgemäß zum überwiegenden Teil um Sammel- und Verteildienste zu internationalen Luftverkehren handelt. Der größte Teil der Zubringer- und Verteildienste von internationaler Luftfracht über deutsche Flughäfen wird allerdings mit Lastkraftwagen abgewickelt (Trucking) und direkt zur deutschen Luftfrachtdreh Scheibe Frankfurt am Main gebracht. Diese Gütertransporte werden von der hier besprochenen Luftfahrtstatistik nicht erfasst.

Tabelle 5: Luftfracht mit dem Ausland<sup>1)</sup>

Land	Einladungen		Ausladungen	
	2002	2002 gegenüber 2001	2002	2002 gegenüber 2001
	t	%	t	%
Europa .....	328632	+ 5,2	277 719	+ 2,7
Europäische Union ....	256807	+ 6,5	219780	+ 2,2
darunter:				
Belgien .....	25 024	+ 11,3	16 375	+ 2,7
Dänemark .....	7 726	- 25,9	6 746	- 30,0
Frankreich .....	33 245	+ 6,2	31 673	- 3,3
Griechenland .....	8 174	- 0,7	5 202	+ 5,8
Italien .....	24 449	+ 7,8	24 899	+ 7,0
Österreich .....	14 441	- 3,9	10 294	+ 3,6
Schweden .....	20 140	+ 60,4	23 994	+ 62,4
Spanien .....	35 409	- 1,5	20 651	- 0,4
Vereinigtes Königreich	62 677	+ 10,0	55 742	+ 1,3
Schweiz .....	6 106	- 24,5	6 788	- 24,9
Russische Föderation .	12 909	+ 5,6	4 346	+ 24,4
Türkei .....	25 838	+ 30,5	28 759	+ 20,3
Afrika .....	48 372	- 2,0	51 845	- 2,2
Ägypten .....	6 942	- 11,4	7 710	+ 1,0
Südafrika .....	27 327	+ 2,5	18 635	- 0,6
Amerika .....	350 977	+ 3,2	240 851	- 5,2
Kanada .....	33 768	+ 10,2	21 762	- 12,6
Vereinigte Staaten ....	276 426	+ 5,6	182 527	- 6,0
Mexiko .....	3 248	- 24,4	2 345	- 21,1
Brasilien .....	25 852	- 16,6	22 104	+ 0,0
Asien .....	389 516	+ 4,3	424 568	+ 17,5
Israel .....	12 528	+ 2,6	10 302	+ 11,4
Saudi-Arabien .....	7 938	- 2,5	1 743	+ 16,4
Vereinigte Arabische				
Emirate .....	33 881	- 30,7	39 420	- 12,8
Pakistan .....	5 063	+ 461,9	10 577	- 3,5
Indien .....	48 675	+ 7,4	50 338	+ 40,6
China .....	38 013	+ 14,9	41 347	+ 31,2
Hongkong (China) .....	50 652	+ 9,1	60 532	+ 24,0
Japan .....	47 826	- 8,2	53 513	+ 4,2
Republik Korea .....	40 821	+ 16,8	39 985	+ 23,6
Singapur .....	30 445	+ 56,7	30 474	+ 79,8
Thailand .....	17 201	+ 21,0	23 389	+ 0,1
Australien .....	4 358	- 13,3	3 295	- 0,9
Welt ...	1 121 855	+ 3,9	998 278	+ 6,0

1) Auf 17 ausgewählten deutschen Flughäfen.

In den zuvor genannten Gütermengen sind die auf deutschen Flughäfen von Flugzeug zu Flugzeug umgeladenen Güter sowohl als Ausladungen als auch als Einladungen enthalten. Die in der amtlichen deutschen Luftfahrtstatistik erfassten Mengen an Luftfracht entsprechen damit nicht dem Luftfrachtaufkommen mit Bestimmungs- bzw. Ursprungsland Deutschland, sondern den von und zu den deutschen Verkehrsflughäfen mit Flugzeugen beförderten Gütermengen. Während einerseits der internationale Durchgangsverkehr mit Umladung und die innerdeutschen Umladungen (nach Schätzungen der Flughäfen war vom o. a. Güteraufkommen, das auf deutschen Flughäfen umgeschlagen wurde, rund ein

Drittel Umladungen) die Umschlagsmengen erhöhen, bleibt andererseits – wie bereits zuvor ausgeführt – der Zu- und Ablauf von transkontinentaler Luftfracht mit Lastkraftwagen von und zu den im benachbarten Ausland gelegenen Flughäfen, wie zum Beispiel Amsterdam, Brüssel oder Zürich, in der deutschen Luftfahrtstatistik unberücksichtigt.

## Luftpost

Das Luftpostaufkommen auf den deutschen Flughäfen erreichte insgesamt 164 100 t und lag damit auf der Höhe des Vorjahres. Hierbei stand allerdings einer Verkehrsabnahme bei der Inlandsluftpost um 5,9% auf 83 900 t eine Zunahme im grenzüberschreitenden Verkehr von 6,2% auf 79 600 t gegenüber; die Einladungen in das Ausland nahmen um 6,3% auf 41 700 t und die Auslandsausladungen mit 37 900 t um 6,2% zu. In diesen Luftpostzahlen sind nur die durch die nationalen Postdienste aufgegebenen Mengen enthalten. Diejenigen „Postmengen“, die für Express- und Kurierdienste mit Flugzeugen befördert wurden, werden bei den Fluggesellschaften als Fracht erfasst und sind in den bereits genannten Luftfrachtzahlen enthalten.

Tabelle 6: Luftpostbeförderung<sup>1)</sup>

Verkehrsart	1990 <sup>2)</sup>	2000 <sup>3)</sup>	2001 <sup>3)</sup>	2002 <sup>3)</sup>	2002 gegenüber 2001
	1 000 t				%
Verkehr innerhalb Deutschlands .....	83,5	95,1	89,2	83,9	- 5,9
Verkehr mit dem Ausland .....	85,6	71,1	75,0	79,6	+ 6,2
Einladung .....	43,9	35,9	39,3	41,7	+ 6,3
Ausladung .....	41,6	35,1	35,7	37,9	+ 6,2
Durchgangsverkehr ...	1,7	0,6	0,4	0,5	+ 13,0
Insgesamt ...	170,8	166,8	164,6	164,1	- 0,3

1) Auf 17 ausgewählten deutschen Flughäfen. – 2) Früheres Bundesgebiet. – 3) Deutschland.

## Flugtätigkeit

Die Anzahl der gewerblichen Flüge in Verbindung mit Starts und Landungen auf den 17 „ausgewählten deutschen Flugplätzen“ nahm 2002 um 1,9% auf insgesamt 1,45 Mill. Flüge ab; in dieser Zahl nicht enthalten sind die zahlreichen, das Bundesgebiet nur überfliegenden Flugzeuge (nach Aussage der deutschen Flugsicherung rd. 0,9 Mill. Flüge) und die gewerblichen Starts auf den rund 250 deutschen „sonstigen Flugplätzen“ (rd. 0,6 Mill.).

Dieses Ergebnis zur Flugtätigkeit auf den 17 „ausgewählten Flugplätzen“ repräsentiert rund drei Viertel aller gewerblichen Flüge in Deutschland; es deckt – wie bereits erwähnt – gleichzeitig den Transport von mehr als 95% aller Passagiere ab. Im Inlandsverkehr wurde mit 339 000 Flügen eine Zunahme von 1,2% registriert, während der grenzüberschreitende Verkehr mit insgesamt 1,11 Mill. Starts und Landungen im Vergleich zum Vorjahr um 2,9% abnahm.

Tabelle 7: Flugtätigkeit<sup>1)</sup>

Verkehrsart	1990 <sup>2)</sup>	2000 <sup>3)</sup>	2001 <sup>3)</sup>	2002 <sup>3)</sup>	2002 gegen- über 2001
	1 000 Flüge				%
Gewerblicher Verkehr innerhalb					
Deutschlands .....	320	349	335	339	+ 1,2
mit dem Ausland .....	604	1 146	1 144	1 111	- 2,9
Abgang .....	302	573	572	555	- 2,9
Ankunft .....	302	573	573	556	- 2,8
Insgesamt ...	924	1 496	1 480	1 450	- 1,9

1) Auf 17 ausgewählten deutschen Flughäfen. – 2) Früheres Bundesgebiet. – 3) Deutschland.

## Beförderungsleistungen und Ladekapazitäten

Im gewerblichen Luftverkehr haben die in- und ausländischen Luftfahrtgesellschaften, die die 17 ausgewählten deutschen Verkehrsflughäfen anfliegen, in Deutschland eine Beförderungskapazität von insgesamt 7,81 Mrd. Tonnenkilometern (tkm) angeboten; das Kapazitätsangebot lag damit um 3,6% unter dem des Vorjahres. In dieser Zahl enthalten sind 59,48 Mrd. Sitzplatzkilometer (ein Sitzplatzkilometer = 0,1 tkm). Die tatsächliche Beförderungsleistung erreichte in der Passagierluftfahrt 40,78 Mrd. Personenkilometer (- 2,7%), im Frachttransport 725 Mill. tkm (+ 6,8%) und bei der Postbeförderung 55,7 Mill. tkm (- 2,1%).

Tabelle 8: Personenkilometrische Leistungen im Luftverkehr  
in Verbindung mit deutschen Flughäfen<sup>1)</sup>  
Mrd. Pkm

Jahr	Binnen- verkehr	Grenzüberschreitender Verkehr		Zusammen	
	Inland – Inland	Inland – Ausland	Ausland – Inland	über gesamte Teilstrecke	dar.: über Deutschland
1991	5,83	64,87	65,00	135,70	22,55
1992	6,21	76,38	76,62	159,21	25,64
1993	6,56	83,79	84,12	174,47	27,72
1994	6,71	91,63	92,34	190,68	29,97
1995	7,30	99,22	99,71	206,23	32,51
1996	7,20	103,53	104,19	214,92	33,63
1997	7,77	109,43	110,46	227,66	35,84
1998	8,50	114,45	115,08	238,03	37,50
1999	8,91	123,42	124,40	256,73	39,89
2000	9,50	132,19	132,98	274,67	42,73
2001	9,04	129,08	130,39	268,51	41,92
2002	8,72	126,49	127,40	262,61	40,78

1) Auf 17 ausgewählten deutschen Flughäfen.

Der durchschnittliche Auslastungsgrad aller Flugzeuge stieg um 1,4 Prozentpunkte auf 62,2% und bei der Passagierbeförderung um einen Prozentpunkt auf 68,6%. [uu](#)

Dipl.-Soziologe Thomas Baumann

# Ausgaben je Schüler im Sekundarbereich II

Das Statistische Bundesamt berechnet jährlich die Ausgaben je Schüler. Dieser Indikator ist national und auch international von großem Interesse. Im Vergleich mit anderen Staaten fällt auf, dass die deutschen Ausgaben im Sekundarbereich II erheblich höher liegen als im Durchschnitt der Mitgliedstaaten der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). Im vorliegenden Beitrag werden die Berechnungsmethode des Indikators dargestellt, die Ausgaben im Sekundarbereich im innerdeutschen und im internationalen Vergleich beschrieben und die dort auftretenden Abweichungen erklärt.

## Vorbemerkung

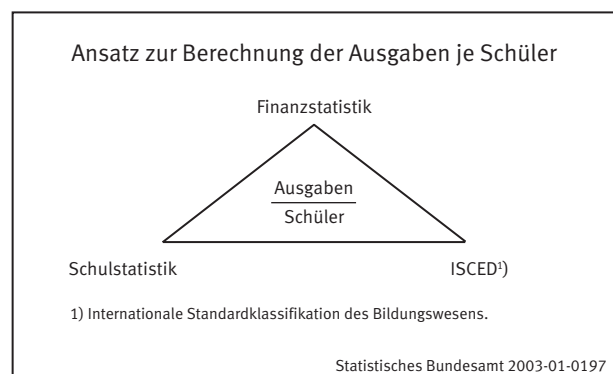
Absolute Bildungsausgaben sind für Ländervergleiche nur schwer interpretierbar, weil ihre Höhe in erster Linie durch die Größe der Länder bestimmt wird. Zielführender sind Indikatoren, die die Ausgaben in Relation zu Bildungsteilnehmern (z. B. Schülerinnen und Schülern), Einwohnern usw. setzen.

Der Indikator Ausgaben je Schüler wird jährlich für den innerdeutschen Vergleich in einer Pressemitteilung des Statistischen Bundesamtes und für den internationalen Vergleich in den Publikationen „Bildung auf einen Blick“ (Hrsg.: OECD) sowie „Education across Europe“ (Hrsg.: Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften – Eurostat) veröffentlicht. Im internationalen Vergleich liegen die deutschen Ausgaben im Sekundarbereich II erheblich höher als die Ausgaben im Durchschnitt aller OECD-Mitgliedstaaten. Der vorliegende Beitrag stellt das Ausmaß der Abweichungen und die Ursachen dar. Zuvor werden die Berechnungsmethode und die Ausgaben im Sekundarbereich im innerdeutschen Vergleich beschrieben.

## 1 Berechnungsverfahren

Der allgemeine Ansatz zur Berechnung von Ausgaben je Schüler besteht darin, Personalausgaben, laufende Sachausgaben und Investitionsausgaben durch die Zahl der Schülerinnen und Schüler zu teilen. Die zur Berechnung relevanten statistischen Informationen liegen jedoch nicht alle in vergleichbarer Form vor, sondern verwenden unterschiedliche Klassifikationssysteme (siehe Schaubild 1).

Schaubild 1



Dem Nenner des Indikators liegen die Daten der Schulstatistik zugrunde, dem Zähler die Ergebnisse mehrerer amtlicher und nicht-amtlicher Statistiken. Besonderes Gewicht hat dabei die Finanzstatistik, namentlich die Jahresrechnungstatistik der öffentlichen Haushalte. Aus ihr können Angaben über die Ausgaben für öffentliche Schulen und die öffent-

lichen Zuschüsse für private Schulen entnommen werden.<sup>1)</sup> Für die internationale Meldung sind zusätzlich die Methodenstandards der Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO), von Eurostat und der OECD, darunter die Internationale Standardklassifikation des Bildungswesens (ISCED), maßgeblich.

Die Abgrenzungsunterschiede zwischen den beiden Hauptdatenquellen, der Jahresrechnungsstatistik und der Schulstatistik, wirken sich auf die nationale *und* die internationale Berichterstattung über Bildungsausgaben aus. Die Jahresrechnungsstatistik gewinnt ihre Daten direkt aus den Rechnungssystemen der öffentlichen Verwaltung und ist daher nach den Haushaltssystematiken von Bund, Ländern und Gemeinden gegliedert. Die Gliederungen nach den Haushaltssystematiken sind weniger tief als die der Schulstatistik. Daher lassen sich die Ausgaben nicht unmittelbar auf die einzelnen Schularten der Schulstatistik aufteilen. Beispielsweise kann man die Zahl der Schülerinnen und Schüler für Grund- und Hauptschulen getrennt ermitteln, während die monetären Angaben im Rahmen der öffentlichen Haushalte nur für den Aufgabenbereich Grund- und Hauptschulen insgesamt vorliegen. Da sich ferner die Daten der Schulstatistik an Schuljahren und nicht am Haushaltsjahr (Kalenderjahr) orientieren, müssen die Schülerzahlen vergleichbar gemacht werden. Zu diesem Zweck wird die Schülerzahl im Haushaltsjahr als gewichteter Durchschnitt aus den Schülerzahlen zweier benachbarter Schuljahre berechnet.

In der praktischen Berechnung für die nationale und die internationale Meldung sind zahlreiche Differenzierungen des allgemeinen Ansatzes erforderlich.

Im Rahmen der *nationalen* Bildungsberichterstattung werden die Ausgaben je Schüler an öffentlichen Schulen vom Statistischen Bundesamt nach einem Verfahren berechnet, das mit dem Unterausschuss Schuldaten der Kultusministerkonferenz und der Arbeitsgruppe Bildungsfinanzen der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung abgestimmt ist. Es basiert auf den in der Jahresrechnungsstatistik ermittelten Schulausgaben und bezieht Zusetzungen für die Altersversorgung der verbeamteten Lehrerinnen und Lehrer ein. Die Ausgaben für die öffentlichen Schulen insgesamt werden dann mit einem speziellen Verfahren anhand von Vollzeitlehreinheiten bzw. Unterrichtsstunden auf die einzelnen Schularten verteilt.<sup>2)</sup>

Im Rahmen der *internationalen* Bildungsberichterstattung berechnet das Statistische Bundesamt nach methodischen Vorgaben der UNESCO, Eurostats und der OECD die Bildungsausgaben und die in Vollzeitäquivalenten ausgedrückten Schülerzahlen nach ISCED-Bildungsstufen als Grundlagen für die Kennzahl Ausgaben je Schüler.<sup>3)</sup> Die Kennzahlberechnung selbst erfolgt durch Eurostat und die OECD. Die Anwendung der ISCED-Klassifikation führt zu einer Auftei-

lung des Schulbereichs in den Primarbereich (ISCED I), den Sekundarbereich I (ISCED II) und den Sekundarbereich II (ISCED III).<sup>4)</sup> Innerhalb des Sekundarbereichs müssen die Schularten Gymnasium, integrierte Gesamtschule und Sonderschule aufgeteilt werden in die Klassengruppen 5 bis 10 einerseits und 11 bis 13 andererseits. In Tabelle 1 ist diese Zuordnung dargestellt.

Tabelle 1: Zuordnung von Schularten der Schulstatistik zu den ISCED<sup>1)</sup>-Stufen des Sekundarbereichs

Bildungsprogramme laut ISCED <sup>1)</sup>	Schularten laut Schulstatistik
Sekundarbereich I (ISCED II)	<p>Allgemein bildende Schulen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schularunabhängige Orientierungsstufe</li> <li>• Hauptschulen</li> <li>• Realschulen</li> <li>• Integrierte Klassen für Haupt- und Realschüler</li> <li>• Gymnasien (5. – 10. Klasse)</li> <li>• Integrierte Gesamtschulen (5. – 10. Klasse)</li> <li>• Freie Waldorfschulen (5. – 10. Klasse)</li> <li>• Sonderschulen (5. – 10. Klasse)</li> <li>• Abendhauptschulen</li> <li>• Abendrealschulen</li> <li>• Berufsaufbauschulen</li> <li>• Kollegschulen, die einen mittleren Bildungsabschluss vermitteln</li> </ul> <p>Berufliche Schulen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berufsvorbereitungsjahr</li> </ul>
Sekundarbereich II (ISCED III)	<p>Allgemein bildende Schulen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gymnasien (11. – 13. Klasse)</li> <li>• Integrierte Gesamtschulen (11. – 13. Klasse)</li> <li>• Freie Waldorfschulen (11. – 13. Klasse)</li> <li>• Sonderschulen (11. – 13. Klasse)</li> <li>• Fachoberschulen (2-jährig)</li> <li>• Fachgymnasien</li> <li>• Berufsfachschulen, die eine Studienberechtigung vermitteln</li> <li>• Kollegschulen, die eine Studienberechtigung vermitteln</li> </ul> <p>Berufliche Schulen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berufsgrundbildungsjahr</li> <li>• Berufsfachschulen, die einen Berufsabschluss oder berufliche Grundkenntnisse vermitteln</li> <li>• Kollegschulen, die einen Berufsabschluss vermitteln</li> <li>• Schulen des Gesundheitswesens (1-jährig)</li> </ul> <p>Duales System</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbildung in Berufsschulen und</li> <li>• Ausbildung am Arbeitsplatz</li> </ul>

1) Internationale Standardklassifikation des Bildungswesens.

Die Schulstatistik erfasst innerhalb der beruflichen Schulen auch die Berufsschülerinnen und -schüler des dualen Systems. Sie erhalten eine kombinierte Ausbildung als Schü-

1) Datengrundlage für die privaten Schulen ist die Fortschreibung einer 1995 durchgeführten Erhebung zu den Einnahmen und Ausgaben der Privatschulen.  
 2) Siehe Lünemann, P.: „Methodik zur Darstellung der öffentlichen Ausgaben für schulische Bildung nach Bildungsstufen sowie zur Berechnung finanzstatistischer Kennzahlen für den Schulbereich“ in WiSta 2/1998, S. 141 ff.  
 3) Siehe Schmidt, P.: „Methodik zur Berechnung der Bildungsausgaben Deutschlands im Rahmen der internationalen Bildungsberichterstattung“ in WiSta 5/1999, S. 406 ff.  
 4) Der Sekundarbereich I bereitet die Schüler/-innen auf den Eintritt in den Arbeitsmarkt oder in den Sekundarbereich II vor. Der Sekundarbereich II kann Schüler/-innen auf den Eintritt in den Arbeitsmarkt sowie auf außerschulische Bildungsgänge (vor allem Hochschulen) vorbereiten. Für weitere Details, auch zu den übrigen ISCED-Stufen, siehe OECD (Hrsg.): „Bildung auf einen Blick“, 2002, S. 405 ff.

ler in der Berufsschule und als Auszubildende eines Unternehmens oder einer Behörde am Arbeitsplatz. Die nationale Berechnung der Ausgaben je Schüler berücksichtigt nur die Ausgaben an Berufsschulen, die internationale Berichterstattung enthält zusätzlich die Ausbildungsausgaben von Betrieben und Behörden.

In der internationalen Meldung soll das Methodenhandbuch von UNESCO, Eurostat und OECD für das Berichtsjahr 2000 bestehende Datenlücken schließen und Definitionen vereinheitlichen. Für Deutschland bedeutet das u. a. eine modifizierte Berechnung der Kosten am Arbeitsplatz für die duale Ausbildung. Künftig werden nur noch die Aufwendungen für den Bildungsprozess (Kosten für Ausbildungspersonal, Sach- und Investitionskosten) einbezogen. Bis zum Berichtsjahr 1999 gingen auch die Personalkosten der Auszubildenden (abzüglich der von diesen erwirtschafteten Erträge) in die Berechnung ein.

Diese Änderungen führen dazu, dass die nach der neuen Methode berechneten Zahlen, die in der Ausgabe 2003 von „Bildung auf einen Blick“ veröffentlicht werden, nicht mehr vergleichbar sind mit denen früherer Veröffentlichungen.

## 2 Ergebnisse im innerdeutschen Vergleich

In Tabelle 2 sind die Ausgaben je Schüler für öffentliche Schulen in regionaler Gliederung zusammengestellt. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Haushaltsjahr 1999, da für dieses Bezugsjahr auch die internationalen Ergebnisse vorliegen. Zusätzlich sind die Ergebnisse für das Haushaltsjahr 2000 angegeben.

Die nationale Berichterstattung unterscheidet nicht zwischen Sekundarbereich I und II, sondern weist die Ausgaben der Schularten im Sekundarbereich über alle Klassen hin-

weg aus. Die Ausgaben je Schüler unterscheiden sich in beiden Haushaltsjahren stark nach Ländergruppe und Schulart. Im Ländervergleich weisen die Stadtstaaten unabhängig von der Schulart die höchsten und die fünf neuen Bundesländer die niedrigsten Ausgaben je Schüler auf. Hinsichtlich der Schulart sind für allgemein bildende Schulen höhere Aufwendungen festzustellen als für berufliche Schulen. Unter den allgemein bildenden Schulen im Sekundarbereich entfallen die höchsten Ausgaben auf Sonderschulen, die niedrigsten auf Realschulen.

Ursachen für die Länderunterschiede sind die unterschiedliche Höhe der Lehrerbesoldung, die unterschiedliche Pflichtstundenzahl der Lehrkräfte, die unterschiedliche Unterrichtsversorgung, die unterschiedliche Investitionstätigkeit, Unterschiede in der Ganztagsbetreuung und bei den Klassengrößen. Hauptursache für die relativ niedrigen Ausgaben je Berufsschüler ist deren Teilzeitstatus<sup>5)</sup>. Für die im Vergleich zu den anderen Schularten hohen Ausgaben je Sonderschüler sind vor allem der große Personalbedarf bei sehr kleinen Klassen und der Einsatz teurer Hilfsgeräte bei behinderten-gerechtem Unterricht je nach Art der Behinderung maßgeblich.<sup>6)</sup>

## 3 Ergebnisse im internationalen Vergleich

Die aktuelle OECD-Publikation „Bildung auf einen Blick“ (siehe Fußnote 4) enthält mit dem Indikator B1.1 die Ausgaben je Schüler für öffentliche und private Bildungseinrichtungen auf allen ISCED-Stufen für das Haushaltsjahr 1999. Die Kennzahl basiert auf den Datenlieferungen der OECD-Mitgliedstaaten und zahlreicher weiterer Staaten<sup>7)</sup>. Zur Gewährleistung der internationalen Vergleichbarkeit werden alle Ausgaben kaufkraftbereinigt in US-Dollar ausgewiesen. Die Kaufkraftbereinigung erfolgt anhand von Währungsumrechnungskursen der OECD.

Tabelle 2: Ausgaben<sup>1)</sup> je Schüler an ausgewählten öffentlichen Schulen im Sekundarbereich  
EUR

Sekundarschulen	Deutschland		Flächenländer				Stadtstaaten	
	1999	2000	früheres Bundesgebiet		neue Länder		1999	2000
			1999	2000	1999	2000		
Unabhängige Orientierungsstufe ..	4 000	4 400	4 400	4 500	3 900	3 900	5 100	5 000
Hauptschule .....	5 100	5 100	5 000	5 000	.?)	.?)	6 500	6 600
Realschule .....	4 300	4 300	4 300	4 300	4 100	4 200	4 900	4 900
Gymnasium .....	5 200	5 200	5 400	5 400	4 400	4 400	5 800	5 600
Schulen mit mehreren Bildungsgängen .....	4 100	4 300	4 400	4 400	4 100	4 200	.?)	.?)
Integrierte Gesamtschule .....	5 400	5 400	5 300	5 400	.?)	.?)	6 600	6 600
Sonderschule .....	10 800	10 900	11 000	11 000	9 400	9 800	14 700	14 600
Berufsschule im Dualen System ...	2 000	2 100	2 100	2 100	1 700	1 700	2 400	2 400

1) Einschl. Schulverwaltung. – 2) Schulart im Land nicht vorhanden bzw. mit relativ geringer Schülerzahl.

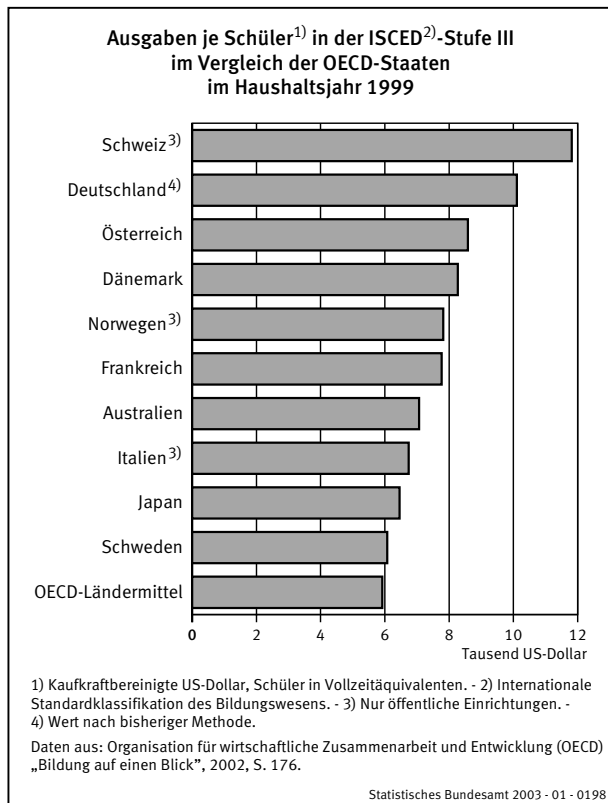
5) Die Berufsschüler/-innen gehen nach dem mit dem Unterausschuss Schuldaten der Kultusministerkonferenz und der Arbeitsgruppe Bildungsfinanzen der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung abgestimmten Verfahren als Teilzeitschüler/-innen ungewichtet in den Nenner ein. In der internationalen Meldung werden sie im Rahmen der dualen Ausbildung als Vollzeitschüler/-innen behandelt.

6) Die Probleme werden dargestellt in dem Aufsatz von Hetmeier, H.-W.: „Methodische Probleme der Ermittlung von Ausgaben je Schüler“ in Weiß, M./Weishaupt, H.: „Bildungsökonomie und Neue Steuerung“, Beiträge zur Bildungsplanung und Bildungsökonomie, Bd. 9, 2000.

7) Für einige Länder liegen nur Daten über öffentliche Einrichtungen vor.

Schaubild 2 beschränkt sich auf den Sekundarbereich II. Es zeigt das so genannte OECD-Ländermittel<sup>8)</sup> und jene OECD-Staaten, deren Ausgaben je Schüler oberhalb des Ländermittels liegen.

Schaubild 2



Deutschland weist nach der bisherigen Berechnungsmethode 1999 mit 10 107 US-Dollar nach der Schweiz die höchsten Ausgaben im Sekundarbereich II auf. Der Wert liegt erheblich über dem OECD-Ländermittel von 5 919 US-Dollar. Berücksichtigt man die modifizierte Methodik und die neuesten Ergebnisse des Bundesinstituts für berufliche Bildung zu den betrieblichen Kosten der dualen Ausbildung, so belaufen sich die Ausgaben je Schüler in der ISCED-Stufe III 1999 in Deutschland auf 9 356 US-Dollar.

Da die internationale Berichterstattung öffentliche und private Aufwendungen für allgemein bildende und berufliche Ausbildung erfassen soll, werden in Deutschland und einer Reihe weiterer Staaten neben den Schulausgaben auch die Ausgaben für die berufliche Bildung im Rahmen des dualen Systems berücksichtigt. Die Ausgaben Deutschlands je Schüler auf der ISCED-Stufe III nähern sich dem OECD-Ländermittel an, wenn die Ausbildungskosten von Berufsschülerinnen und -schülern am Arbeitsplatz im Rahmen des dualen Systems (einschl. der von der Bundesanstalt für Arbeit zur Verfügung gestellten Zusatzmittel) herausgerechnet werden.

Schaubild 3

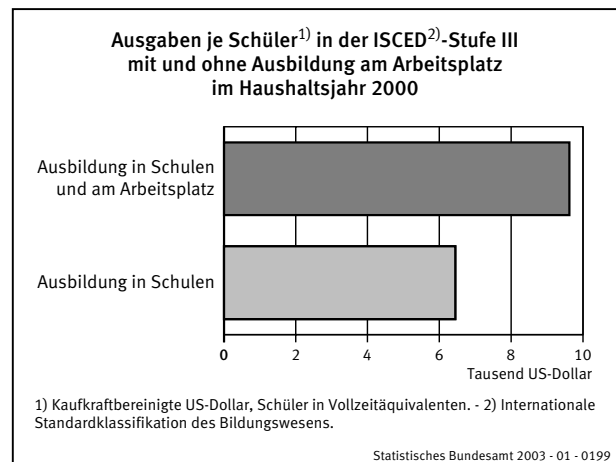


Schaubild 3 zeigt diese Unterschiede für das Berichtsjahr 2000. Die nach neuer Methode ermittelten Ausgaben je Schüler beliefen sich auf 6 446 US-Dollar (reine Schulausgaben) gegenüber 9 625 US-Dollar bei Einbezug der Ausbildungsausgaben außerhalb der Schule.

In welchem Umfang sich die Änderungen der internationalen Methode auf das OECD-Ländermittel auswirken, kann noch nicht abgeschätzt werden.

## 4 Zusammenfassung und Ausblick

Die Kennzahl Ausgaben je Schüler komprimiert die Vielfalt von Ausgaben für die allgemein bildende und berufliche Ausbildung in einer Zahl und ermöglicht damit erst Ländervergleiche.

Auf der Sekundarstufe II stoßen Vergleiche jedoch wie gezeigt auf Grenzen, weil in einigen OECD-Staaten nur die Ausgaben von Schulen nachgewiesen werden, in anderen Staaten, darunter Deutschland, zusätzlich die außerschulischen Ausgaben im Rahmen des dualen Systems der Berufsausbildung. Das Beispiel zeigt, dass die Berechnung der Kennzahl Ausgaben je Schüler zu einem gewissen Grade immer ein Kompromiss ist. Einerseits sollen die Ergebnisse international möglichst vergleichbar sein, andererseits sollen nationale Besonderheiten wie die Struktur der beruflichen Ausbildung berücksichtigt werden.

Künftig ist beabsichtigt, die Ausgaben je Schüler auf der Ebene der einzelnen Bundesländer ebenfalls nach ISCED-Stufen zu berechnen, um die Vergleichsmöglichkeiten weiter zu verbessern. [uu](#)

8) Das OECD-Ländermittel bezieht sich für das Haushaltsjahr 1999 auf die Angaben von 20 OECD-Mitgliedstaaten, da für die anderen Staaten keine separaten Angaben auf ISCED-Stufe III vorliegen.



Dipl.-Volkswirt Hans Rehm, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

# Öffentliche Finanzen 2002

Die vierteljährliche Kassenstatistik ist die aktuellste Statistik im Bereich der öffentlichen Finanzen und eine wichtige Grundlage für wirtschafts-, finanz- und geldpolitische Entscheidungen. Sie bietet ein umfassendes Bild des öffentlichen Gesamthaushalts. Sie zeigt, welche Einnahmen den öffentlichen Haushalten in einer Periode zugeflossen sind, welche Ausgaben sie damit finanzierten und in welchem Umfang sie darüber hinaus auf Fremdmittel (Verschuldung am Kreditmarkt) oder „angesparte“ Eigenmittel (Rücklagen) zur Deckung des Finanzierungssaldos zurückgreifen mussten. Die Belastung der öffentlichen Haushalte künftiger Jahre aus den aufgenommenen Fremdmitteln ergibt sich aus dem öffentlichen Schuldenstand.

Die Einnahmen- und Ausgabenentwicklung des öffentlichen Gesamthaushalts im Jahr 2002 vollzog sich unter schwierigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Das gesamtwirtschaftliche Gleichgewicht im Jahr 2002 war gestört. Die nach dem Stabilitäts- und Wachstumsgesetz anzustrebenden gesamtwirtschaftlichen Ziele eines hohen Beschäftigungsstandes bei stetigem und angemessenem Wirtschaftswachstum wurden nicht erreicht. Ende des Jahres 2002 meldete die Bundesanstalt für Arbeit 4,2 Mill. Arbeitslose. Die durchschnittliche Arbeitslosenquote erhöhte sich auf 10,1%<sup>1)</sup>. Das reale Wachstum des Bruttoinlandsprodukts von 0,2% im Jahr 2002 blieb sowohl hinter den Prognosen als auch hinter dem schon geringen realen Wirtschaftswachstum von 0,6% im Vorjahr zurück.

Die wirtschaftliche Entwicklung ist von entscheidender Bedeutung für die Einnahmen- und Ausgabenentwicklung

der öffentlichen Haushalte. Im Jahr 2002 blieben die Einnahmen des öffentlichen Gesamthaushalts mit 920,4 Mrd. Euro praktisch auf dem Vorjahresniveau, was im Wesentlichen auf die im Vergleich zum Vorjahr stagnierenden Steuereinnahmen (einschl. steuerähnlicher Abgaben) zurückzuführen war. Die Ausgaben der öffentlichen Haushalte stiegen dagegen um 1,6% auf 987,1 Mrd. Euro – unter anderem aufgrund von arbeitsmarktbedingten Mehraufwendungen und unvorhergesehenen Ausgaben wie den Soforthilfen für die durch die Hochwasserkatastrophe in der Jahresmitte 2002 betroffenen Länder. Für den Bundeshaushalt und für die Mehrheit der Länderhaushalte wurden im Jahr 2002 Haushaltssperren erlassen. Zudem verabschiedeten der Bund und zahlreiche Länder wegen der zusätzlichen Belastungen Nachtragshaushalte.

## Vorbemerkung

Die Kassenstatistik erfasst bei den öffentlichen Haushalten vierteljährlich für das abgelaufene Quartal die Ist-Ausgaben und Ist-Einnahmen in der Gliederung nach Ausgabe- und Einnahmearten sowie den Schuldenstand am Ende eines Vierteljahres. Zu den öffentlichen Haushalten zählen der Bund und seine Sondervermögen, die Finanzanteile der Europäischen Union (EU-Anteile), die Länder, die Gemeinden und Gemeindeverbände (Gv.) und die Sozialversicherung. Zu den Sondervermögen des Bundes gehören der Lastenausgleichsfonds, das ERP-Sondervermögen, der Fonds „Deutsche Einheit“, das Bundeseisenbahnvermögen, der Erblastentilgungsfonds, der Entschädigungsfonds und die

<sup>1)</sup> Arbeitslose in Prozent aller zivilen Erwerbspersonen.

Versorgungsrücklage des Bundes. Der Sozialversicherung zugeordnet sind die gesetzliche Kranken- und Unfallversicherung, die Pflegeversicherung, die gesetzliche Rentenversicherung der Angestellten und Arbeiter, die knappschaftliche Rentenversicherung, die Altershilfe für Landwirte sowie die Bundesanstalt für Arbeit.

Die finanzstatistischen Daten werden nach den Haushaltssystematiken von Bund und Ländern sowie der Gemeinden/Gv. erfasst. Die Haushaltssystematik des Bundes und der Länder wurde Ende der 1990er-Jahre überarbeitet. Durch die zeitversetzte Einführung der neuen Haushaltssystematik in den einzelnen Haushalten zwischen 2000 und 2003 kann der Vergleich der Ergebnisse etwas eingeschränkt sein.

### Öffentlicher Gesamthaushalt

Die *Einnahmen* der öffentlichen Haushalte blieben laut Kassenstatistik 2002 mit 920,4 Mrd. Euro nahezu unverändert (-0,1%). Hierzu trug das gegenüber dem Vorjahr unveränderte Aufkommen aus Steuern und steuerähnlichen Abgaben (-0,0% auf 810,8 Mrd. Euro) maßgeblich bei. Während jedoch die Steuereinnahmen des Bundes (einschl. EU-Anteile), der Länder und Gemeinden/Gv. 2002 im Vergleich zum Vorjahr rückläufig waren (-1,4% auf 440,4 Mrd. Euro), stiegen die Beitragseinnahmen der gesetzlichen Sozialversicherung, die finanzstatistisch zu den steuerähnlichen Abgaben rechnen, um 1,7% auf 368,8 Mrd. Euro.

Die *Ausgaben* der öffentlichen Haushalte beliefen sich im Jahr 2002 auf 987,1 Mrd. Euro. Dies entspricht einem Zuwachs gegenüber dem Vorjahr von 1,6%. Von den großen Ausgabeblocken stiegen die Ausgaben für Sozialleistungen überdurchschnittlich um 4,5% auf 355,8 Mrd. Euro. Die

Personalausgaben nahmen um 2,2% auf 184,2 Mrd. Euro und die laufenden Sachausgaben um 1,8% auf 217,9 Mrd. Euro zu. Die Bauausgaben der öffentlichen Haushalte waren erneut rückläufig (-5,3% auf 28,1 Mrd. Euro).

Als Differenz zwischen den Einnahmen und Ausgaben (einschließlich interner Verrechnungen) errechnet sich in finanzstatistischer Abgrenzung ein *Finanzierungsdefizit* für 2002 von 66,3 Mrd. Euro, das um 17,2 Mrd. Euro über dem vergleichbaren Vorjahresergebnis lag. Der Bund wies im Berichtszeitraum ein Finanzierungsdefizit von 32,7 Mrd. Euro (+11,7 Mrd. Euro) auf. Das Finanzierungsdefizit der Länder belief sich auf 31,2 Mrd. Euro (+4,4 Mrd. Euro) und das der Gemeinden/Gv. auf 4,6 Mrd. Euro (+0,7 Mrd. Euro).

Der *Schuldenstand* der öffentlichen Haushalte erhöhte sich bis 31. Dezember 2002 um 4,2% auf 1 245,8 Mrd. Euro. Während 2002 die Kreditmarktschulden bei den Gemeinden/Gv. um 0,9% auf 82,4 Mrd. Euro stiegen, erhöhten sie sich beim Bund um 3,2% auf 719,4 Mrd. Euro und bei den Ländern sogar um 7,6% auf 384,8 Mrd. Euro.

### Bund

Die *Ausgaben* des Bundes nahmen 2002 mit 5,2% gegenüber dem Vorjahr auf 279,3 Mrd. Euro relativ kräftig zu. Im Jahr 2001 hatte die Zunahme gegenüber 2000 nur 0,3% betragen.

Für Löhne und Gehälter, Beihilfen und Versorgungsbezüge gab der Bund 26,3 Mrd. Euro aus, 0,9% mehr als im Vorjahr.

Die Ausgaben für den laufenden Sachaufwand stiegen um 2,4% auf 17,1 Mrd. Euro.

Die Zinsausgaben des Bundes waren auch im Jahr 2002 mit 37,1 Mrd. Euro rückläufig (-1,5%), sodass die Zinsausgabenquote (der Anteil der Zinsausgaben an den Ausgaben insgesamt) auf 13,3% fiel.

Kräftig erhöhten sich mit einer Zunahme um 13,4% auf 131,3 Mrd. Euro die laufenden Zuweisungen des Bundes an den öffentlichen Bereich (einschl. Schuldendiensthilfen). Ursächlich dafür war der starke Anstieg der Schuldendiensthilfen des Bundes an seine Sondervermögen von 8,2 Mrd. Euro im Vorjahr auf 10,2 Mrd. Euro im Jahr 2002. Hier wirkte sich aus, dass der Teil des Bundesbankgewinns, der dem Erblastentilgungsfonds zur Erfüllung seines Schuldendienstes zur Verfügung gestellt wurde, um 3,0 Mrd. Euro auf 7,7 Mrd. Euro zugenommen hat.

Ohne Schuldendiensthilfen stiegen die laufenden Zuweisungen des Bundes an den öffentlichen Bereich um 12,5% auf 121,0 Mrd. Euro. Hiervon flossen 86,3 Mrd. Euro an die Träger der Sozialversicherung und die Bundesanstalt für Arbeit (+10,4%).

Auch für Sozialleistungen (Renten, Unterstützungen u.Ä.) gab der Bund mit insgesamt 22,3 Mrd. Euro deutlich mehr aus (+8,0%) als im Jahr zuvor. Die Zunahme dürfte wesentlich auf die ungünstige Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt

Tabelle 1: Ausgaben, Einnahmen und Schulden des öffentlichen Gesamthaushalts<sup>1)</sup>

Ausgaben/Einnahmen	2002	2001	Veränderung
	Mill. EUR		%
Bereinigte Ausgaben .....	987 059	971 237	+1,6
darunter:			
Personalausgaben .....	184 208	180 246	+2,2
Laufender Sachaufwand .....	217 878	214 053	+1,8
Zinsausgaben .....	66 319	66 682	-0,5
Renten, Unterstützungen u. Ä. ...	355 844	340 469	+4,5
Baumaßnahmen .....	28 091	29 659	-5,3
Erwerb von Sachvermögen .....	10 360	10 492	-1,3
Darlehensgewährungen .....	8 663	9 942	-12,9
Bereinigte Einnahmen .....	920 360	921 670	-0,1
darunter:			
Steuern und steuerähnliche Abgaben .....	810 790	810 929	-0,0
Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit .....	25 778	21 181	+21,7
Gebühren u. ä. Entgelte .....	23 249	23 424	-0,7
Veräußerung von Beteiligungen ..	8 275	10 983	-24,7
Finanzierungssaldo <sup>2)</sup> .....	-66 284	-49 068	X
Nettokreditaufnahme .....	45 468	240	X
Schuldenaufnahme .....	267 771	209 037	+28,1
Schuldentilgung .....	222 303	208 796	+6,5
Stand der Kreditmarktschulden am 31. Dezember .....	1 245 785	1 195 723	+4,2

1) Ohne Krankenhäuser und Hochschulkliniken mit kaufmännischem Rechnungswesen. - 2) Einschl. Saldo der haushaltstechnischen Verrechnungen.

Tabelle 2: Ausgaben, Einnahmen und Schulden der staatlichen Haushalte

Ausgaben/Einnahmen	Bund			Sondervermögen des Bundes <sup>1)</sup> und EU-Anteile			Sozialversicherung			Länder <sup>2)</sup>		
	2002	2001	Veränderung	2002	2001	Veränderung	2002	2001	Veränderung	2002	2001	Veränderung
	Mill. EUR		%	Mill. EUR		%	Mill. EUR		%	Mill. EUR		%
Bereinigte Ausgaben .....	279 344	265 655	+5,2	34 067	38 118	-10,6	464 180	446 876	+3,9	255 981	255 488	+0,2
darunter:												
Personalausgaben .....	26 986	26 807	+0,7	7 679	7 734	-0,7	12 593	11 895	+5,9	96 878	94 492	+2,5
Laufender Sachaufwand .....	17 058	16 655	+2,4	-89	-47	+89,4	149 412	144 494	+3,4	22 181	24 423	-9,2
Zinsausgaben .....	37 064	37 626	-1,5	3 758	4 053	-7,3	244	143	+70,6	20 125	19 556	+2,9
Laufende Zuweisungen an öffentlichen Bereich <sup>3)</sup> .....	131 271	115 758	+13,4	730	888	-17,8	16 444	15 629	+5,2	52 478	53 660	-2,2
Renten, Unterstützungen u. Ä. ...	22 319	20 668	+8,0	101	116	-12,9	294 898	282 884	+4,2	10 358	9 464	+9,4
Baumaßnahmen .....	5 358	5 551	-3,5	-	-	-	210	245	-14,3	4 792	5 440	-11,9
Erwerb von Sachvermögen .....	1 387	1 354	+2,4	2	6	-66,7	744	831	-10,5	2 353	2 537	-7,3
Darlehensgewährungen .....	2 729	3 185	-14,3	3 199	4 282	-25,3	75	63	+19,0	2 134	1 940	+10,0
Bereinigte Einnahmen .....	246 683	244 564	+0,9	42 990	43 186	-0,5	457 105	444 078	+2,9	224 750	228 676	-1,7
darunter:												
Steuern und steuerähnliche Abgaben .....	214 367	213 350	+0,5	17 809	19 806	-10,1	368 767	362 767	+1,7	162 354	165 941	-2,2
Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit .....	11 931	9 572	+24,6	16	16	0,0	27	22	+22,7	4 062	3 409	+19,2
Laufende Zuweisungen vom öffentlichen Bereich <sup>3)</sup> .....	3 560	3 254	+9,4	16 597	12 361	+34,3	100 035	91 663	+9,1	39 492	38 255	+3,2
Veräußerung von Beteiligungen ..	5 354	7 592	-29,5	0	-	-	0	1	-	640	1 478	-56,7
Finanzierungssaldo <sup>4)</sup> .....	-32 728	-21 066	X	8 923	5 068	X	-6 616	-2 291	X	-31 224	-26 856	X
Nettokreditaufnahme .....	31 863	-10 238	X	-7 838	-4 506	X	-	-	-	20 557	14 744	X
Schuldenaufnahme .....	175 264	129 996	+34,8	24 087	22 038	+9,3	-	-	-	59 065	48 848	+20,9
Schuldentilgung .....	143 401	140 235	+2,3	31 926	26 544	+20,3	-	-	-	38 508	34 104	+12,9
Stand der Kreditmarktschulden am 31. Dezember .....	719 399	697 290	+3,2	59 210	59 084	+0,2	-	-	-	384 772	357 683	+7,6

1) Lastenausgleichsfonds, ERP-Sondervermögen, Fonds „Deutsche Einheit“, Bundeseisenbahnvermögen, Erblastentilgungsfonds, Entschädigungsfonds, „Versorgungsrücklage des Bundes“. – 2) Ohne Krankenhäuser und Hochschulkliniken mit kaufmännischem Rechnungswesen. – 3) Einschl. Schuldendiensthilfen. – 4) Einschl. Saldo der haushaltstechnischen Verrechnungen.

zurückzuführen sein, die zu einer Erhöhung der vom Bund zu zahlenden Arbeitslosenhilfe führte.

Die Ausgaben des Bundes für Sachinvestitionen (Baumaßnahmen einschl. Erwerb von Sachvermögen) gingen im Berichtsjahr um 2,3% auf 6,7 Mrd. Euro zurück. Die Aufwendungen für Darlehensgewährungen verzeichneten einen kräftigen Rückgang (-14,3% auf 2,7 Mrd. Euro), vor allem wegen der rückläufigen Inanspruchnahme von Gewährleistungen (-17,8% auf 1,2 Mrd. Euro), die in dieser Ausgabenkategorie nachgewiesen ist.

Die *Einnahmen* des Bundes betragen im Jahr 2002 246,7 Mrd. Euro, das waren nur 0,9% mehr als im Vorjahr.

Die Entwicklung der Einnahmen des Bundes aus wirtschaftlicher Tätigkeit (+24,6% auf 11,9 Mrd. Euro) war auch im Jahr 2002 geprägt durch die Erhöhung der Ablieferung aus dem Bundesbankgewinn um 2,9 Mrd. Euro auf 11,2 Mrd. Euro, wenn sie auch deutlich geringer ausfiel als im Vorjahr (+4,4 Mrd. Euro).

Aus der Differenz zwischen den Einnahmen und Ausgaben (einschl. interner Verrechnungen) des Bundes im Jahr 2002 errechnet sich ein *Finanzierungsdefizit* in Höhe von 32,7 Mrd. Euro (Vorjahr: 21,1 Mrd. Euro). Zur Finanzierung des Defizits im Jahr 2002 nahm der Bund netto, das heißt abzüglich der Schuldentilgung, 31,9 Mrd. Euro auf.

Der *Stand* seiner *Schulden* am 31. Dezember 2002 erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr um 3,2% auf 719,4 Mrd. Euro.

## Sondervermögen des Bundes

Die *Ausgaben* der Sondervermögen des Bundes (einschl. der EU-Anteile) verringerten sich im Jahr 2002 um 10,6% auf 34,1 Mrd. Euro. Ausschlaggebend hierfür war die kräftige Abnahme der deutschen Leistungen an die Europäische Union (-10,5% auf 17,6 Mrd. Euro). Die *Einnahmen* der Sondervermögen (einschl. der EU-Anteile) nahmen dagegen um 0,5% auf 43,0 Mrd. Euro nur geringfügig ab, sodass sich für das Jahr 2002 ein *Finanzierungsüberschuss* von 8,9 Mrd. Euro errechnet, der um 3,9 Mrd. Euro höher war als im Vorjahr.

## Länder

Die *Ausgaben* der Länder blieben im Jahr 2002 mit 256,0 Mrd. Euro fast auf dem Vorjahresniveau (255,5 Mrd. Euro).

Die Personalausgaben nahmen mit +2,5% auf 96,9 Mrd. Euro relativ kräftig zu. Ursächlich dafür war der starke Anstieg der Versorgungsbezüge (+5,1% auf 16,5 Mrd. Euro). Die Ausgaben für das aktive Personal stiegen dagegen vergleichsweise moderat (+1,9% auf 74,8 Mrd. Euro).

Beim Nachweis des laufenden Sachaufwands ist der rechnerische Rückgang (-9,2% auf 22,2 Mrd. Euro) vornehmlich bedingt durch die andere Abgrenzung infolge der Neufassung des Gruppierungsplanes. Eine mit dem Vorjahr vergleichbare Darstellung ist nicht möglich, da die entsprechenden Positionen statistisch nicht gesondert abgreifbar sind.

Die Zinsausgaben – im Wesentlichen für aufgenommene Kreditmarktmittel – stiegen um 2,9% auf 20,1 Mrd. Euro. In den neuen Bundesländern war eine stärkere Zunahme zu verzeichnen (+ 4,8% auf 3,3 Mrd. Euro) als in den alten Bundesländern (+ 2,6% auf 16,9 Mrd. Euro).

Die laufenden Zuweisungen an den öffentlichen Bereich (einschl. Schuldendiensthilfen) gingen um 2,2% auf 52,5 Mrd. Euro zurück. Besonders stark verringerten sich die Ausgaben für den Länderfinanzausgleich (– 19,4% auf 6,9 Mrd. Euro) wegen der rückläufigen Steuereinnahmen, die zu einer Reduzierung der Steuerkraft der Geberländer führten und damit geringere Ausgleichszahlungen zur Folge hatten. Leicht rückläufig waren die Finanzhilfen der Länder an ihre Gemeinden (– 0,3% auf 40,7 Mrd. Euro). Die Zahlungen an den Bund erhöhten sich dagegen (+ 10,9% auf 2,9 Mrd. Euro). Diese Zunahme ist allerdings methodisch bedingt. Dabei handelt es sich vornehmlich um Erstattungen der neuen Länder an den Bund gemäß Altschuldengesetz, die bis einschließlich 2001 als Mindereinnahmen gebucht wurden.

Ein starker Zuwachs war bei den laufenden Zuschüssen an andere Bereiche zu verzeichnen (+ 11,9% auf 34,9 Mrd. Euro). Hier wirkte sich die Zunahme bei den Ausgaben für Sozialleistungen (Renten, Unterstützungen u.Ä.) aus (+ 9,4% auf 10,4 Mrd. Euro), die auf verbesserte Leistungen infolge der BAföG-Strukturreform und der Wohngeldleistungsneuauflage zurückzuführen sein dürfte. Der ausgewiesene Betrag für die Zuschüsse der Länder an Unternehmen und öffentliche Einrichtungen fällt mit + 21,5% auf 17,2 Mrd. Euro, vornehmlich allerdings systematisch bedingt, rein rechnerisch deutlich höher aus als im Jahr zuvor.

Die Ausgaben der Länder für Sachinvestitionen (Baumaßnahmen einschl. Erwerb von unbeweglichen und beweglichen Sachen) waren stark rückläufig (– 10,4% auf 7,1 Mrd. Euro). Die Baumaßnahmen allein gingen sogar noch stärker zurück (– 11,9% auf 4,8 Mrd. Euro). In den alten Ländern nahmen sie um 11,8%, in den neuen Ländern sogar um 12,1% ab.

Die *Einnahmen* der Länder verringerten sich im Jahr 2002 gegenüber dem Vorjahr um 1,7% auf 224,7 Mrd. Euro. Der Rückgang war in den neuen Ländern stärker (– 5,7% auf 46,5 Mrd. Euro) als in den alten Ländern (– 1,4% auf 185,0 Mrd. Euro). Bestimmt wird die Entwicklung vor allem durch niedrigere Einnahmen aus Steuern und steuerähnlichen Abgaben (– 2,2% auf 162,4 Mrd. Euro). Diese Einnahmen machen 72,2% der Gesamteinnahmen aus, wobei in den alten Bundesländern der Anteil (75,5%) nach wie vor höher ist als in den neuen Ländern (48,7%).

Aus der Differenz zwischen den Ausgaben und Einnahmen der Länder (einschl. interner Verrechnungen) errechnet sich für das Jahr 2002 ein *Finanzierungsdefizit* in Höhe von 31,2 Mrd. Euro, das damit um 4,4 Mrd. Euro höher war als im Vorjahr. Besonders stark war der Anstieg der Finanzierungsdefizite in den neuen Ländern (+ 3,4 Mrd. Euro auf 6,4 Mrd. Euro).

Die *Schulden* der Länder zusammen beliefen sich Ende Dezember 2002 auf 384,8 Mrd. Euro, das waren 7,6% mehr als im Vorjahr (alte Länder: + 7,7%, neue Länder: + 6,8%).

## Sozialversicherung

Die *Ausgaben* der gesetzlichen *Sozialversicherung* stiegen im Jahr 2002 gegenüber dem Vorjahr um 3,9% auf 464,2 Mrd. Euro an. Die *Einnahmen* erhöhten sich demgegenüber nur um 2,9% auf 457,1 Mrd. Euro. Dadurch nahm das *Finanzierungsdefizit* auf 6,6 Mrd. Euro zu (Vorjahr: 2,3 Mrd. Euro).

Die einzelnen Sparten der Sozialversicherung schlossen 2002 durchgehend mit einem negativen Finanzierungssaldo ab. Im Einzelnen ergab sich folgende Entwicklung:

Die Ausgaben der gesetzlichen *Rentenversicherung* stiegen mit + 3,9% auf 225,2 Mrd. Euro relativ kräftig. Dies erklärt sich vor allem durch den Zuwachs des Rentenbestands um 1,5% sowie die jährlichen Rentenanpassungen zur Jahresmitte (2001: + 1,91% in den alten und + 2,11% in den neuen Ländern; 2002: + 2,16% in den westdeutschen und + 2,89% in den ostdeutschen Ländern). Dagegen nahmen die Einnahmen nur um 2,2% auf 220,5 Mrd. Euro zu. Der Anstieg resultiert insbesondere aus dem zusätzlichen Bundeszuschuss von 14,5 Mrd. Euro (+ 18,9%), der aus der Anhebung des Umsatzsteuersatzes um einen Prozentpunkt (seit April 1998) sowie aus der stufenweisen Erhöhung der Ökosteuer – zuletzt zum 1. Januar 2002 – finanziert wird. An Beiträgen konnten 152,8 Mrd. Euro vereinnahmt werden, gegenüber dem Vorjahr eine Steigerung um 0,5%. Aus der Differenz der gesamten Einnahmen und Ausgaben resultiert für 2002 ein Finanzierungsdefizit der gesetzlichen Rentenversicherungen in Höhe von 4,6 Mrd. Euro (2001: 0,8 Mrd. Euro).

Bei der gesetzlichen *Krankenversicherung* erhöhten sich die Ausgaben im Vergleich zum Vorjahr um 3,2% auf 141,6 Mrd. Euro. Besonders stark stiegen mit + 8,0% die Ausgaben für Heil- und Hilfsmittel, wohingegen die Zahlungen von Krankengeld um 2,0% auf 7,6 Mrd. Euro zurückgingen. Die Ausgaben für Arznei-, Verband- und Hilfsmittel aus Apotheken nahmen auf 22,3 Mrd. Euro zu (+ 3,9%), obwohl in diesem Bereich noch Anfang 2002 Einsparungen vereinbart worden waren. Die Einnahmen steigerten sich – fast parallel zu den Ausgaben – um 3,1% auf 138,6 Mrd. Euro. Insgesamt ergab sich ein Finanzierungsdefizit aller Kassen in Höhe von 2,7 Mrd. Euro (0,3 Mrd. Euro mehr als im Vorjahr).

Die Ausgaben der *Pflegeversicherung* übertrafen mit einem Gesamtvolumen von 17,3 Mrd. Euro das Vorjahresergebnis um 2,7%, die Einnahmen lagen mit 17,0 Mrd. Euro um 1,0% höher. Das Finanzierungsdefizit betrug daher 0,3 Mrd. Euro, nachdem sich im Jahr 2001 nahezu ein Ausgleich zwischen Einnahmen und Ausgaben ergeben hatte.

Die *Bundesanstalt für Arbeit* hat mit 56,5 Mrd. Euro 7,4% mehr ausgegeben als im Vorjahr. Ursächlich hierfür sind vor allem die um 9,7% auf 27,0 Mrd. Euro gestiegenen Zahlungen für das Arbeitslosengeld sowie die mit 1,9 Mrd. Euro um 40,6% höheren Ausgaben für das Insolvenzgeld. Deut-

lich erhöhten sich weiterhin die Ausgaben für das Kurzarbeitergeld (+45,4% auf 0,6 Mrd. Euro) und die Leistungen nach dem Altersteilzeitgesetz (+31,2% auf 0,7 Mrd. Euro). Die Ausgaben für Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen gingen dagegen kräftig um 21,6% auf 2,3 Mrd. Euro zurück. Die eigenen Einnahmen der Bundesanstalt für Arbeit nahmen nur um 0,4% auf 50,9 Mrd. Euro zu. Dadurch ergab sich im Jahr 2002 eine Differenz zwischen den eigenen Einnahmen und den Ausgaben in Höhe von 5,6 Mrd. Euro (Vorjahr: 1,9 Mrd. Euro), die der Bund – gesetzlich dazu verpflichtet – durch einen Zuschuss ausglich.

## Kommunale Haushalte

Die *Ausgaben* der Gemeinden/Gv. betragen im Jahr 2002 in Deutschland insgesamt 149,2 Mrd. Euro, das waren 0,9% mehr als im Jahr 2001. Am stärksten erhöhten sich die Ausgaben für soziale Leistungen mit +3,0% auf 28,2 Mrd. Euro. Bedingt durch Schwankungen im Zahlungsrhythmus ist dieser Anstieg sogar noch etwas unterzeichnet. Die laufenden Sachaufwendungen nahmen um 2,8% auf 29,3 Mrd. Euro zu, für den Erwerb von Sachvermögen wendeten die Kommunen 5,9 Mrd. Euro und damit 1,9% mehr als 2001 auf. Die kommunalen Personalausgaben lagen mit 40,1 Mrd. Euro um 1,9% über dem Vorjahreswert, wobei sie allerdings in den neuen Ländern nochmals leicht um 0,1% auf 7,3 Mrd. Euro zurückgingen.

Die Zinsaufwendungen der Gemeinden/Gv. reduzierten sich um 3,3% auf 5,1 Mrd. Euro.

Die *Einnahmen* der Gemeinden/Gv. stiegen im Jahr 2002 gegenüber dem Vorjahr geringfügig um 0,4% auf 144,5 Mrd. Euro an. Bei den kommunalen Steuereinnahmen ergab sich allerdings erneut ein Rückgang um 3,2% auf 47,5 Mrd. Euro. Von den Steuerarten wies die Gewerbesteuer nach Abzug der Gewerbesteuerumlage mit –7,9% auf 15,8 Mrd. Euro den stärksten Einbruch auf. Weit weniger stark fiel der Rückgang beim Gemeindeanteil an der Einkommensteuer um 0,9% auf 20,2 Mrd. Euro aus. Bei den Grundsteuereinnahmen ergab sich ein Zuwachs um 1,7% auf 8,3 Mrd. Euro.

Außer den Steuern waren auch die Einnahmen aus Gebühren und Entgelten rückläufig. Sie lagen bei 16,1 Mrd. Euro und damit um 2,7% unter dem Vorjahresbetrag, was in erster Linie auf die rechnermäßige bzw. rechtliche Verselbstständigung weiterer kommunaler Einrichtungen zurückzuführen sein dürfte.

Die Entwicklung bei der Veräußerung von Beteiligungen durch die Kommunen zeigte – bei einem allerdings vergleichsweise geringen Volumen – gegenüber 2001 nochmals eine kräftige Steigerung um 19,3% auf 2,3 Mrd. Euro. Die laufenden Zuweisungen vom öffentlichen Bereich lagen mit 72,0 Mrd. Euro um 2,1% über dem Vorjahresniveau, die für die kommunalen Investitionen sehr bedeutsamen Landeszuweisungen für Investitionen stiegen dagegen nur geringfügig um 0,7% auf 7,9 Mrd. Euro.

Der Strukturvergleich zwischen den Gemeinden/Gv. der alten und der neuen Bundesländer weist sowohl für die Ausgaben als auch für die Einnahmen noch große Unterschiede aus. Nach wie vor liegt der Anteil der öffentlichen Zuweisungen bei den Kommunen in den neuen Ländern mit 76,1% der gesamten Einnahmen erheblich über dem Vergleichswert der Gemeinden/Gv. in den westdeutschen Ländern (51,9%). Umgekehrt standen bei den Steuereinnahmen einem Anteil von 36,3% in den westdeutschen Gemeinden lediglich 16,2% im Osten Deutschlands gegenüber. Auf der Ausgabeenseite ergab sich der größte Unterschied bei den Bauinvestitionen, die im Osten mit 16,7% einen deutlich höheren Anteil als im Westen (10,9%) aufwiesen.

Aus der Differenz zwischen Ausgaben und Einnahmen errechnet sich für alle Gemeinden/Gv. im Jahr 2002 ein *Finanzierungsdefizit* in Höhe von 4,6 Mrd. Euro. Der Fehlbetrag hat sich im Vergleich zum Vorjahr um 0,7 Mrd. Euro erhöht. Bei den Kommunen in den neuen Ländern betrug das Defizit im Jahr 2002 0,2 Mrd. Euro gegenüber 0,5 Mrd. Euro ein Jahr zuvor.

Aufgrund der insgesamt ungünstigen Finanzentwicklung ergab sich bei den Kommunen eine Nettokreditaufnahme von knapp 1 Mrd. Euro. Der Schuldenstand der Gemeinden/Gv. am Kreditmarkt lag mit 82,4 Mrd. Euro zum Jahresende 2002 um 0,7 Mrd. Euro über dem Vorjahresbetrag. [\[U\]](#)

Tabelle 3: Ausgaben, Einnahmen und Schulden der kommunalen Haushalte<sup>1)</sup>

Ausgaben/Einnahmen	2002	2001	Veränderung
	Mill. EUR		%
Bereinigte Ausgaben .....	149 200	147 888	+0,9
darunter:			
Personalausgaben .....	40 072	39 319	+1,9
Laufender Sachaufwand .....	29 317	28 528	+2,8
Zinsausgaben .....	5 130	5 304	-3,3
Laufende Zuweisungen an			
öffentlichen Bereich .....	36 745	35 526	+3,4
Renten, Unterstützungen u. Ä. ...	28 168	27 337	+3,0
Baumaßnahmen .....	17 731	18 424	-3,8
Erwerb von Sachvermögen .....	5 874	5 765	+1,9
Bereinigte Einnahmen .....	144 540	143 954	+0,4
darunter:			
Steuern und steuerähnliche			
Abgaben .....	47 493	49 065	-3,2
Laufende Zuweisungen vom			
öffentlichen Bereich .....	72 025	70 540	+2,1
Gebühren u.ä. Entgelte .....	16 092	16 540	-2,7
Veräußerung von Beteiligungen ..	2 281	1 912	+19,3
Finanzierungssaldo <sup>2)</sup> .....	-4 639	-3 923	X
Nettokreditaufnahme .....	886	240	X
Schuldenaufnahme .....	9 354	8 154	+14,7
Schuldentilgung .....	8 468	7 914	+7,0
Stand der Kreditmarktschulden			
am 31. Dezember .....	82 404	81 665	+0,9

1) Ohne Krankenhäuser mit kaufmännischem Rechnungswesen. – 2) Einsch. Saldo der haushaltstechnischen Verrechnungen.

Die kommunalen Bauausgaben fielen mit 17,7 Mrd. Euro um 3,8% niedriger aus als im Jahr 2001, wobei der Rückgang in den neuen Ländern mit 5,8% deutlich stärker war.

Dipl.-Mathematikerin Silvia Deckl, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

# Zur Ausstattung privater Haushalte mit Informations- und Kommunikationstechnologie

## Ergebnisse der Wirtschaftsrechnungen privater Haushalte

*Der vorliegende Beitrag befasst sich mit der Ausstattung der privaten Haushalte in Deutschland mit Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie. Die Ausführungen basieren auf Ergebnissen der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 1998 und der Laufenden Wirtschaftsrechnungen (LWR) der Jahre 1999 bis 2002. Neben der Betrachtung von Entwicklungstendenzen wird die aktuelle Situation anhand verschiedener Gliederungsmerkmale beschrieben.*

### Vorbemerkung

Die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) hat in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Der vermehrte Einsatz und die weit reichende Nutzung der IKT zeugen von einem grundlegenden Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft, der nationale und internationale Stellen zunehmend veranlasst und fordert, Untersuchungen über die Ausprägungen und Konsequenzen dieses Phänomens durchzuführen.<sup>1)</sup>

Die amtliche Statistik Deutschlands trägt den neuen Entwicklungen Rechnung, indem IKT-relevante Erhebungstatbestände sowohl durch bereits bestehende Statistiken als auch durch neue Erhebungen abgebildet werden. Neue Erhebungen sind die zwei auf der Ebene der Europäischen Union (EU) harmonisierten Pilotstudien<sup>2)</sup>, die das Statistische Bundesamt im Jahr 2002 in Zusammenarbeit mit den

Statistischen Ämtern der Länder durchgeführt hat. Sie liefern aktuelle Ergebnisse über die Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologie in privaten Haushalten und Unternehmen; Referenzzeitraum der Befragungen sind dabei das erste Quartal des Jahres 2002<sup>3)</sup> bzw. das Jahr 2002<sup>4)</sup>.

Zu den bestehenden Statistiken, deren Frageprogramme ebenfalls IKT-relevante Erhebungstatbestände enthalten, zählen die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) und die Laufenden Wirtschaftsrechnungen (LWR) privater Haushalte. Der Schwerpunkt der Erhebungsprogramme liegt bei beiden Erhebungen in der Erfassung sämtlicher Einnahmen und Ausgaben von privaten Haushalten. Während die erhobenen Einkommensdaten u. a. wichtig für die Gestaltung der Sozial-, Steuer- und Familienpolitik sind, lassen sich aus der Kenntnis des Ausgabenverhaltens Informationen über den Lebensstandard der privaten Haushalte gewinnen. Im Rahmen einer Vielzahl von Daten zur demographischen und wirtschaftlichen Situation privater Haushalte in Deutschland liefern EVS und LWR aus dem Fragenkomplex „Ausstattung mit langlebigen Gebrauchsgütern“ bereits seit einigen Jahren auch Informationen zur Ausstattung der privaten Haushalte mit IKT-Gütern.<sup>5)</sup> Trend-Analysen auf der Basis dieser Zeitreihen ermöglichen daher, neben der Dokumentation der aktuellen Situation, auch eine Abbildung der Entwicklungsdynamik in der Ausstattung mit bestimmten IKT-Gütern.

1) Siehe auch Schnorr-Bäcker, S.: „Neue Ökonomie und amtliche Statistik“ in WiSta 3/2001, S. 165 ff.

2) Siehe Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Informationstechnologie in Haushalten. Ergebnisse einer Pilotstudie für das Jahr 2002“ und „Informationstechnologie in Unternehmen. Ergebnisse einer Pilotstudie für das Jahr 2002“, Januar 2003.

3) Siehe auch Pötzsch, O./Decker, J./Kühnen, C.: „Private Haushalte in der Informationsgesellschaft“ in WiSta 2/2003, S. 94 ff.

4) Siehe auch Petruschke, B./Kaumanns, S. C.: „Informationstechnologie in Unternehmen“ in WiSta 2/2003, S. 106 ff.

5) Siehe auch Kaiser, J.: „Die Statistik der laufenden Wirtschaftsrechnungen in neu konzipierter Form“ in WiSta 10/2000, S. 773 ff.

EVS und LWR bestehen jeweils aus mehreren selbstständigen Erhebungsteilen. Detailangaben, beispielsweise zu Art und Struktur des Privaten Konsums, werden im Verlauf des Erhebungsjahres von den teilnehmenden Haushalten durch das Führen von Haushaltsbüchern aufgezeichnet, während soziodemographische Grunddaten und Informationen zur Ausstattung mit langlebigen Gebrauchsgütern durch die Erhebungsunterlagen Einführungsinterview (EVS) bzw. Allgemeine Angaben (LWR) am Anfang des jeweiligen Erhebungsjahres (Stichtag 1. Januar) erhoben werden.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Ausstattung privater Haushalte mit verschiedenen Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie, auf der Grundlage der Ergebnisse aus dem Einführungsinterview der EVS 1998 und den Allgemeinen Angaben der LWR der Jahre 1999 bis 2002. Bei der Ausstattung mit langlebigen Gebrauchsgütern unterscheidet man zwischen Ausstattungsgrad und Ausstattungsbestand. Als Ausstattungsgrad wird dabei der Prozentwert bezeichnet, der sich bei Division der Zahl der privaten Haushalte, in denen der betreffende Ausstattungsgegenstand verfügbar ist, durch die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte ergibt. Der Ausstattungsbestand gibt dagegen an, in welcher Anzahl ein Ausstattungsgegenstand (durchschnittlich) in den Haushalten vorhanden ist.

Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) wurde zuletzt im Jahr 1998 durchgeführt und umfasste etwa 69 000<sup>6)</sup> private Haushalte aus verschiedenen sozialen Gruppierungen. Die Erhebungseinheiten wurden dabei nach einem stark am Mikrozensus angelehnten und für Deutschland repräsentativen Quotenplan angeworben. Die Laufenden Wirtschaftsrechnungen (LWR) privater Haushalte basieren ebenfalls auf einem derartigen Quotenplan, finden aber – im Gegensatz zur EVS, die nur alle fünf Jahre durchgeführt wird – jährlich statt, wobei der Stichprobenumfang knapp 6 000 private Haushalte beträgt. Bei den LWR sind Selbstständigenhaushalte und Haushalte von Landwirten nicht in der Stichprobe enthalten. Aus Gründen der Vergleichbarkeit zwischen EVS und LWR basieren die in diesem Artikel dargestellten Ergebnisse aus der EVS deshalb auf den entsprechend bereinigten Daten der EVS 1998 (also ohne die Haushalte von Selbstständigen und Landwirten). Beim Einführungsinterview der EVS 1998 belief sich die entsprechende Zahl von Stichprobenhaushalten auf 64 056 Haushalte.

## Güter der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)

Die Erhebungen über die Wirtschaftsrechnungen privater Haushalte beinhalten Fragen zu einer Vielzahl von Gütern, die im Haushalt verfügbar sind. Bei der Informations- und Kommunikationstechnologie zählen hierzu einerseits Geräte aus dem Bereich *Personalcomputer und Nachrichtenübermittlung* (Gruppe 1) und andererseits *Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton* (Gruppe 2). Gruppe 1 enthält u. a. die Einzelposition Telefon stationär, während zu Gruppe 2 u. a. die Positionen Fernsehgerät und Radiorecorder/Stereorundfunkgerät zu

zählen sind. Allen drei Merkmalspositionen ist gemeinsam, dass hinsichtlich des Ausstattungsgrades eine hohe Sättigungsgrenze erreicht worden ist und dass für diese Güter außerdem im Zeitverlauf eine stagnierende Entwicklung feststellbar ist (siehe Tabelle 1). So standen im Jahr 2001 stationäre Telefone und Fernsehgeräte mit Ausstattungsgraden von jeweils rund 96% in nahezu allen privaten Haushalten Deutschlands zur Verfügung. Über Radiorecorder/Stereorundfunkgeräte verfügten etwa vier von fünf Haushalten. Für die genannten Güter war in den zurückliegenden vier Jahren keine nennenswerte Niveauverschiebung hinsichtlich des Ausstattungsgrades zu beobachten. Diese Güter spielen bei der Abbildung aktueller Trends in der IKT-Ausstattung privater Haushalte keine bedeutende Rolle mehr, und Angaben hierzu wurden, auch im Hinblick auf größtmögliche Entlas-

Tabelle 1: Ausstattungsgrad<sup>1)</sup> privater Haushalte<sup>2)</sup> mit Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie mit stagnierender Entwicklung

Gegenstand der Nachweisung	Laufende Wirtschaftsrechnungen			
	EVS <sup>3)</sup> 1998	1999	2000	2001
Deutschland				
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	64 056	5 693	5 827	5 850
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	34 134	34 170	34 390	34 777
%				
PC und Nachrichtenübermittlung				
Telefon stationär .....	96,6	97,7	96,4	96,4
Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton				
Fernsehgerät .....	96,0	95,7	95,9	95,9
Radiorecorder/Stereorund- funkgerät .....	80,4	78,7	79,5	78,2
Früheres Bundesgebiet				
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	50 573	3 639	3 652	3 704
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	27 676	27 688	27 845	28 154
%				
PC und Nachrichtenübermittlung				
Telefon stationär .....	97,2	98,0	96,7	96,8
Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton				
Fernsehgerät .....	95,5	95,3	95,5	95,5
Radiorecorder/Stereorund- funkgerät .....	80,1	77,4	79,0	77,9
Neue Länder und Berlin-Ost				
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	13 483	2 054	2 175	2 146
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	6 458	6 482	6 546	6 623
%				
PC und Nachrichtenübermittlung				
Telefon stationär .....	94,1	96,5	95,4	94,8
Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton				
Fernsehgerät .....	97,9	97,8	97,5	97,8
Radiorecorder/Stereorund- funkgerät .....	81,6	84,3	81,6	79,7

1) Anzahl der Haushalte, in denen entsprechende IKT-Güter vorhanden sind, bezogen auf hochgerechnete Haushalte der jeweiligen Spalte. – 2) Ohne Haushalte von Selbstständigen und Landwirten und ohne Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 17 895 EUR und mehr. – 3) Einkommens- und Verbrauchsstichprobe.

6) Zahl der teilnahmebereiten Haushalte beim Einführungsinterview: 68 863; Zahl der Erhebungseinheiten mit verwertbaren Angaben am Jahresende: 62 150.

tung der teilnehmenden Haushalte, im Jahr 2002 deshalb nicht mehr erhoben.

Unter aktuellen Gesichtspunkten sind insbesondere diejenigen IKT-Güter von Interesse, bei denen die Entwicklung hinsichtlich Anschaffung und Nachfrage durch die privaten Haushalte noch im Gange ist. Dies betrifft vorrangig die in der Übersicht aufgelisteten IKT-Güter, auf die sich die weiteren Ausführungen beziehen.

Ausgewählte Güter der Informations- und Kommunikationstechnologie, die im Rahmen der Wirtschaftsrechnungen privater Haushalte erfasst werden

Gruppe 1: Personalcomputer und Nachrichtenübermittlung	Gruppe 2: Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalcomputer – PC mobil (Notebook, Laptop) – PC stationär</li> <li>• Internet oder Online-Dienste</li> <li>• ISDN-Anschluss</li> <li>• Telefon mobil (Autotelefon, Handy)</li> <li>• Anrufbeantworter stationär</li> <li>• Faxgerät stationär</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DVD-Player (für TV oder im PC eingebaut)</li> <li>• Digitalkamera</li> <li>• CD-Player stationär</li> <li>• CD-Recorder</li> <li>• Minidisc-Player/Recorder</li> </ul>

### Entwicklungstendenzen beim Ausstattungsgrad privater Haushalte mit modernen Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie

Die verstärkte Nachfrage privater Haushalte nach Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie zeichnete sich schon vor einigen Jahren deutlich ab, sodass bereits bei der EVS 1998 der Wandel in der Struktur der Ausstattung privater Haushalte berücksichtigt wurde. Langlebige Gebrauchsgüter wie Internet oder Online-Dienste und Mobiltelefon wurden in das Frageprogramm aufgenommen und in den folgenden Jahren weiter untergliedert bzw.

um weitere Merkmale ergänzt. Für die fünf Einzelpositionen Internet oder Online-Dienste, ISDN-Anlage, Telefon mobil, Anrufbeantworter und Telefaxgerät liegen daher Ausstattungsdaten für die Jahre 1998 bis einschließlich 2002 vor, nur für die Positionen Personalcomputer, PC mobil (Notebook, Laptop) und PC stationär beginnt die Datenreihe erst im Jahr 1999.

Ausgehend von dieser Zeitreihe zeigt eine Analyse der zeitlichen Entwicklung, dass die Ausstattung mit moderner Informations- und Kommunikationstechnologie in den letzten Jahren stark vorangeschritten ist, und zwar mit zum Teil ganz erheblichen Zuwachsraten. Beispielsweise erfuhr die Ausstattung mit Mobiltelefonen im Jahr 2001 mit Zuwachsraten von 87% (Deutschland) bzw. 84% (früheres Bundesgebiet) und 97% (neue Länder und Berlin-Ost) gegenüber dem Jahr 2000 einen enormen Anstieg, in den neuen Ländern und Berlin-Ost hat sich damit der Ausstattungsgrad innerhalb eines Jahres nahezu verdoppelt. Auch Internet oder Online-Dienste gehören mit Zuwachsraten von 66% bundesweit und 65% (früheres Bundesgebiet) bzw. 75% (neue Länder und Berlin-Ost) im Jahr 2001 gegenüber dem Jahr 2000 zu den entwicklungsstarken Ausstattungsgütern, ebenso wie ISDN-Anschlüsse mit etwa 56% Zuwachs bundesweit (siehe Tabelle 2).

Bei allen modernen IKT-Gütern sind tendenziell weiterhin steigende Ausstattungsgrade zu beobachten, wie die Zuwächse am aktuellen Rand der Zeitreihe zeigen (siehe Schaubild 1). Alle Zuwachsraten liegen 2002 noch im positiven Bereich, wenngleich bei einigen IKT-Gütern der Kulminationspunkt der Entwicklung schon überschritten scheint: So war bei der Ausstattung mit Anrufbeantwortern und Telefaxgeräten noch im Jahr 1999 mit Zuwachsraten von 12 bzw. 21% bundesweit ein signifikanter Anstieg zu erkennen, in den folgenden Jahren setzte dann aber eine gewisse Abschwächung des Trends ein, der aktuell (2002) nur noch bei Zuwachsraten von 3 bzw. 1% liegt (siehe Tabelle 2). Eine Abschwächung der Entwicklung lässt sich zwar auch bei den übrigen Merkmalen (mit Ausnahme von Notebooks und Laptops) verzeichnen – hier sind die Zuwachsraten zwischen

Tabelle 2: Entwicklungstendenzen beim Ausstattungsgrad<sup>1)</sup> privater Haushalte<sup>2)</sup> mit Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie 1998 bis 2002

Gegenstand der Nachweisung	Deutschland			Früheres Bundesgebiet			Neue Länder und Berlin-Ost					
	durchschnittliche jährliche Zuwachsrate 1998 bis 2002	Zuwachsrate 2002	stärkster Zuwachs	durchschnittliche jährliche Zuwachsrate 1998 bis 2002	Zuwachsrate 2002	stärkster Zuwachs	durchschnittliche jährliche Zuwachsrate 1998 bis 2002	Zuwachsrate 2002	stärkster Zuwachs			
	%	Jahr	Jahr	%	Jahr	Jahr	%	Jahr	Jahr			
Personalcomputer .....	8 <sup>3)</sup>	7	2001	13	8 <sup>3)</sup>	6	2001	13	12 <sup>3)</sup>	12	2000	12
PC mobil (Notebook, Laptop) .....	18 <sup>3)</sup>	30	2002	30	15 <sup>3)</sup>	25	2002	25	37 <sup>3)</sup>	48	2002	48
PC stationär .....	8 <sup>3)</sup>	5	2001	13	7 <sup>3)</sup>	3	2001	14	12 <sup>3)</sup>	13	2000	13
Internet oder Online-Dienste .....	50	32	2001	66	48	29	2001	65	64	48	2001	75
ISDN-Anschluss .....	37	19	2001	56	36	19	2000	55	37	30	2001	61
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) ..	67	25	2001	87	67	25	2001	84	68	26	2001	97
Anrufbeantworter stationär .....	6	3	1999	12	6	3	1999	12	8	4	1999	10
Faxgerät stationär .....	7	1	1999	21	7	1	1999	18	12	0	1999	37

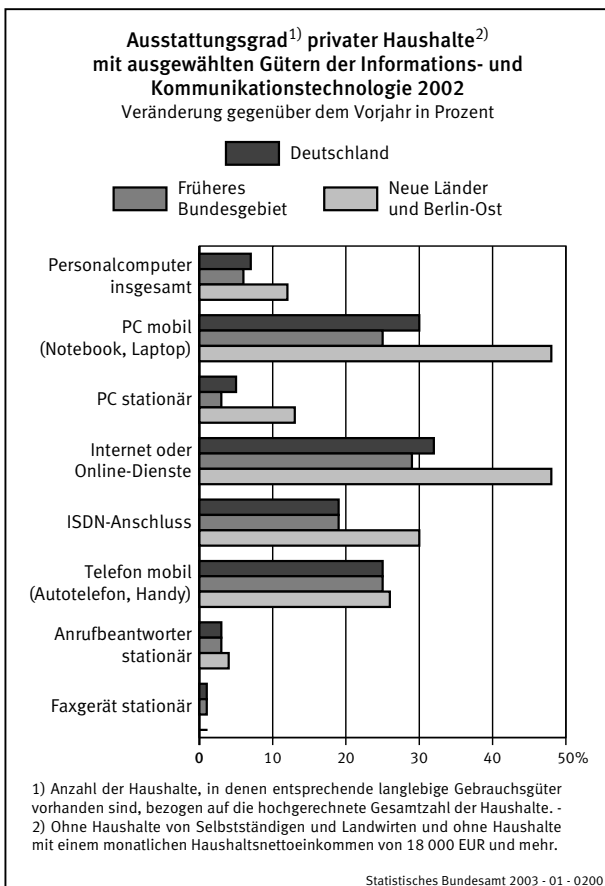
1) Anzahl der Haushalte, in denen entsprechende IKT-Güter vorhanden sind, bezogen auf hochgerechnete Haushalte. – 2) Ohne Haushalte von Selbstständigen und Landwirten und ohne Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 17 895 EUR (1998 bis 2001) bzw. 18 000 EUR (2002) und mehr. – 3) 1999 bis 2002.



den einzelnen Erhebungsjahren (und insbesondere nach dem Jahr 2001) ebenfalls nach und nach gesunken –, die Entwicklungsdynamik ist mit Zuwachsraten von 32% bundesweit bei Internet oder Online-Diensten (neue Länder und Berlin-Ost: 48%) und 25% bei Mobiltelefonen jedoch immer noch sehr hoch. Eine Ausnahme bildet die Ausstattung der privaten Haushalte mit Notebooks und Laptops. Hier hat der bislang größte Entwicklungsschub erst im Jahr 2002 stattgefunden, und zwar sowohl bundesweit mit einer Zunahme um 30% als auch im früheren Bundesgebiet (+ 25%) und in den neuen Ländern und Berlin-Ost (+ 48%) (siehe Tabelle 2).

Insgesamt ist festzustellen, dass bei der Ausstattung der privaten Haushalte mit mobilen PCs, Internet oder Online-Diensten, ISDN-Anlagen und Mobiltelefonen im früheren Bundesgebiet und auch in den neuen Ländern und Berlin-Ost eine immer noch hohe Entwicklungsdynamik gegeben ist. In den neuen Ländern und Berlin-Ost hat bezüglich der erstgenannten drei Merkmale offensichtlich eine leicht zeitverzögerte Entwicklung stattgefunden. Dies belegen die derzeit noch deutlich höher liegenden Zuwachsraten am aktuellen Rand.

Schaubild 1



## Ausstattungsgrad und -bestand mit IKT-Gütern 2002

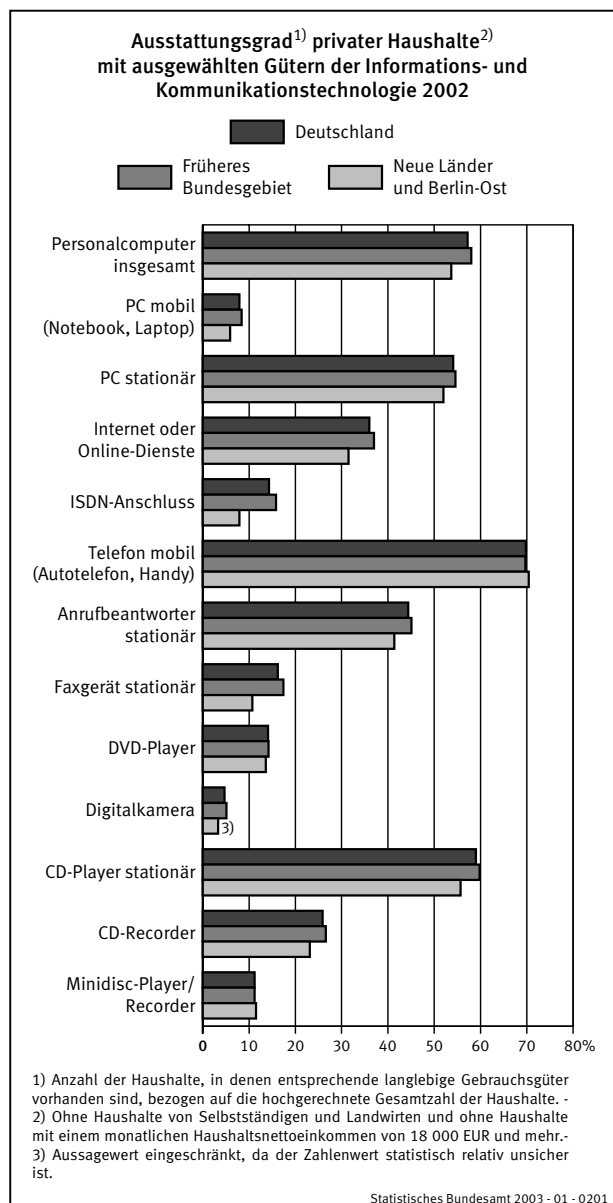
Die Ergebnisse aus den Allgemeinen Angaben der Laufenden Wirtschaftsrechnungen, die zum 1. Januar 2002 bei

rund 5900 privaten Haushalten erhoben wurden, liefern einen differenzierten Überblick über die aktuelle Situation bezüglich deren Ausstattung mit moderner Informations- und Kommunikationstechnologie.

## Ausstattungsgrad und -bestand im Überblick

Die Zahlen des Jahres 2002 zum Ausstattungsgrad zeigen, dass Mobiltelefone bei der IKT-Ausstattung der privaten Haushalte Deutschlands mit rund 70% den Spitzenplatz einnehmen, und zwar mit deutlichem Abstand vor Personalcomputern (rund 57% im Bundesdurchschnitt, 58% im früheren Bundesgebiet und knapp 54% in den neuen Ländern und Berlin-Ost), Anrufbeantwortern (44,4% im Bundesdurchschnitt, 45,1% im früheren Bundesgebiet und 41,4% in den neuen Ländern und Berlin-Ost) und Internet oder

Schaubild 2

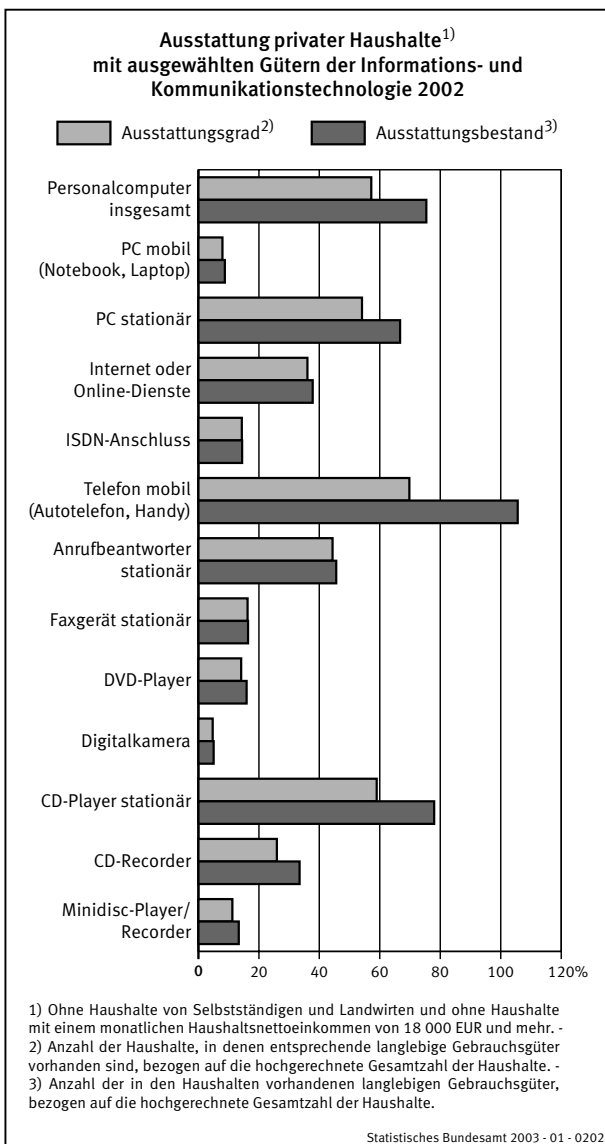


Online-Diensten (36% im Bundesdurchschnitt, 37% im früheren Bundesgebiet und 31,5% in den neuen Ländern und Berlin-Ost). Mit Ausstattungsgraden von rund 15% bundesweit liegen ISDN-Anlagen, Telefaxgeräte und DVD-Player im Mittelfeld. Im Vergleich dazu liegt die Ausstattung mit Minidisc-Playern mit etwa 11% einige Prozentpunkte niedriger. Am wenigsten häufig sind derzeit noch Digitalkameras mit 5% und Notebooks/Laptops mit knapp 8% (jeweils Bundesdurchschnitt) in Privathaushalten vertreten. Die Zahlen für die beiden Gebietsstände belegen, dass der Grad der Ausstattung in den neuen Ländern und Berlin-Ost für die meisten Güter der Informations- und Kommunikationstechnologie noch nicht ganz das Niveau wie im früheren Bundesgebiet erreicht hat. Bei Telefaxgeräten und ISDN-Anlagen ist die Diskrepanz mit einem 1,6fachen bzw. einem doppelt so hohen Ausstattungsgrad im früheren Bundesgebiet sogar relativ hoch, für die Mehrheit der IKT-Güter gilt jedoch, dass

der Ausstattungsgrad in den neuen Ländern zwar um einige Prozentpunkte hinter den Werten für das frühere Bundesgebiet zurückliegt, dass die Unterschiede aber relativ gering sind (siehe Schaubild 2).

Eine nähere Betrachtung der Ergebnisse für den Ausstattungsbestand gibt Aufschluss über die durchschnittliche Häufigkeit des Vorkommens eines bestimmten Ausstattungsgegenstandes im privaten Haushalt. Hier ist zu beobachten, dass Mobiltelefone mit einem Ausstattungsbestand von rund 105% (Bundesdurchschnitt) in durchschnittlich 50% der Haushalte, die über ein Mobiltelefon verfügen, doppelt vorhanden sind. Auch für stationäre Personalcomputer, CD-Player und CD-Recorder sind Durchschnittsbestände von deutlich mehr als einem Gerät je Haushalt mit einem derartigen Gerät zu verzeichnen. Bei den übrigen IKT-Gütern liegt der Bestand derzeit nur unwesentlich über dem Grad der Ausstattung (siehe Schaubild 3), das heißt der Haushalt verfügt jeweils nur über einen Ausstattungsgegenstand.

Schaubild 3



### Analyse der IKT-Ausstattung nach Hochrechnungsmerkmalen

Die Analyse der Ausstattung der Haushalte mit ausgewählten IKT-Gütern nach den Hochrechnungsmerkmalen der Laufenden Wirtschaftsrechnungen zeichnet ein etwas differenzierteres Bild über die Ausstattungsbestände.

Die Ergebnisse der Laufenden Wirtschaftsrechnungen privater Haushalte werden nach Nettoeinkommensklassen (monatliches Haushaltsnettoeinkommen), nach Haushaltstypen und nach der sozialen Stellung des Haupteinkommensbezieher bzw. der Haupteinkommensbezieherin hochgerechnet, wodurch für diese Gruppierungen besonders aussagekräftige Ergebnisse erzielt werden können. Die folgenden Betrachtungen der aktuellen Situation bei der IKT-Ausstattung in privaten Haushalten Deutschlands konzentrieren sich daher auf diese drei Hochrechnungsmerkmale. Es schließt sich außerdem eine Untersuchung der Ausstattung mit Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie nach dem Alter des Haupteinkommensbezieher bzw. der Haupteinkommensbezieherin an, da dieses Gliederungsmerkmal im Hinblick auf den Untersuchungsgegenstand von besonderer Relevanz ist.

### IKT-Ausstattung privater Haushalte in Deutschland nach Nettoeinkommensklassen

Der Ausstattungsgrad mit modernen Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie steht in engem Zusammenhang mit der Höhe des monatlichen Nettoeinkommens des privaten Haushalts.<sup>7)</sup> Bei beiden IKT-Gütergruppen (siehe die Übersicht auf S. 356) – und dies gilt für sämtliche betrachteten IKT-Güter – wächst der Ausstattungsgrad mit zunehmendem Einkommen stetig an.

Die Diskrepanz zwischen den unteren und den oberen Einkommensklassen wird deutlich etwa bei der Betrachtung der Ergebnisse für die Ausstattung mit Personalcomputern (sta-

7) Siehe Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) (Hrsg.): "Measuring the Information Economy 2002", 2002, S. 44 f.

tionär). Im Jahr 2002 waren in Deutschland 85% der Haushalte, deren monatliches Nettoeinkommen in der höchsten betrachteten Einkommensklasse, also zwischen 3 600 und 5 000 Euro lag, mit einem stationären PC ausgerüstet, wobei der Ost-West-Vergleich nur geringe Unterschiede zeigt (für die neuen Länder und Berlin-Ost ergab sich mit 87,9% Ausstattungsgrad ein Wert, der um gut 3% über dem des früheren Bundesgebietes liegt). In der untersten Nettoeinkommensklasse (unter 1 300 Euro) sind dagegen mit rund 33% (Bundesdurchschnitt) Ausstattungsgrad lediglich in einem von drei Haushalten Personalcomputer vorhanden (siehe Tabelle 3).

Ein ähnlich starkes Ausstattungsgefälle zwischen einkommensstärkeren und -schwächeren Haushalten belegen auch die Zahlen für stationäre CD-Player: Sind in den unteren Einkommensbereichen in Deutschland rund 44% (monatliches Haushaltsnettoeinkommen unter 1 300 Euro) bzw. knapp 55% (monatliches Haushaltsnettoeinkommen 1 300 bis unter 1 700 Euro) der Haushalte mit CD-Playern ausgestattet, so liegt der Ausstattungsgrad in Haushalten mit einem monatlichen Nettoeinkommen zwischen 3 600 und 5 000 Euro bei knapp 80%. Besonders stark zeigt sich die Korrelation zwischen Einkommen und Ausstattung mit moderner Technologie jedoch bei den mobilen PCs (Notebooks, Laptops) und Internet oder Online-Diensten. Hier steigt der Ausstattungsgrad überproportional stark von der untersten bis hin zur höchsten Einkommensklasse an. So beträgt der Ausstattungsgrad mit Notebooks/Laptops bei den einkommensschwächeren Haushalten der Kategorie monatliches Nettoeinkommen unter 1 300 Euro nur 4,4% (Bundesdurchschnitt), während in etwa einem von zehn Haushalten der Einkommensklasse 2 600 bis unter 3 600 Euro und bereits in mehr als jedem sechsten Haushalt der Klasse 3 600 bis unter 5 000 Euro (Zahlen jeweils für Deutschland insgesamt) solche Technologien zur Verfügung stehen.

Mit Internet oder Online-Diensten sind bundesweit knapp ein Fünftel (19,6%) der zur niedrigsten Einkommensklasse zählenden Haushalte in Deutschland ausgestattet, während es bei der höchsten Einkommensklasse mit 63,1% mehr

als dreimal so viele Haushalte sind. Zwischen dem früheren Bundesgebiet und den neuen Ländern und Berlin-Ost sind dabei keine nennenswerten Niveauunterschiede zu verzeichnen.

Bei Anrufbeantwortern ist ebenfalls ein stetiger Anstieg des Ausstattungsgrades mit steigendem Haushaltsnettoeinkommen zu verzeichnen, dieser ist jedoch mit einer Spanne zwischen 37,5 und 52,7% etwas geringer als bei den zuvor beschriebenen Ausstattungsgütern. Die Ausstattung mit Telefaxgeräten (knapp 10% in der Einkommensklasse unter 1 300 Euro, 23% in der Einkommensklasse 2 600 bis unter 3 600 Euro und 32,6% in der Einkommensklasse 3 600 bis unter 5 000 Euro, jeweils Bundesdurchschnitt) steigt in der höchsten Einkommensklasse nochmals überproportional stark an. Dies ist ein Indiz dafür, dass hier die Korrelation mit dem Einkommen besonders hoch ist.

Die Ausstattung mit Mobiltelefonen ist im unteren Einkommensbereich (unter 1 300 Euro) mit 53,3% (früheres Bundesgebiet) und 55,5% (neue Länder und Berlin-Ost) trotz des geringen Einkommens bereits in mehr als 50% der Haushalte (bundesweit 53,8%) erfolgt. Die Anschaffung ist damit offensichtlich weit weniger abhängig von der Einkommenssituation eines Haushaltes, als dies bei anderen Ausstattungsgegenständen der Fall ist. In der Einkommensklasse 3 600 bis unter 5 000 Euro sind bundesweit bereits knapp 87% der Haushalte mit Mobiltelefonen ausgerüstet (siehe Tabelle 3).

Deutliche Mehrfachausstattungen der Haushalte mit einzelnen IKT-Gütern lassen sich nur für stationäre PCs, Mobiltelefone und stationäre CD-Player beobachten. Bei ISDN-Anlagen und Internet oder Online-Diensten steigen die Werte für den Ausstattungsbestand erst mit zunehmendem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen. Es fällt auf, dass bei einigen IKT-Gütern die Höhe des Ausstattungsbestandes nur bedingt mit der Höhe des Haushaltsnettoeinkommens in Zusammenhang steht: So liegen die Bestandswerte für PC stationär und Mobiltelefon über alle Einkommensklassen hinweg deutlich über dem jeweils ermittelten Aus-

Tabelle 3: Ausstattungsgrad<sup>1)</sup> privater Haushalte<sup>2)</sup> mit ausgewählten Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie 2002 nach Haushaltsnettoeinkommensklassen

Gegenstand der Nachweisung	Monatliches Haushaltsnettoeinkommen von ... bis unter ... EUR				
	unter 1 300	1 300 – 1 700	1 700 – 2 600	2 600 – 3 600	3 600 – 5 000
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	1 191	864	1 695	1 270	633
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	11 833	4 994	10 357	5 062	2 110
	%				
Personalcomputer .....	35,0	46,1	68,8	78,9	88,6
PC mobil (Notebook, Laptop) .....	(4,4)	(6,9)	8,5	9,8	17,7
PC stationär .....	32,7	41,9	65,6	76,2	84,9
Internet oder Online-Dienste .....	19,6	27,3	42,4	54,1	63,1
ISDN-Anschluss .....	(5,1)	(8,2)	14,1	27,9	37,5
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) .....	53,8	65,5	79,3	82,8	86,5
Anrufbeantworter stationär .....	37,5	43,7	48,2	47,9	52,7
Faxgerät stationär .....	9,6	11,4	18,1	23,0	32,6
DVD-Player .....	(7,4)	(9,8)	15,9	21,5	29,2
Digitalkamera .....	/	/	(5,8)	(7,3)	(12,0)
CD-Player stationär .....	44,1	54,3	67,0	72,8	76,2
CD-Recorder .....	13,6	22,4	29,8	39,5	44,5
Minidisc-Player/Recorder .....	(7,7)	(9,4)	12,3	14,2	19,4

1) Anzahl der Haushalte, in denen entsprechende IKT-Güter vorhanden sind, bezogen auf die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte der jeweiligen Spalte. –  
 2) Ohne Haushalte von Selbstständigen und Landwirten und ohne Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 18 000 EUR und mehr.

stattungsgrad, bei Anrufbeantwortern und Telefaxgeräten sind dagegen kaum höhere Werte zu verzeichnen, und zwar unabhängig davon, wie hoch das monatliche Nettoeinkommen ausfällt (siehe die Anhangtabellen auf S. 364 ff. und Tabelle 4).

Tabelle 4: Ausstattung privater Haushalte<sup>1)</sup> mit ausgewählten Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie 2002 nach Haushaltsnettoeinkommensklassen

Gegenstand der Nachweisung	Monatliches Haushaltsnettoeinkommen von ... bis unter ... EUR	
	unter 1 300	3 600 – 5 000
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	1 191	633
Hochgerechnete Haushalte (1 000) ..	11 833	2 110
Ausstattungsgrad <sup>2)</sup> in %		
PC stationär .....	32,7	84,9
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) ..	53,8	86,5
Anrufbeantworter stationär .....	37,5	52,7
Faxgerät stationär .....	9,6	32,6
Ausstattungsbestand <sup>3)</sup> in %		
PC stationär .....	34,8	121,2
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) ..	63,4	177,2
Anrufbeantworter stationär .....	37,5	59,2
Faxgerät stationär .....	9,9	33,5

1) Ohne Haushalte von Selbstständigen und Landwirten und ohne Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 18 000 EUR und mehr. – 2) Anzahl der Haushalte, in denen entsprechende IKT-Güter vorhanden sind, bezogen auf die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte der jeweiligen Spalte. – 3) Anzahl der in den Haushalten vorhandenen IKT-Güter, bezogen auf die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte der jeweiligen Spalte.

### IKT-Ausstattung privater Haushalte in Deutschland nach dem Haushaltstyp

Bei Untersuchungen zur Ausstattung mit modernen Geräten der Informations- und Kommunikationstechnologie ist neben der finanziellen Lage, in der sich der jeweilige private Haushalt befindet, auch die Zusammensetzung des Haus-

halts von Bedeutung. Insbesondere geht es um die Frage, ob Kinder im Haushalt leben oder nicht und inwieweit dies die Anschaffung von IKT-Gütern beeinflusst.<sup>8)</sup> Die Ergebnisse der Laufenden Wirtschaftsrechnungen zeichnen auch hier ein sehr aufschlussreiches Bild: Bei allen IKT-Gütern haben Paarhaushalte mit Kind(ern) im Vergleich zu Haushalten, in denen keine Kinder leben (Einpersonen-Haushalte und Paarhaushalte ohne Kind) die höchsten Ausstattungsgrade. Die Ausstattung mit PC (stationär) gibt diese Verteilung am deutlichsten wieder: In knapp 88% der Paarhaushalte mit Kin(dern) und etwa 93% der Paarhaushalte mit zwei Kindern (jeweils Bundesdurchschnitt) sind Personalcomputer vorhanden, bei den Haushalten von allein Erziehenden beträgt der Ausstattungsgrad immerhin noch 71%. Dagegen verfügen bei den Paarhaushalten ohne Kind nur gut 47% und bei den Einpersonen-Haushalten nur noch etwa jeder dritte Haushalt (33,2 %) über dieses Ausstattungsgut (siehe Tabelle 5).

In den neuen Ländern und Berlin-Ost tritt dieser Sachverhalt zahlenmäßig sogar noch etwas deutlicher zu Tage. Beim Ausstattungsgrad mit Internet oder Online-Diensten sind besonders hohe Diskrepanzen zwischen Haushalten mit Kind(ern) und denen ohne Kind zu beobachten. So verfügten im Jahr 2002 in den neuen Ländern und Berlin-Ost 45,2% der Haushalte von allein Erziehenden und 51,6% der Paarhaushalte mit Kind(ern) über diese neuen Technologien, unter den Einpersonen-Haushalten hatte dagegen nur etwa jeder fünfte Haushalt eine derartige Ausstattung, bei den Paarhaushalten ohne Kind liegt der Wert mit knapp 25% ebenfalls deutlich darunter.

Überdurchschnittlich stark sind Haushalte mit Kind(ern) in Deutschland auch mit Mobiltelefonen und Minidisc-Playern ausgestattet. In 84% der Paarhaushalte mit zwei Kindern sind Mobiltelefone vorhanden (im Bundesdurchschnitt sind es knapp 70%). Während bundesweit nur etwa jeder zehnte Haushalt über Minidisc-Player verfügt, findet sich dieses

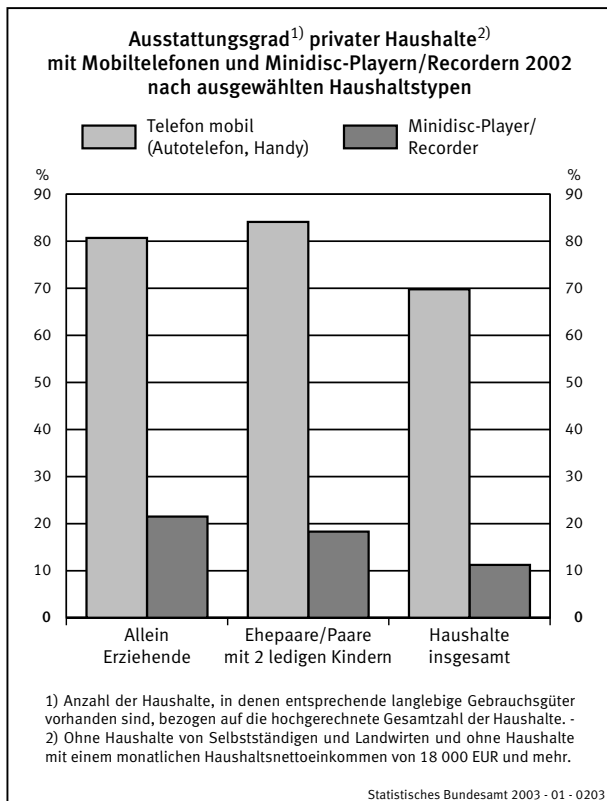
Tabelle 5: Ausstattungsgrad<sup>1)</sup> privater Haushalte<sup>2)</sup> mit ausgewählten Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie 2002 nach Haushaltstypen

Gegenstand der Nachweisung	Einpersonen-Haushalt	Allein Erziehende	Ehepaare/Paare		
			ohne Kind	mit Kind(ern) <sup>3)</sup>	mit 2 Kindern <sup>3)</sup>
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	1 528	252	1 956	974	622
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	12 957	1 190	10 175	5 617	2 637
%					
Personalcomputer .....	37,3	73,3	49,6	89,9	94,3
PC mobil (Notebook, Laptop) .....	6,4	/	7,3	9,8	(10,0)
PC stationär .....	33,2	71,0	47,2	87,9	93,1
Internet oder Online-Dienste .....	22,6	41,4	28,2	59,1	62,8
ISDN-Anschluss .....	6,4	(9,8)	14,0	23,8	21,8
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) .....	54,2	80,7	71,3	87,3	84,1
Anrufbeantworter stationär .....	43,0	61,5	40,6	52,8	43,9
Faxgerät stationär .....	10,4	(13,3)	17,7	21,1	18,4
DVD-Player .....	8,5	(8,6)	11,5	22,3	20,7
Digitalkamera .....	(2,0)	/	4,8	(9,0)	(6,5)
CD-Player stationär .....	48,0	61,7	57,4	75,1	75,4
CD-Recorder .....	14,7	(29,0)	21,1	43,7	50,0
Minidisc-Player/Recorder .....	6,2	(21,5)	8,1	17,6	18,3

1) Anzahl der Haushalte, in denen entsprechende IKT-Güter vorhanden sind, bezogen auf die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte der jeweiligen Spalte. – 2) Ohne Haushalte von Selbstständigen und Landwirten und ohne Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 18 000 EUR und mehr. – 3) Ledige(s) Kind(er) unter 18 Jahren.

8) Siehe „Computer- und Internetnutzung hängen stark von Einkommen und Bildung ab“, Wochenbericht des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) 41/2000.

Schaubild 4



Gut bereits in jedem fünften Haushalt von allein Erziehenden (siehe Schaubild 4).

Die bei verschiedenen Haushaltstypen offensichtlich unterschiedlichen Prioritäten hinsichtlich der IKT-Ausstattung werden auch bei näherer Betrachtung der Ranglisten der am häufigsten vorhandenen Güter deutlich (siehe Tabelle 5). Sind in Einpersonen-Haushalten hauptsächlich Mobiltelefone (über 50% Ausstattungsgrad in allen Gebietsständen), CD-Player (48% bundesweit und 49,2% im früheren Bundesgebiet bzw. 42,5% in den neuen Ländern und Berlin-Ost) und Anrufbeantworter (43% bundesweit und 45,3% im früheren Bundesgebiet bzw. 33,1% in den neuen Ländern und Berlin-Ost) gefragt, so ist in Haushalten mit Kind(ern) offenbar die Verfügbarkeit und Nutzung eines Personalcomputers von fast so großer Bedeutung wie das Mobiltelefon. Beispielsweise verfügen bundesweit rund 70% der Haushalte von allein Erziehenden über Personalcomputer, über Mobiltelefone rund 80%. Bei Paarhaushalten mit Kind(ern) liegen die Werte für Personalcomputer etwa gleichauf mit denen für Mobiltelefone (rund 88% im Bundesdurchschnitt). Leben zwei Kinder im Haushalt, so liegt der Wert für die Ausstattung mit Personalcomputern mit über 90% (Bundesdurchschnitt) sogar noch deutlich über den rund 84% für die Ausstattung mit Mobiltelefonen.

Notebooks und Laptops sowie Digitalkameras und Minidisc-Player sind bei allen Haushaltstypen vergleichsweise weit

geringer verbreitet. Das liegt zum einen an der noch sehr jungen Entwicklung in Bezug auf die Anschaffung dieser modernen Gebrauchsgüter, hängt aber auch mit Einkommensaspekten zusammen, in Verbindung mit der Bedeutsamkeit bestimmter Güter für die Haushalte. Für Deutschland ermittelte Prozentanteile von 9% und 17,6% für Paarhaushalte mit Kind(ern) für die Merkmalspositionen Digitalkamera und Minidisc-Player lassen aber auch hier eine dynamische Entwicklung erwarten, die noch weiter zu beobachten sein wird.<sup>9)</sup>

Auch hinsichtlich des Ausstattungsbestandes ergeben sich Unterschiede zwischen Haushalten mit Kindern und solchen, in denen keine Kinder leben. Bei bestimmten IKT-Gütern wie PC stationär und Telefaxgeräten gilt – wie bereits die Betrachtung nach Nettoeinkommensklassen gezeigt hat –, dass die Höhe des Ausstattungsbestandes stärker in der Art des IKT-Gutes begründet ist und weniger vom jeweiligen Haushaltstyp abhängig ist.

Tabelle 6: Ausstattung privater Haushalte<sup>1)</sup> mit ausgewählten Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie 2002 nach Haushaltstypen

Gegenstand der Nachweisung	Ehepaare/Paare	
	ohne Kind	mit Kind(ern) <sup>2)</sup>
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	1956	974
Hochgerechnete Haushalte (1 000) ..	10175	5617
Ausstattungsgrad <sup>3)</sup> in %		
PC stationär .....	47,2	87,9
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) ..	71,3	87,3
Anrufbeantworter stationär .....	40,6	52,8
Faxgerät stationär .....	17,7	21,1
Ausstattungsbestand <sup>4)</sup> in %		
PC stationär .....	53,9	116,4
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) ..	96,7	164,6
Anrufbeantworter stationär .....	41,6	54,4
Faxgerät stationär .....	17,9	21,4

1) Ohne Haushalte von Selbstständigen und Landwirten und ohne Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 18 000 EUR und mehr. – 2) Ledige(s) Kind(er) unter 18 Jahren. – 3) Anzahl der Haushalte, in denen entsprechende IKT-Güter vorhanden sind, bezogen auf die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte der jeweiligen Spalte. – 4) Anzahl der in den Haushalten vorhandenen IKT-Güter, bezogen auf die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte der jeweiligen Spalte.

### IKT-Ausstattung privater Haushalte in Deutschland nach der sozialen Stellung des Haupteinkommensbeziehers

Personalcomputer (stationär), Mobiltelefone und CD-Player (stationär) sind bei Angestellten-, Arbeiter- und Beamtenhaushalten gleichermaßen die führenden IKT-Ausstattungsgegenstände. Der Ausstattungsgrad mit PC (stationär) liegt in Deutschland mit 70 bzw. 72,1% für Arbeiter- bzw. Angestelltenhaushalte nur um 5 bis 7 Prozentpunkte niedriger als für Haushalte von Beamten (77,1%). Ähnlich dicht beieinander liegen die Ergebnisse bei Mobiltelefonen, wobei hier Arbeiterhaushalte keineswegs hinter denen der Angestellten und

9) Hier sei – neben der weiteren Berichterstattung aus den Laufenden Wirtschaftsrechnungen – auch auf die im Jahr 2003 stattfindende Einkommens- und Verbrauchsstichprobe hingewiesen, deren Frageprogramm eng mit dem der Laufenden Wirtschaftsrechnungen abgestimmt ist. Gegen Ende dieses Jahres (2003) ist die Veröffentlichung aktualisierter Daten zu den beschriebenen Sachverhalten vorgesehen.

Tabelle 7: Ausstattungsgrad<sup>1)</sup> privater Haushalte<sup>2)</sup> mit ausgewählten Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie 2002 nach der sozialen Stellung des Haupteinkommensbezieher bzw. der Haupteinkommensbezieherin

Gegenstand der Nachweisung	Beamter/Beamtin	Angestellte(r)	Arbeiter/-in	Nichterwerbstätige(r)
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	559	2250	624	2143
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	1 613	10 626	7 275	13 604
		%		
Personalcomputer .....	78,8	76,2	73,7	30,9
PC mobil (Notebook, Laptop) .....	(11,6)	12,0	(7,7)	4,8
PC stationär .....	77,1	72,1	70,0	28,8
Internet oder Online-Dienste .....	57,7	53,6	41,9	16,7
ISDN-Anschluss .....	30,0	21,5	(14,9)	7,1
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) .....	81,0	78,2	83,3	55,4
Anrufbeantworter stationär .....	53,4	56,2	49,7	30,6
Faxgerät stationär .....	27,3	19,1	16,8	11,9
DVD-Player .....	20,2	19,1	18,2	7,8
Digitalkamera (Camcorder) .....	(8,0)	6,5	(6,8)	(2,0)
CD-Player stationär .....	74,0	70,0	70,0	43,8
CD-Recorder (auch CD-Brenner im PC) .....	37,9	34,5	34,4	13,8
Minidisc-Player/Recorder .....	(13,9)	14,8	16,2	5,5

1) Anzahl der Haushalte, in denen entsprechende IKT-Güter vorhanden sind, bezogen auf die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte der jeweiligen Spalte. –  
 2) Ohne Haushalte von Selbstständigen und Landwirten und ohne Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 18 000 EUR und mehr.

Beamten zurückliegen, sondern mit einem Ausstattungsgrad von bundesweit 83,3% gegenüber 78,2% (Angestellte) und 81% (Beamte) leicht vorne liegen. Diese Entwicklung bestätigt die These, dass die Anschaffung eines Mobiltelefons weniger stark mit dem monatlichen Nettoeinkommen korreliert als die Anschaffung anderer Technologien. In Haushalten von Nichterwerbstätigen sind alle IKT-Güter deutlich seltener anzutreffen. Positionen wie PC stationär, Internet oder Online-Dienste und ISDN-Anlage, aber auch Merkmale wie CD-Player stationär und CD-Recorder weisen hier einen weit geringeren Ausstattungsgrad auf, verglichen mit den anderen hier dargestellten sozialen Gruppen (siehe Tabelle 7).

Die Gruppe der Haushalte von Nichterwerbstätigen, bei der es sich zum großen Teil um Haushalte von Rentnern und Pensionären sowie von anderen sozialen Gruppierungen<sup>10)</sup> wie Haushalte von Studierenden und Sozialhilfeempfängern handelt, nimmt damit in Bezug auf die Ausstattung mit Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie eine Sonderstellung ein: Die hier ermittelten Zahlen unterstreichen sehr deutlich, dass zwischen der finanziellen Situation des Haushalts und/oder dem Alter des Haupteinkommensbezieher bzw. der Haupteinkommensbezieherin und der damit verbundenen Bereitschaft bzw. Möglichkeit, IKT-Güter für die private Nutzung anzuschaffen, ein starker Zusammenhang besteht. Des Weiteren ist die Tatsache, dass bundesweit mehr als jeder zweite Nichterwerbstätigenhaushalt (alle drei Gebietsstände) mit Mobiltelefon ausgestattet ist, während die anderen IKT-Güter (außer CD-Playern mit knapp 44% bundesweit) höchstens bei jedem Dritten dieser Haushalte vorkommen, als weiterer Beleg dafür zu werten, dass Mobiltelefone über alle sozialen Gruppierungen hinweg eine in unserer Gesellschaft herausragende Bedeutung haben.

Für den Ausstattungsbestand gilt Ähnliches wie bereits bei der Analyse nach Nettoeinkommensklassen und nach Haushaltstypen erörtert: Bei Haushalten von Arbeitern und Nichterwerbstätigen liegen die Werte für den Ausstattungsbestand selbst bei IKT-Gütern wie Mobiltelefon und PC stationär, die in vielen anderen Haushalten häufig mehrfach verfügbar sind, nur unwesentlich über den jeweiligen Werten für den Ausstattungsgrad.

### Ausstattungsgrad mit IKT-Gütern nach dem Alter des Haupteinkommensbezieher

Der maximale Grad der Ausstattung ist für die meisten der betrachteten IKT-Güter in den ersten beiden Altersklassen (25 bis unter 35 Jahre und 35 bis unter 45 Jahre) zu verzeichnen. Die Niveauunterschiede sind jedoch jeweils relativ geringfügig (siehe Tabelle 8).<sup>11)</sup>

In der Regel ist ein Niveauabfall ab der Altersklasse 55 bis unter 65 Jahre zu beobachten. In der Altersklasse 25 bis unter 35 Jahre sind bundesweit bereits 86,8% der Haushalte mit Mobiltelefon ausgestattet, mit knapp 80% liegt der Wert in der Altersgruppe 35 bis unter 45 Jahre ähnlich hoch. Auch Internet oder Online-Dienste sind mit rund 60% im Bundesdurchschnitt für die Altersklasse 25 bis unter 35 Jahre und mit knapp 56% für die Altersklasse 35 bis unter 45 Jahre recht weit verbreitet. Bei der etwas älteren Generation (Altersklasse 55 bis unter 65 Jahre) sind 29,1% der Haushalte mit Internet oder Online-Diensten ausgerüstet, gegenüber knapp 46% in der Altersklasse 45 bis unter 55 Jahre. Über einen stationären PC verfügt zwar mit 48,8% beinahe jeder zweite Haushalt der Kategorie 55 bis unter 65 Jahre, in der nächstjüngeren Altersklasse (45 bis unter 55 Jahre) sind es dagegen mit 70,4% Ausstattungsgrad nahezu drei Vier-

10) Nichterwerbstätige: Pensionäre/Pensionärinnen, Rentner/-innen, Sozialhilfeempfänger/-innen, Altenteiler/-innen, nicht oder nicht mehr im Erwerbsleben stehende Personen, die vom eigenen Vermögen (Vermietung, Verpachtung) oder von privaten Unterstützungen und dergleichen leben, ferner Studierende, die einen eigenen Haushalt führen. Die Zuordnung zu den Nichterwerbstätigen erfolgte bei den LWR 2002 auch dann, wenn kleinere oder unregelmäßige Einkünfte aus Erwerbstätigkeit vorhanden waren.

11) Aufgrund schwacher Besetzungszahlen können Ergebnisse für die Altersklasse unter 25 Jahren nicht ausgewiesen werden.

Tabelle 8: Ausstattungsgrad<sup>1)</sup> privater Haushalte<sup>2)</sup> mit ausgewählten Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie 2002 nach dem Alter des Haupteinkommensbezieher bzw. der Haupteinkommensbezieherin

Gegenstand der Nachweisung	Alter von ... bis unter ... Jahren					
	25 – 35	35 – 45	45 – 55	55 – 65	65 – 70	70 und älter
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	388	1349	1395	1295	528	904
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	2929	7617	7337	7680	2925	6114
	%					
Personalcomputer .....	79,0	82,0	74,2	51,9	29,2	14,2
PC mobil (Notebook, Laptop) .....	(9,9)	11,1	10,0	8,0	(6,6)	/
PC stationär .....	75,2	78,5	70,4	48,8	26,2	13,1
Internet oder Online-Dienste .....	60,2	55,7	45,6	29,1	(15,5)	(5,4)
ISDN-Anschluss .....	(17,5)	18,5	21,4	13,6	(8,7)	(2,9)
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) .....	86,8	79,1	76,5	71,0	57,5	45,5
Anrufbeantworter stationär .....	64,4	56,5	49,5	45,4	35,2	17,7
Faxgerät stationär .....	(14,0)	20,1	19,0	20,6	(13,2)	(5,5)
DVD-Player .....	(16,4)	22,7	16,6	11,4	(8,0)	(5,3)
Digitalkamera (Camcorder) .....	/	(7,1)	6,9	(3,9)	/	/
CD-Player stationär .....	66,6	73,3	67,7	59,9	50,7	30,4
CD-Recorder (auch CD-Brenner im PC) .....	35,6	38,0	35,2	21,1	(11,6)	(7,9)
Minidisc-Player/Recorder .....	(11,9)	17,2	16,1	10,5	(4,3)	/

1) Anzahl der Haushalte, in denen entsprechende IKT-Güter vorhanden sind, bezogen auf die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte der jeweiligen Spalte. –  
 2) Ohne Haushalte von Selbstständigen und Landwirten und ohne Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 18 000 EUR und mehr.

tel aller privaten Haushalte dieser Altersklasse in Deutschland.

Insgesamt ist festzustellen: Die Ergebnisse für die IKT-Ausstattung nach Altersklassen zeigen eine überproportional starke Ausstattung mit modernen Technologien in Haushalten, deren Haupteinkommensbezieher nicht älter als 45 Jahre alt sind. [uu](#)

Anhangtabelle 1: Ausstattungsgrad<sup>1)</sup> privater Haushalte<sup>2)</sup> mit Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie

Gegenstand der Nachweisung	1998	1999	2000	2001	2002
Deutschland					
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	64 056	5 693	5 827	5 850	5 902
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	34 134	34 170	34 390	34 777	35 009
%					
Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton					
Fernsehgerät .....	96,0	95,7	95,9	95,9	.
DVD-Player (für TV oder im PC eingebaut) .....	.	.	.	.	14,1
Videorecorder .....	61,8	65,7	65,9	68,6	68,9
Videokamera (Camcorder) .....	16,0	16,6	18,0	18,2	16,9
Radiorecorder/Stereorundfunkgerät .....	80,4	78,7	79,5	78,2	.
Digitalkamera (Camcorder) .....	.	.	.	.	4,7
Hi-Fi-Anlage .....	66,1	65,6	62,9	64,5	71,9
Satellitenempfangsanlage .....	28,5	28,0	31,5	31,7	33,2
Kabelanschluss .....	54,0	53,2	54,0	54,2	54,3
CD-Player stationär .....	.	.	.	.	59,0
CD-Recorder (auch CD-Brenner im PC) .....	.	.	.	.	25,9
Minidisc-Player/Recorder .....	.	.	.	.	11,2
PC und Nachrichtenübermittlung					
Personalcomputer .....	39,8	44,9	47,3	53,4	57,2
PC mobil (Notebook, Laptop) .....	.	4,9	5,5	6,1	7,9
PC stationär .....	.	43,1	45,6	51,6	54,1
Modem für Datenübertragung .....	8,6	11,3	14,0	21,5	.
Internet oder Online-Dienste .....	7,2	10,7	16,4	27,3	36,0
ISDN-Anschluss .....	4,2	5,2	7,7	12,0	14,3
Telefon .....	.	98,5	98,2	98,5	.
Telefon stationär (auch schnurlos) .....	96,6	97,7	96,4	96,4	.
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) .....	9,5	16,5	29,8	55,7	69,8
Anrufbeantworter stationär .....	35,0	39,3	41,4	43,1	44,4
Faxgerät stationär .....	12,3	14,9	14,9	16,0	16,2
Früheres Bundesgebiet					
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	50 573	3 639	3 652	3 704	3 719
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	27 676	27 688	27 845	28 154	28 325
%					
Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton					
Fernsehgerät .....	95,5	95,3	95,5	95,5	.
DVD-Player (für TV oder im PC eingebaut) .....	.	.	.	.	14,2
Videorecorder .....	62,1	66,1	66,3	69,1	69,2
Videokamera (Camcorder) .....	15,8	16,7	18,2	18,4	16,7
Radiorecorder/Stereorundfunkgerät .....	80,1	77,4	79,0	77,9	.
Digitalkamera (Camcorder) .....	.	.	.	.	5,1
Hi-Fi-Anlage .....	68,9	68,3	64,8	66,5	72,9
Satellitenempfangsanlage .....	28,4	28,2	32,2	32,5	34,2
Kabelanschluss .....	51,2	50,3	51,4	51,1	51,3
CD-Player stationär .....	.	.	.	.	59,8
CD-Recorder (auch CD-Brenner im PC) .....	.	.	.	.	26,6
Minidisc-Player/Recorder .....	.	.	.	.	11,2
PC und Nachrichtenübermittlung					
Personalcomputer .....	39,9	46,3	48,2	54,7	58,0
PC mobil (Notebook, Laptop) .....	.	5,5	6,0	6,7	8,4
PC stationär .....	.	44,4	46,4	52,8	54,6
Modem für Datenübertragung .....	9,4	12,2	14,9	22,5	.
Internet oder Online-Dienste .....	7,9	11,4	17,4	28,7	37,0
ISDN-Anschluss .....	4,7	5,6	8,7	13,3	15,8
Telefon .....	.	98,6	98,3	98,4	.
Telefon stationär (auch schnurlos) .....	97,2	98,0	96,7	96,8	.
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) .....	9,5	16,7	30,2	55,6	69,7
Anrufbeantworter stationär .....	36,1	40,5	42,5	43,8	45,1
Faxgerät stationär .....	13,6	16,1	16,3	17,3	17,4

1) Je 100 Haushalte (Anzahl der Haushalte, in denen entsprechende langlebige Gebrauchsgüter vorhanden sind, bezogen auf die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte). – 2) Ohne Haushalte von Selbstständigen und Landwirten und ohne Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 17 895 EUR und mehr (1998 bis 2001) bzw. 18 000 EUR und mehr (2002).



noch Anhangtabelle 1: Ausstattungsgrad<sup>1)</sup> privater Haushalte<sup>2)</sup> mit Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie

Gegenstand der Nachweisung	1998	1999	2000	2001	2002
Neue Länder und Berlin-Ost					
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	13 483	2 054	2 175	2 146	2 183
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	6 458	6 482	6 546	6 623	6 684
	%				
Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton					
Fernsehgerät .....	97,9	97,8	97,5	97,8	.
DVD-Player (für TV oder im PC eingebaut) ..	.	.	.	.	13,6
Videorecorder .....	60,6	64,1	64,2	66,7	67,2
Videokamera (Camcorder) .....	16,5	16,5	16,9	17,6	17,8
Radiorecorder/Stereorundfunkgerät .....	81,6	84,3	81,6	79,7	.
Digitalkamera (Camcorder) .....	.	.	.	.	(3,3)
Hi-Fi-Anlage .....	55,0	54,2	54,7	55,8	67,4
Satellitenempfangsanlage .....	29,2	27,3	28,8	28,3	28,7
Kabelanschluss .....	65,2	65,6	64,6	67,4	66,8
CD-Player stationär .....	.	.	.	.	55,7
CD-Recorder (auch CD-Brenner im PC) .....	.	.	.	.	23,1
Minidisc-Player/Recorder .....	.	.	.	.	11,5
PC und Nachrichtenübermittlung					
Personalcomputer .....	33,9	38,7	43,4	48,1	53,7
PC mobil (Notebook, Laptop) .....	.	(2,3)	(3,2)	4,0	5,9
PC stationär .....	.	37,4	42,2	46,9	52,0
Modem für Datenübertragung .....	5,3	7,8	10,6	17,3	.
Internet oder Online-Dienste .....	4,4	7,7	12,2	21,3	31,5
ISDN-Anschluss .....	2,3	(3,4)	(3,8)	6,1	7,9
Telefon .....	.	97,7	97,6	98,8	.
Telefon stationär (auch schnurlos) .....	94,1	96,5	95,4	94,8	.
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) .....	9,3	15,5	28,4	55,9	70,4
Anrufbeantworter stationär .....	30,9	34,0	36,8	39,8	41,4
Faxgerät stationär .....	7,0	9,6	9,2	10,7	10,7

1) Je 100 Haushalte (Anzahl der Haushalte, in denen entsprechende langlebige Gebrauchsgüter vorhanden sind, bezogen auf die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte). – 2) Ohne Haushalte von Selbstständigen und Landwirten und ohne Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 17 895 EUR und mehr (1998 bis 2001) bzw. 18 000 EUR und mehr (2002).

Anhangtabelle 2: Ausstattungsbestand<sup>1)</sup> privater Haushalte<sup>2)</sup> mit Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie

Gegenstand der Nachweisung	1998	1999	2000	2001	2002
Deutschland					
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	64 056	5 693	5 827	5 850	5 902
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	34 134	34 170	34 390	34 777	35 009
%					
Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton					
Fernsehgerät .....	139,2	143,7	143,2	147,4	.
DVD-Player (für TV oder im PC eingebaut) .....	.	.	.	.	15,9
Videorecorder .....	73,2	79,4	80,5	84,2	86,5
Videokamera (Camcorder) .....	16,5	17,3	19,0	19,1	17,5
Radiorecorder/Stereorundfunkgerät .....	127,1	123,2	123,0	122,1	.
Digitalkamera (Camcorder) .....	.	.	.	.	5,0
Hi-Fi-Anlage .....	82,7	82,9	79,7	82,9	98,2
Satellitenempfangsanlage .....	29,2	29,5	33,8	33,9	35,4
Kabelanschluss .....	54,1	54,2	56,4	56,5	55,8
CD-Player stationär .....	.	.	.	.	78,0
CD-Recorder (auch CD-Brenner im PC) .....	.	.	.	.	33,4
Minidisc-Player/Recorder .....	.	.	.	.	13,3
PC und Nachrichtenübermittlung					
Personalcomputer .....	/	55,0	60,8	69,3	75,4
PC mobil (Notebook, Laptop) .....	.	5,2	6,0	6,5	8,7
PC stationär .....	.	49,8	54,8	62,8	66,7
Modem für Datenübertragung .....	9,0	12,0	14,9	22,8	.
Internet oder Online-Dienste .....	7,5	11,4	17,9	29,4	37,8
ISDN-Anschluss .....	4,2	5,2	8,0	12,2	14,4
Telefon .....	.	132,1	138,4	181,9	.
Telefon stationär (auch schnurlos) .....	107,7	113,6	102,8	101,7	.
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) .....	10,2	18,4	35,5	80,2	105,6
Anrufbeantworter stationär .....	35,5	40,1	42,3	43,9	45,6
Faxgerät stationär .....	12,5	15,3	15,1	16,1	16,4
Früheres Bundesgebiet					
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	50 573	3 639	3 652	3 704	3 719
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	27 676	27 688	27 845	28 154	28 325
%					
Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton					
Fernsehgerät .....	138,2	143,6	143,3	147,8	.
DVD-Player (für TV oder im PC eingebaut) .....	.	.	.	.	16,2
Videorecorder .....	74,2	80,7	81,8	85,5	87,7
Videokamera (Camcorder) .....	16,4	17,4	19,3	19,4	17,3
Radiorecorder/Stereorundfunkgerät .....	128,7	122,5	123,6	122,7	.
Digitalkamera (Camcorder) .....	.	.	.	.	5,3
Hi-Fi-Anlage .....	86,7	86,7	82,6	86,1	101,1
Satellitenempfangsanlage .....	29,0	29,7	34,6	34,8	36,5
Kabelanschluss .....	51,3	51,2	54,1	53,6	53,0
CD-Player stationär .....	.	.	.	.	79,7
CD-Recorder (auch CD-Brenner im PC) .....	.	.	.	.	34,5
Minidisc-Player/Recorder .....	.	.	.	.	13,2
PC und Nachrichtenübermittlung					
Personalcomputer .....	/	57,6	63,0	71,9	77,1
PC mobil (Notebook, Laptop) .....	.	5,9	6,6	7,0	9,2
PC stationär .....	.	51,7	56,4	64,9	67,9
Modem für Datenübertragung .....	9,9	13,0	15,8	24,0	.
Internet oder Online-Dienste .....	8,3	12,2	19,0	30,9	39,0
ISDN-Anschluss .....	4,7	5,7	9,0	13,6	15,9
Telefon .....	.	134,9	140,2	182,9	.
Telefon stationär (auch schnurlos) .....	110,1	116,1	104,2	102,8	.
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) .....	10,2	18,8	35,9	80,1	105,3
Anrufbeantworter stationär .....	36,7	41,4	43,5	44,7	46,4
Faxgerät stationär .....	13,9	16,6	16,4	17,4	17,8

1) Je 100 Haushalte (Anzahl der in den Haushalten vorhandenen langlebigen Gebrauchsgüter, bezogen auf die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte). –  
 2) Ohne Haushalte von Selbstständigen und Landwirten und ohne Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 17 895 EUR und mehr (1998 bis 2001) bzw. 18 000 EUR und mehr (2002).

noch Anhangtabelle 2: Ausstattungsbestand<sup>1)</sup> privater Haushalte<sup>2)</sup> mit Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie

Gegenstand der Nachweisung	1998	1999	2000	2001	2002
Neue Länder und Berlin-Ost					
Erfasste Haushalte (Anzahl) .....	13 483	2 054	2 175	2 156	2 183
Hochgerechnete Haushalte (1 000) .....	6 458	6 482	6 546	6 623	6 684
	%				
Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton					
Fernsehgerät .....	142,6	143,9	142,9	145,3	.
DVD-Player (für TV oder im PC eingebaut) ..	.	.	.	.	14,6
Videorecorder .....	69,3	73,9	74,6	78,5	81,1
Videokamera (Camcorder) .....	16,8	16,7	17,7	18,0	18,1
Radiorecorder/Stereorundfunkgerät .....	120,5	126,1	120,8	119,5	.
Digitalkamera (Camcorder) .....	.	.	.	.	(3,4)
Hi-Fi-Anlage .....	65,7	66,6	67,6	69,3	85,8
Satellitenempfangsanlage .....	30,2	28,7	30,4	30,2	30,9
Kabelanschluss .....	65,3	66,8	66,4	69,1	67,7
CD-Player stationär .....	.	.	.	.	71,1
CD-Recorder (auch CD-Brenner im PC) .....	.	.	.	.	28,7
Minidisc-Player/Recorder .....	.	.	.	.	13,3
PC und Nachrichtenübermittlung					
Personalcomputer .....	/	43,9	51,3	58,4	67,8
PC mobil (Notebook, Laptop) .....	.	(2,3)	(3,3)	4,3	6,4
PC stationär .....	.	41,6	47,9	54,1	61,4
Modem für Datenübertragung .....	5,4	7,9	11,0	18,0	.
Internet oder Online-Dienste .....	4,5	8,2	13,0	22,7	32,8
ISDN-Anschluss .....	2,3	(3,4)	(3,8)	6,1	7,9
Telefon .....	.	119,8	130,9	177,7	.
Telefon stationär (auch schnurlos) .....	97,0	103,1	97,0	97,3	.
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) .....	9,8	16,7	33,9	80,5	107,0
Anrufbeantworter stationär .....	31,2	34,6	37,3	40,3	41,9
Faxgerät stationär .....	7,1	10,0	9,3	10,8	10,9

1) Je 100 Haushalte (Anzahl der in den Haushalten vorhandenen langlebigen Gebrauchsgüter, bezogen auf die hochgerechnete Gesamtzahl der Haushalte). –  
 2) Ohne Haushalte von Selbstständigen und Landwirten und ohne Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 17 895 EUR und mehr (1998 bis 2001) bzw. 18 000 EUR und mehr (2002).

Dipl.-Kauffrau Gudrun Eckert

# Preise im März 2003

Im März 2003 stiegen die Preise im Vorjahresvergleich auf allen Wirtschaftsstufen. Im Vergleich zum März 2002 erhöhten sich die industriellen Erzeugerpreise um 1,7% (Februar 2003 gegenüber Februar 2002: +1,9%), die Großhandelsverkaufspreise um 1,3% (Februar: +1,6%) und die Verbraucherpreise um 1,2% (Februar: +1,6%). Der Index der Einzelhandelspreise blieb – wie bereits im Februar – unverändert.

Im Vormonatsvergleich ist für die industriellen Erzeugerpreise, die Verbraucherpreise sowie die Einzelhandelspreise ein moderater Anstieg von jeweils 0,1% zu verzeichnen. Dagegen erhöhten sich die Großhandelspreise deutlich, sie lagen um 0,6% über dem Niveau des Vormonats.

Auf allen Wirtschaftsstufen waren die Preissteigerungen im Jahresvergleich hauptsächlich auf die Entwicklung der Mineralölpreise zurückzuführen. Ab der zweiten Märzhälfte gingen die Preise für Rohöl zwar zurück, diese Preisrückgänge hatten im März aber noch keinen Einfluss auf die Preise der verarbeiteten Mineralölprodukte, die in die aggregierten Preisindizes eingehen. (Zur Entwicklung des Rohölpreises in den letzten zwölf Monaten siehe den nebenstehenden Kasten.)

Die Preise für Mineralölerzeugnisse im Erzeugerbereich erhöhten sich gegenüber März 2002 um 15,6%. Im Einzelnen gab es dabei folgende Preisveränderungen im Jahresvergleich: Kraftstoffe +12,1% (darunter Benzin +9,3%, Diesel +16,1%), leichtes Heizöl +26,5%, schweres Heizöl +37,2%, Flüssiggas +47,4%. Dagegen erhöhten sich die Erdgaspreise mit +0,7% nur moderat. Der Index der industriellen Erzeugerpreise ohne Mineralölprodukte ist im Ver-

gleich zum Vorjahr um 1,0% und gegenüber dem Vormonat um 0,1% gestiegen.

Die Preise für Mineralölerzeugnisse im Großhandel erhöhten sich im März 2003 gegenüber dem Vorjahr um 15,0% (+4,2% gegenüber Februar 2003). Dabei stiegen besonders die Preise für leichtes Heizöl (im Vergleich zum Vorjahr +27,1%, zum Vormonat +10,3%) und für Dieselmotorkraftstoff (im Vergleich zum Vorjahr +17,2%, zum Vormonat +6,3%). Ohne Mineralölprodukte ist der Index der Großhandelsverkaufspreise gegenüber März 2002 um 0,5% zurückgegangen, im Vergleich zum Vormonat blieb er unverändert.

Die Verbraucherpreise für Heizöl und Kraftstoffe stiegen gegenüber März 2002 um 13,3%. Die Preise für leichtes

	Veränderungen März 2003 gegenüber	
	Februar 2003	März 2002
	%	
<b>Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte</b>		
insgesamt .....	+ 0,1	+ 1,7
ohne Mineralölerzeugnisse .....	+ 0,1	+ 1,0
Mineralölerzeugnisse .....	+ 1,3	+ 15,6
<b>Index der Großhandelsverkaufspreise</b>		
insgesamt .....	+ 0,6	+ 1,3
ohne Mineralölerzeugnisse .....	–	– 0,5
Mineralölerzeugnisse .....	+ 4,2	+ 15,0
ohne Saisonwaren .....	+ 0,6	+ 1,7
Saisonwaren .....	– 1,7	– 6,2
Index der Einzelhandelspreise .....	+ 0,1	–
<b>Verbraucherpreisindex</b>		
insgesamt .....	+ 0,1	+ 1,2
ohne Heizöl und Kraftstoffe .....	+ 0,1	+ 0,7
Heizöl und Kraftstoffe .....	+ 1,2	+ 13,3
ohne Saisonwaren .....	+ 0,1	+ 1,2
Saisonwaren .....	+ 1,9	+ 1,6

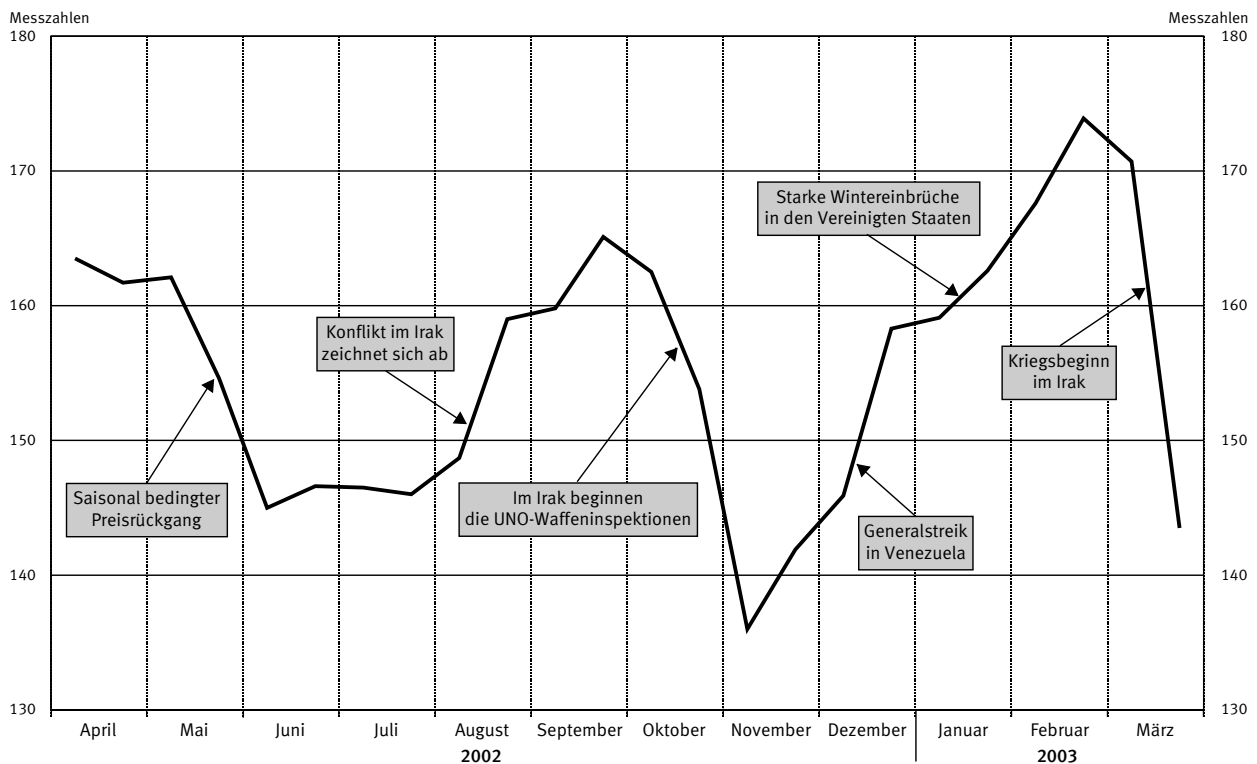
## Zur Entwicklung des Ölpreises in den letzten 12 Monaten

In den letzten Monaten hatten die Energiepreise auf alle Indizes einen preistreibenden Einfluss. Dies kann zum Teil auf die Erhöhung der Ökosteuer für verschiedene Energieträger zurückgeführt werden, hauptsächlich hängt die Entwicklung aber mit den Rohölpreisen am Weltmarkt zusammen. Der vom Hamburgischen Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA) veröffentlichte Index für Rohölpreise, ein Subindex des Rohstoffindex, zeigte in den vergangenen 12 Monaten ein uneinheitliches Bild (siehe das Schaubild in diesem Kasten). Im Frühjahr des Jahres 2002 ging der Preis saisonal bedingt zurück. Zum Sommer setzten dann Preissteigerungen ein, die vorwiegend durch den beginnenden Konflikt im Irak beeinflusst gewesen sein dürften. Die Möglichkeit eines Krieges und die Angst vor Versorgungsengpässen ließen die Preise steigen. In den Monaten Oktober/November 2002 waren die Preise mit der Aussicht auf beginnende UNO-Waffeninspektionen im Irak und der damit verbundenen Hoffnung auf ein baldiges Ende des Konfliktes kurzzeitig rückläufig. Bereits einige Wochen später dominierte jedoch wieder die Befürchtung eines Militärschlages und führte abermals zu steigenden Ölpreisen. Dazu kam ab Anfang Dezember der mehrmonatige Generalstreik in Venezuela, bei dem die gesamte Ölförderung des Landes still stand. Neben dieser Verknappung führte auch der strenge Winter im Osten der Vereinigten Staaten zu Beginn des Jahres 2003 und die dadurch erhöhte Nachfrage zu steigenden Preisen. Um die angebotene Menge möglichst konstant zu halten und somit den Markt zu beruhigen, weiteten die ölfördernden Staaten der Organisation erdölexportierender Staaten (OPEC) zu Beginn des Jahres 2003 ihre Fördermengen aus, dies führte jedoch nicht zu

sinkenden Preisen. Erst im März gab es wieder einen Rückgang. Der Ölpreisindex sank gegenüber Februar 2003 um 8,2%. Dies war vor allem auf den sehr starken Preisrückgang in der zweiten Märzhälfte zurückzuführen. Mitte März schien mit dem Ultimatum der Vereinigten Staaten gegen den Irak die lange Unsicherheit ein Ende zu haben. Die Erwartung eines unmittelbar beginnenden Krieges sowie eines zügigen Erfolges schlug sich in sinkenden Ölpreisen nieder: Der Ölpreis fiel dabei innerhalb von 10 Tagen von fast 35 US-Dollar je Barrel auf gut 25 US-Dollar je Barrel, erhöhte sich aber zum Ende des Monats wieder auf fast 30 US-Dollar. Dies kann zum einen auf den fehlenden schnellen militärischen Erfolg zurückgeführt werden. Andererseits setzten zum Ende des Monats März soziale Unruhen in Nigeria ein, die in einigen Regionen des Landes zu Schließungen mehrerer Förderstationen und insgesamt zu einem Rückgang der nigerianischen Fördermenge führten.

Die zukünftige Entwicklung des Ölpreises wird auch in den kommenden Wochen und Monaten von den politischen Geschehnissen abhängen. Förderausfälle im Irak, in Nigeria und zum Teil noch in Venezuela, wo nach dem Generalstreik auch im März erst wieder zwei Drittel der Kapazität ausgeschöpft wurden, können gegenwärtig von den anderen ölproduzierenden Staaten aufgefangen werden. Sofern sich diese Konflikte weiter entspannen, könnte die Mehrproduktion in den anderen Ländern sogar zu einem Überangebot und dadurch zu weiter sinkenden Preisen führen. Das beginnende Frühjahr und der damit verbundene saisonale Rückgang der Nachfrage würden einen solchen Trend noch verstärken.

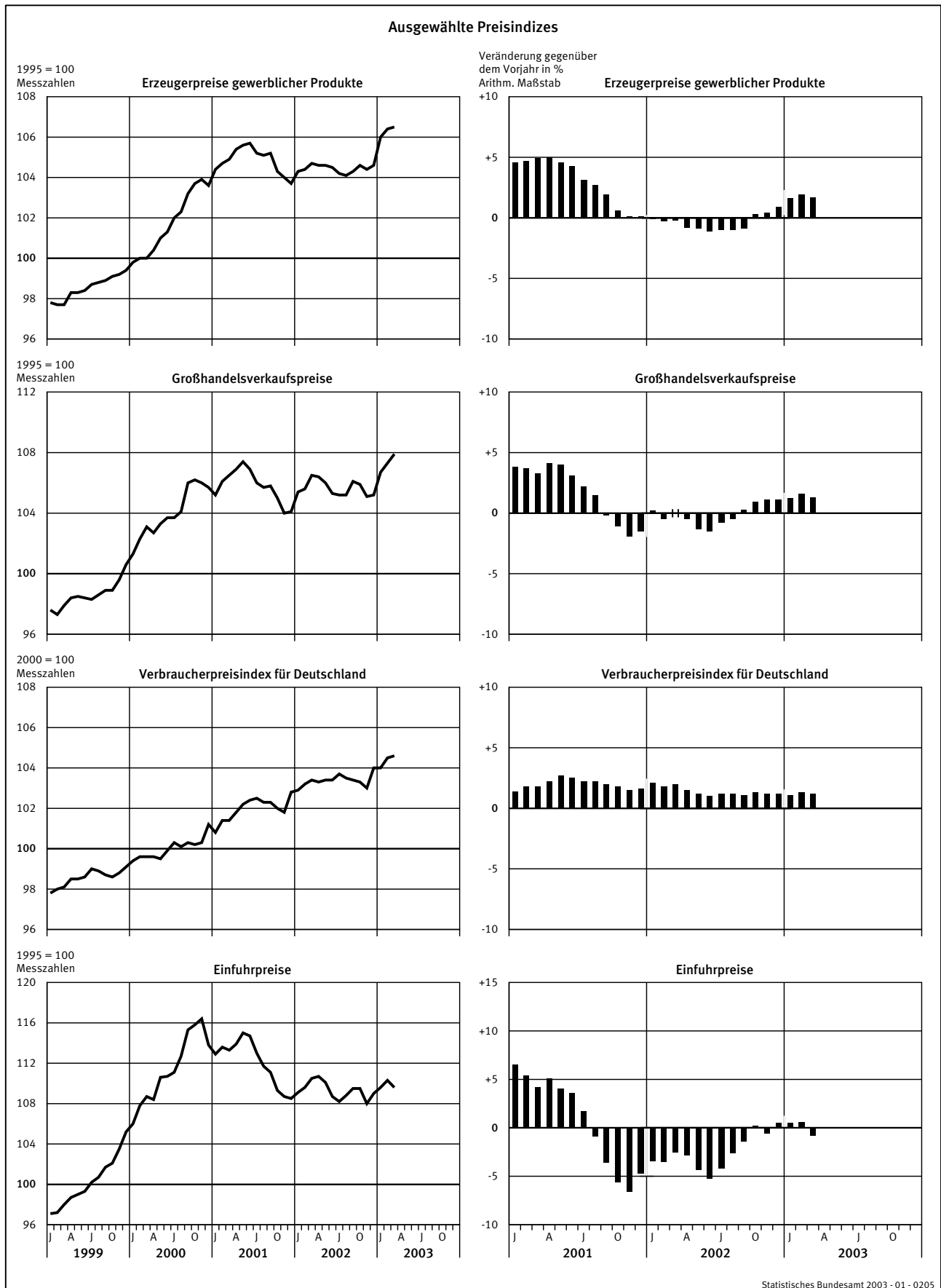
**Rohölindex**  
Weltmarktpreise von April 2002 bis März 2003  
1990 = 100



Quelle: Zahlen des HWWA-Index für Rohöl, Euro-Basis, 14-tägige Durchschnitte (jeweils 1. – 15. des Monats und 16. – Ende des Monats).

Statistisches Bundesamt 2003 - 01 - 0204

Schaubild 1



## Ausgewählte Preisindizes

Jahr Monat	Erzeuger- preise gewerblicher Produkte <sup>1)</sup>	Großhandels- verkaufs- preise <sup>1)</sup>	Einzel- handels- preise <sup>2)</sup>	Verbraucher- preis- index
	1995 = 100		2000 = 100	
1998 D .....	99,5	99,5	99,7	98,0
1999 D .....	98,5	98,6	99,9	98,6
2000 D .....	101,8	104,0	100,0	100,0
2001 D .....	104,9	105,8	101,1	102,0
2002 D .....	104,4	105,7	101,8	103,4
2002 Febr. ..	104,4	105,6	102,2	103,2
März ..	104,7	106,5	102,3	103,4
April ...	104,6	106,4	102,3	103,3
Mai ....	104,6	106,0	102,1	103,4
Juni ....	104,5	105,3	101,8	103,4
Juli ....	104,2	105,2	101,6	103,7
Aug. ....	104,1	105,2	101,3	103,5
Sept. ...	104,3	106,1	101,5	103,4
Okt. ...	104,6	105,9	101,4	103,3
Nov. ...	104,4	105,1	101,3	103,0
Dez. ...	104,6	105,2	101,4	104,0
2003 Jan. ....	106,0	106,7	101,9	104,0
Febr. ..	106,4	107,3	102,2	104,5
März ..	106,5	107,9	102,3	104,6
Veränderungen gegenüber dem jeweiligen Vormonat in %				
2002 Febr. ..	+ 0,1	+ 0,2	- 0,1	+ 0,3
März ..	+ 0,3	+ 0,9	+ 0,1	+ 0,2
April ...	- 0,1	- 0,1	+ 0,0	- 0,1
Mai ....	-	- 0,4	- 0,2	+ 0,1
Juni ....	- 0,1	- 0,7	- 0,3	-
Juli ....	- 0,3	- 0,1	- 0,2	+ 0,3
Aug. ...	- 0,1	-	- 0,3	- 0,2
Sept. ...	+ 0,2	+ 0,9	+ 0,2	- 0,1
Okt. ...	+ 0,3	- 0,2	- 0,1	- 0,1
Nov. ...	- 0,2	- 0,8	- 0,1	- 0,3
Dez. ...	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,1	+ 1,0
2003 Jan. ....	+ 1,3	+ 1,4	+ 0,5	-
Febr. ..	+ 0,4	+ 0,6	+ 0,3	+ 0,5
März ..	+ 0,1	+ 0,6	+ 0,1	+ 0,1
Veränderungen gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum in %				
1998 D .....	- 0,4	- 2,0	+ 0,4	+ 0,9
1999 D .....	- 1,0	- 0,9	+ 0,2	+ 0,6
2000 D .....	+ 3,4	+ 5,5	+ 0,1	+ 1,4
2001 D .....	+ 3,0	+ 1,7	+ 1,1	+ 2,0
2002 D .....	- 0,5	- 0,1	+ 0,7	+ 1,4
2002 Febr. ..	- 0,3	- 0,5	+ 1,8	+ 1,8
März ..	- 0,2	-	+ 1,6	+ 2,0
April ...	- 0,8	- 0,5	+ 1,3	+ 1,5
Mai ....	- 0,9	- 1,3	+ 0,6	+ 1,2
Juni ....	- 1,1	- 1,5	+ 0,1	+ 1,0
Juli ....	- 1,0	- 0,8	+ 0,1	+ 1,2
Aug. ....	- 1,0	- 0,5	+ 0,1	+ 1,2
Sept. ...	- 0,9	+ 0,3	+ 0,2	+ 1,1
Okt. ...	+ 0,3	+ 0,9	+ 0,1	+ 1,3
Nov. ...	+ 0,4	+ 1,1	+ 0,1	+ 1,2
Dez. ...	+ 0,9	+ 1,1	-	+ 1,2
2003 Jan. ....	+ 1,6	+ 1,2	- 0,4	+ 1,1
Febr. ..	+ 1,9	+ 1,6	-	+ 1,3
März ..	+ 1,7	+ 1,3	-	+ 1,2

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

Heizöl lagen im März 2003 mit +27,3% deutlich über dem Stand vom Vorjahr (im Vergleich zum Vormonat +6,1%). Die Kraftstoffpreise stiegen binnen Jahresfrist um 10,7%, im Monatsvergleich um 0,2%. Besonders stark verteuerte sich im März Dieselkraftstoff (im Vergleich zum Vorjahr +15,9%, zum Vormonat +4,0%). Ohne Heizöl und Kraftstoffe hätte sich der Index im Vergleich zum Vorjahr um 0,7% und im Vergleich zum Februar 2003 um 0,1% erhöht.

Der *Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte* (1995 = 100) lag im März 2003 um 1,7% höher als im März 2002. Im Februar 2003 hatte die Jahresveränderungsrate +1,9% betragen, während sie im Januar bei +1,6% gelegen hatte. Im Vergleich zum Vormonat hat sich der Index im März 2003 um 0,1% erhöht.

Der Anstieg der Erzeugerpreise gegenüber dem Vorjahr wurde wesentlich von der Entwicklung der Energiepreise beeinflusst, die sich gegenüber März 2002 um durchschnittlich 5,6% erhöhten. Neben den bereits erwähnten Erhöhungen der Preise für Mineralölzeugnisse verteuerte sich auch elektrischer Strom gegenüber März 2002 überdurchschnittlich (+6,9%). Starke Preisrückgänge waren im Jahresvergleich bei Steinkohle und Steinkohlenbriketts zu verzeichnen (-13,0%). Ohne Energie hätte der Erzeugerpreisindex um 0,7% über dem Vorjahresniveau gelegen.

Weitere überdurchschnittliche Preiserhöhungen im Jahresvergleich gab es im März 2003 bei folgenden Gütern: Organische Grundstoffe und Chemikalien (+23,3%), Polyethylen (+22,2%), Drahtwaren (+14,5%), Roheisen und Stahl (+12,9%), raffinierte Pflanzenöle (+12,8%), Weizenmehl (+10,7%), Tabakerzeugnisse (+7,2%), PVC (+7,2%), Schachteln und Kartons aus Wellpapier oder -pappe (+7,1%), Cola und Colamischgetränke (+7,0%) sowie Etiketten aus Papier und Pappe (+6,0%).

Billiger als vor Jahresfrist waren im März 2003 unter anderem: Aluminium in Rohform (-16,8%), Zement (-13,2%), Flachglas (-13,1%), Kupfer und Kupferhalbzeug (-9,7%), Edelmetalle (-9,2%), Frischbeton (-8,1%), Gas-, Flüssigkeits- und Elektrizitätszähler (-7,1%), Zeitungsdruckpapier (-6,5%), Futtermittel für Nutztiere (-6,1%) sowie Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen (-4,3%).

Der *Index der Großhandelsverkaufspreise* (1995 = 100) lag im März 2003 um 1,3% über dem Niveau von März 2002. Im Februar und im Januar 2003 hatten die Jahresveränderungsraten +1,6 bzw. +1,2% betragen. Gegenüber Februar 2003 stieg der Großhandelspreisindex – wie schon im Vormonat – um 0,6%.

Binnen Monatsfrist stiegen neben den Preisen für Mineralölprodukte vor allem die Preise für Tomaten (+5,7%) und Bananen (+4,2%). Dagegen verbilligten sich Rohkaffee (-5,3%) und Kartoffeln (-4,9%).

Gegenüber dem entsprechenden Vorjahresmonat gab es im März 2003 starke Preiserhöhungen u. a. bei Eisen- und Stahlschrott (+26,7%), Mineralölzeugnissen (+15,0%), bei Kunststoffen in Primärformen (+9,7%), Roheisen und Stahl, Ferrolegierungen (+9,2%) sowie bei lebenden Rindern (+7,9%). Dagegen waren u. a. Tomaten (-42,8%), Kartoffeln (-20,9%), Rohkaffee (-19,2%), lebende Schweine (-19,1%), Geflügelfleisch (-12,9%), Schweinefleisch (-12,8%), Rohkupfer (-11,6%), Rohaluminium (-9,3%), Bananen (-9,1%) und Äpfel (-8,3%) billiger als vor einem Jahr.

	Veränderungen März 2003 gegenüber	
	Februar 2003	März 2002
	%	
Großhandel mit		
landwirtschaftlichen Grundstoffen und lebenden Tieren .....	- 0,2	- 5,2
Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren ...	- 0,2	- 1,1
Gebrauchs- und Verbrauchsgütern .....	- 0,1	- 0,3
Rohstoffen, Halbwaren, Altmaterial und Reststoffen .....	+ 1,6	+ 6,0
Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör .....	- 0,1	- 2,6
Sonstiger Großhandel .....	+ 0,2	+ 0,9

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

	Veränderungen März 2003 gegenüber	
	Februar 2003	März 2002
	%	
Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
Flüssiggas .....	+ 1,9	+ 47,4
Schweres Heizöl .....	+ 2,3	+ 37,2
Leichtes Heizöl .....	+ 4,7	+ 26,5
Organische Grundstoffe und Chemikalien .....	+ 0,9	+ 23,3
Polyethylen .....	+ 4,4	+ 22,2
Dieselmotortreibstoff .....	+ 3,7	+ 16,1
Drahtwaren .....	+ 2,6	+ 14,5
Roheisen und Stahl .....	+ 0,8	+ 12,9
Raffinierte Pflanzenöle .....	- 3,1	+ 12,8
Weizenmehl .....	+ 0,1	+ 10,7
Superbenzin .....	- 0,6	+ 9,3
Tabakerzeugnisse .....	+ 0,2	+ 7,2
PVC .....	+ 1,2	+ 7,2
Schachteln und Kartons aus Wellpapier oder -pappe .....	- 0,3	+ 7,1
Cola und Colamischgetränke .....	- 0,5	+ 7,0
Elektrischer Strom .....	+ 0,5	+ 6,9
Etiketten aus Papier und Pappe .....	-	+ 6,0
Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen .....	-	- 4,3
Futtermittel für Nutztiere .....	- 0,2	- 6,1
Zeitungsdruckpapier .....	- 0,4	- 6,5
Gas-, Flüssigkeits- und Elektrizitätszähler .....	- 0,5	- 7,1
Frischbeton .....	- 1,0	- 8,1
Edelmetalle .....	- 4,3	- 9,2
Kupfer und Kupferhalbzeug .....	- 0,5	- 9,7
Steinkohle und Steinkohlenbriketts .....	+ 1,4	- 13,0
Flachglas .....	- 1,3	- 13,1
Zement .....	- 0,7	- 13,2
Aluminium in Rohform .....	- 2,5	- 16,8
Großhandelsverkaufspreise		
Leichtes Heizöl .....	+ 10,3	+ 27,1
Eisen- und Stahlschrott .....	+ 1,1	+ 26,7
Dieselmotortreibstoff .....	+ 6,3	+ 17,2
Mineralölerzeugnisse .....	+ 4,2	+ 15,0
Kunststoffe in Primärformen .....	+ 1,8	+ 9,7
Roheisen und Stahl, Ferrolegierungen .....	+ 1,0	+ 9,2
Lebende Rinder .....	+ 3,1	+ 7,9
Äpfel .....	+ 0,5	- 8,3
Bananen .....	+ 4,2	- 9,1
Rohaluminium .....	+ 0,8	- 9,3
Rohkupfer .....	+ 0,2	- 11,6
Schweinefleisch .....	+ 1,8	- 12,8
Geflügelfleisch .....	- 0,8	- 12,9
Lebende Schweine .....	+ 0,6	- 19,1
Rohkaffee .....	- 5,3	- 19,2
Kartoffeln .....	- 4,9	- 20,9
Tomaten .....	+ 5,7	- 42,8

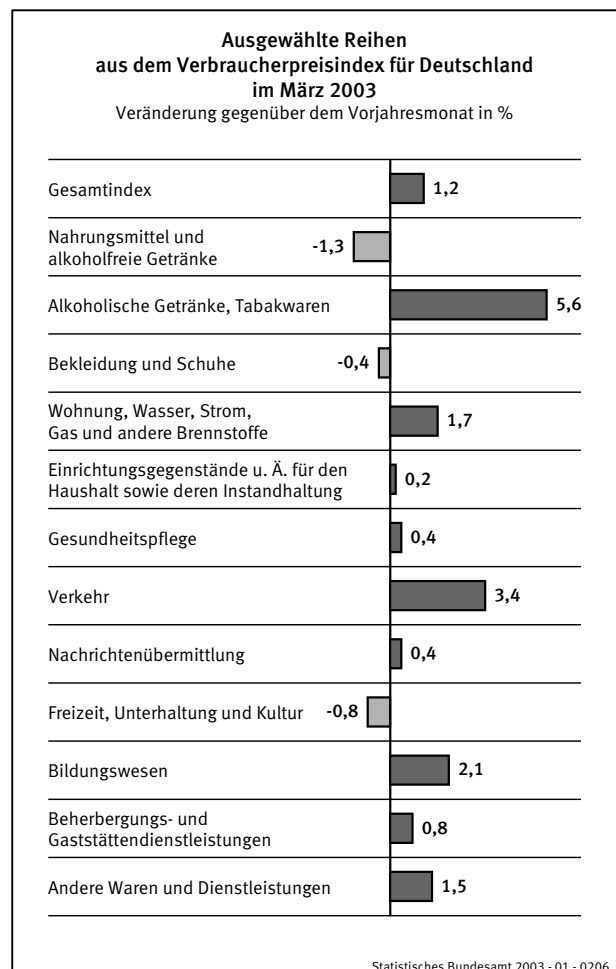
Der *Index der Einzelhandelspreise* (2000=100) wies im März 2003 wie bereits im Februar keine Veränderung im Vergleich zum Vorjahresmonat auf. Im Januar 2003 waren die Preise im Vergleich zum Januar 2002 noch um 0,4% zurückgegangen. Gegenüber dem Vormonat stiegen die Einzelhandelspreise im März um 0,1%, im Februar hatte der Anstieg noch 0,3% und im Januar 0,5% betragen.

Der *Verbraucherpreisindex* (2000=100) ist im März 2003 gegenüber März 2002 um 1,2% gestiegen. Im Februar hatten sich die Verbraucherpreise noch um 1,3%, im Januar um 1,1% gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum erhöht. Im März lag der Index um 0,1% über dem Niveau vom Februar 2003.

Überdurchschnittliche Preissteigerungen im Jahresvergleich waren neben den Erhöhungen bei Heizöl und Kraftstoffen auch bei einigen Dienstleistungen festzustellen, zum Beispiel bei Finanzdienstleistungen (+ 5,8%) und Gebühren für Abwasserentsorgung (+ 2,4%).

Weiterhin verbraucherfreundlich verlief die Preisentwicklung im Vergleich zum Vorjahr bei Nahrungsmitteln: Nach Rückgängen um 3,1 bzw. 1,9% im Januar und Februar gingen die Preise für Nahrungsmittel im März 2003 um 1,3% zurück. Verbilligt haben sich im März 2003 insbesondere

Schaubild 2





Obst (-5,2%) und Gemüse (-6,3%). Diese Entwicklung ist auf das hohe Preisniveau bei saisonabhängigen Nahrungsmitteln vor einem Jahr zurückzuführen. Dagegen verteuerten sich Fische und Fischwaren (+2,3%) sowie Zucker und Süßwaren (+4,6%). Im Vergleich zum Februar 2003 stiegen die Preise für Nahrungsmittel um 0,4% (darunter Gemüse: +4,1%).

Verbraucherpreisindex für Deutschland  
auf Basis 2000 = 100

	Veränderungen März 2003 gegenüber	
	Februar 2003	März 2002
	%	
Gesamtindex .....	+ 0,1	+ 1,2
Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke ....	+ 0,4	- 1,3
Alkoholische Getränke, Tabakwaren .....	-	+ 5,6
Bekleidung und Schuhe .....	+ 0,6	- 0,4
Wohnung, Wasser, Strom, Gas usw. ....	+ 0,3	+ 1,7
Einrichtungsgegenstände, Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt u. Ä. ...	-	+ 0,2
Gesundheitspflege .....	-	+ 0,4
Verkehr .....	+ 0,2	+ 3,4
Nachrichtenübermittlung .....	-	+ 0,4
Freizeit, Unterhaltung und Kultur .....	- 0,6	- 0,8
Bildungswesen .....	+ 0,8	+ 2,1
Beherbergungs- und Gaststätdienstleistungen .....	- 0,5	+ 0,8
Andere Waren und Dienstleistungen .....	-	+ 1,5

Der für europäische Zwecke berechnete *harmonisierte Verbraucherpreisindex* für Deutschland (2000 = 100) hat sich im März 2003 gegenüber März 2002 um 1,2% erhöht. Im Februar hatte die Veränderungsrate noch bei + 1,3% und im Januar bei + 1,0% gelegen. Im Vergleich zum Vormonat stieg der Index um 0,1%. [UU](#)



# ÜBERSICHT

## über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge

	Heft	Seite
<b>Allgemeines, Methoden, Klassifikationen</b>		
Konzept zur Beurteilung der Schutzwirkung von faktischer Anonymisierung .....	4	287
Zur Deflationsdiskussion .....	1	13
Private Haushalte in der Informationsgesellschaft .....	2	94
Informationstechnologie in Unternehmen .....	2	106
Zur Ausstattung privater Haushalte mit Informations- und Kommunikationstechnologie .....	4	354
Zur Änderung der Gewerbeanzeigenstatistik ab 2003 .....	3	189
Umstellung der Auftragseingangs- und Umsatzindizes im Verarbeitenden Gewerbe auf Basis 2000 .....	3	206
Amtliche Energiestatistik neu geregelt .....	1	33
Zur Beobachtung der Entwicklung des E-Commerce .....	4	314
Das Internationale Warenverzeichnis für den Außenhandel (SITC) .....	2	115
Die methodische Behandlung von Software in der Außenhandelsstatistik .....	2	121
Belastung der Befragten durch die Intrahandelsstatistik .....	3	226
Transportketten im intermodalen Güterverkehr .....	4	327
<b>Bevölkerung</b>		
Private Haushalte in der Informationsgesellschaft .....	2	94
<b>Wahlen</b>		
Wahlverhalten bei der Bundestagswahl 2002 nach Geschlecht und Alter .....	3	171
<b>Unternehmen und Arbeitsstätten</b>		
Informationstechnologie in Unternehmen .....	2	106
Zur Änderung der Gewerbeanzeigenstatistik ab 2003 .....	3	189
Insolvenzen 2002 .....	4	293

	Heft	Seite
<b>Land- und Forstwirtschaft, Fischerei</b>		
Die Klassifikation der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland von 1971 bis 2001 .....	3	191
Zur Entwicklung der in den landwirtschaftlichen Betrieben Deutschlands beschäftigten Arbeitskräfte 1991 bis 2001 .....	4	301
<b>Produzierendes Gewerbe</b>		
Umstellung der Auftragseingangs- und Umsatzindizes im Verarbeitenden Gewerbe auf Basis 2000 .....	3	206
Amtliche Energiestatistik neu geregelt .....	1	33
Baugewerbe in Deutschland .....	1	41
<b>Binnenhandel, Gastgewerbe, Tourismus</b>		
Zur Beobachtung der Entwicklung des E-Commerce .....	4	314
Entwicklung im Großhandel im Jahr 2002 .....	3	213
Entwicklung im Einzelhandel im Jahr 2002 .....	3	220
<b>Außenhandel</b>		
Das Internationale Warenverzeichnis für den Außenhandel (SITC) .....	2	115
Die methodische Behandlung von Software in der Außenhandelsstatistik .....	2	121
Belastung der Befragten durch die Intrahandelsstatistik .....	3	226
Außenhandel 2002 nach Ländern .....	4	319
<b>Verkehr</b>		
Transportketten im intermodalen Güterverkehr .....	4	327
Gewerblicher Luftverkehr 2002 .....	4	338
<b>Geld und Kredit</b>		
Bauspargeschäft 2001 .....	1	46
<b>Sozialleistungen</b>		
Ergebnisse der Sozialhilfe- und Asylbewerberleistungsstatistik 2001 .....	3	237
<b>Finanzen und Steuern</b>		
Ausgaben je Schüler im Sekundarbereich II .....	4	345
Öffentliche Einnahmen aus Glücksspielen .....	3	252
Versorgungsempfänger des öffentlichen Dienstes am 1. Januar 2002 .....	2	126
Öffentliche Finanzen 2002 .....	4	349
<b>Wirtschaftsrechnungen</b>		
Zur Ausstattung privater Haushalte mit Informations- und Kommunikationstechnologie .....	4	354
<b>Preise</b>		
Zur Deflationsdiskussion .....	1	13
Preisentwicklung im Jahr 2002 .....	1	55
Preise im Januar 2003 .....	2	135
Preise im Februar 2003 .....	3	257
Preise im März 2003 .....	4	368
<b>Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen</b>		
Bruttoinlandsprodukt 2002 .....	1	20

	Heft	Seite
<b>Gastbeiträge</b>		
Herausforderungen der Statistik in der Währungsunion .....	1	67
Zur Rolle der Statistik in der Informationsgesellschaft .....	1	75
Arbeitsmarktinstitutionen und die Struktur von Matchingprozessen im Arbeitsmarkt: ein deutsch-amerikanischer Vergleich .....	2	140
Die Regelung amtlicher Statistiken im Vereinigten Königreich: Neue Bestimmungen für nationale Statistiken und derzeitige Einflüsse .....	2	147
Iterative EI-Schätzungen und das interne Konsistenzproblem .....	3	262



Neuerscheinungen<sup>1)</sup> vom 22. März 2003 bis 25. April 2003

<b>● Zusammenfassende Veröffentlichungen</b>		EUR [D]
Wirtschaft und Statistik, März 2003	11,15	
Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft, Dezember und Jahr 2002	16,19	
Ausgewählte Zahlen zur Energiewirtschaft, Dezember und Jahr 2002	6,94	
<b>● Fachserien</b>		
Fachserie 2: Unternehmen und Arbeitsstätten		
Reihe 5 Gewerbeanzeigen, November 2002	2,67	
Fachserie 3: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei		
Reihe 3.2.1 Wachstum und Ernte – Feldfrüchte – 2002	4,47	
Reihe 3.2.1 – Gemüse – 2002	4,47	
Reihe 3.2.1 – Trauben – 2002	4,47	
Reihe 4 Viehbestand und tierische Erzeugung 1999	10,79	
Reihe 4.5 Hochsee- und Küstenfischerei, 1. Vierteljahr 2000	4,47	
Fachserie 4: Produzierendes Gewerbe		
Reihe 2.1 Indizes der Produktion und der Arbeitsproduktivität im Produzierenden Gewerbe, Januar 2003	5,65	
Reihe 2.1 Februar 2003	5,65	
Reihe 3.1 Produktion im Produzierenden Gewerbe, 4. Vierteljahr 2002	18,66	
Reihe 2.2 Auftragseingang und Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe – Indizes –, Januar 2003	10,79	
Reihe 8.1 Eisen und Stahl (Eisenerzbergbau, eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei), 4. Vierteljahr 2002	12,49	
Reihe 8.1 Februar 2003	5,65	
Reihe 8.1 März 2003 (Vorbericht)	1,75	
S. 18 Neuberechnung der Auftragseingangs- und Umsatzindizes für das Verarbeitende Gewerbe auf Basis 2000, 1995 bis 2001	18,66	
Fachserie 7: Außenhandel		
Reihe 1 Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel, Dezember 2002	6,94	
Reihe 7 Außenhandel nach Ländern und Güterabteilungen der Produktionsstatistiken (Spezialhandel) 2002 (Vorläufige Ergebnisse)	10,79	
Fachserie 8: Verkehr		
Reihe 2 Eisenbahnverkehr, Dezember 2002	4,47	
Reihe 3 Straßenpersonenverkehr, 4. Vierteljahr 2002	6,94	
Reihe 4 Binnenschifffahrt, Oktober 2002	5,65	
Reihe 4 November 2002	5,65	
Reihe 7 Verkehrsunfälle, Dezember und Jahr 2002	5,65	
Fachserie 11: Bildung und Kultur		
Reihe 4.1 Studierende an Hochschulen, Wintersemester 2002/2003 (Vorbericht)	9,35	
Fachserie 14: Finanzen und Steuern		
Reihe 3.1 Rechnungsergebnisse des öffentlichen Gesamthaushalts 2000	18,66	
Reihe 3.3 Rechnungsergebnisse der kommunalen Haushalte 2000	16,19	
Reihe 3.6 Ausgaben und Einnahmen der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung 2001	6,94	
Reihe 9.2.1 Absatz von Bier, Februar 2003	1,75	
Reihe 9.2.2 Brauwirtschaft 2002	2,67	

Fachserie 16: Löhne und Gehälter		EUR [D]
Reihe 2.1 Arbeiterverdienste im Produzierenden Gewerbe, Oktober 2002	18,66	
Reihe 2.2 Angestelltenverdienste im Produzierenden Gewerbe; Handel; Kredit- und Versicherungsgewerbe, Oktober 2002	18,66	
Reihe 3.2 Arbeitskostenerhebungen 2000, Heft 2: Arbeitskosten im Produzierenden Gewerbe und ausgewählten Dienstleistungsbereichen – Ergebnisse für das frühere Bundesgebiet sowie für die neuen Länder und Berlin-Ost –	18,66	

Fachserie 17: Preise		
Reihe 1 Preisindizes für die Land- und Forstwirtschaft, Januar 2003	4,47	
Reihe 2 Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise), Februar 2003	5,65	
Reihe 4 Messzahlen für Bauleistungspreise und Preisindizes für Bauwerke, Februar 2003 (Eilbericht)	2,21	
Reihe 6 Index der Großhandelsverkaufspreise, Februar 2003	4,47	
Reihe 6 März 2003	4,47	
Reihe 7 Verbraucherpreisindizes für Deutschland – Neuberechnung auf Basis 2000 –, Januar 2003	9,35	
Reihe 7 Verbraucherpreisindizes für Deutschland, Februar 2003	9,35	
Reihe 7 März 2003 (Eilbericht)	2,21	
Reihe 7 März 2003	9,35	
Reihe 8 Preisindizes für die Ein- und Ausfuhr, Januar 2003	9,35	
Reihe 8 Februar 2003	9,35	
Reihe 10 Internationaler Vergleich der Preise für die Lebenshaltung, Februar 2003	2,67	

Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen		
Reihe 1.2 Konten und Standardtabellen 2002 (Vorbericht)	16,19	

Fachserie 19: Umwelt		
Reihe 2.3 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001	5,65	

<b>● Fremdsprachige Veröffentlichungen</b>		
Foreign Trade by Groups of the SITC-Rev. 3 and by Countries (Special Trade) 2001	20,77	

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.

<sup>1)</sup> Zu beziehen durch den Buchhandel oder über den Vertriebspartner: SFG – Servicecenter Fachverlage GmbH, Postfach 43 43, 72774 Reutlingen, Telefon (0 70 71) 93 53 50, Telefax (0 70 71) 93 53 35, Internet: [www.s-f-g.com](http://www.s-f-g.com), E-Mail: [destatis@s-f-g.com](mailto:destatis@s-f-g.com). Preise verstehen sich ausschließlich Versandkosten.