

# WIRTSCHAFT UND STATISTIK

- Access-Panel als Auswahlgrundlage für Erhebungen ohne Auskunftspflicht
- Neues Erhebungsdesign des Mikrozensus
- Gewerbeanzeigen
- Globalisierungseffekte in der Außenhandelsstatistik
- Krankenhausstatistik
- Kommunalfinanzen
- Verdienstabstand zwischen Männern und Frauen
- Additive Investitionen für den Umweltschutz



**5/2002**

**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)

**Verlag:** Metzler-Poeschel, Stuttgart

**Verlagsauslieferung:** 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 Juni 2002

Einzelpreis: EUR 10,85 [D]

Jahresbezugspreis: EUR 111,– [D]

zuzüglich Versandkosten

Bestellnummer: 1010200-02105 – 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 geheimzuhalten
...	=	Angabe fällt später an
X	=	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
I oder —	=	grundsätzliche Änderung innerhalb einer Reihe, die den zeitlichen Vergleich beeinträchtigt
/	=	keine Angaben, da Zahlenwert nicht sicher genug
()	=	Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch relativ unsicher ist

Abweichungen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2002

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		335
<b>Textteil</b>		
<i>Dr. Sabine Bechtold, Anja Müller, Olga Pöttsch</i>	Ein Access-Panel als Auswahlgrundlage für Haushalts- und Personen- erhebungen ohne Auskunftspflicht	345
<i>Sabine Lotze, Holger Breiholz</i>	Zum neuen Erhebungsdesign des Mikrozensus (Teil 1)	359
<i>Jürgen Angele</i>	Gewerbeanzeigen 2001	367
<i>Florian Eberth</i>	Untersuchung von Globalisierungseffekten in der Außenhandelsstatistik	375
<i>Christiane Rosenow, Anke Steinberg</i>	10 Jahre bundeseinheitliche Krankenhausstatistik	383
<i>Wolfgang Müller</i>	Kommunalfinanzen 2002	392
<i>Birgit Frank-Bosch</i>	Verdienstabstand zwischen Männern und Frauen	395
<i>Dr. Bernd Becker, Dr. Thomas Grundmann</i>	Additive Investitionen für den Umweltschutz	410
<i>Jens Dechent</i>	Preise im April 2002	424
Übersicht über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge		429
<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.

## Contents

## Page

	News in brief	335
	Texts	
<i>Dr. Sabine Bechtold, Anja Müller, Olga Pötzsch</i>	An Access Panel as a sampling frame for surveys of households and individuals without obligation to provide information	345
<i>Sabine Lotze, Holger Breiholz</i>	The new survey design of the microcensus (part 1)	359
<i>Jürgen Angele</i>	Business notifications, 2001	367
<i>Florian Eberth</i>	Examining globalisation effects in foreign trade statistics	375
<i>Christiane Rosenow, Anke Steinberg</i>	Ten years hospital statistics	383
<i>Wolfgang Müller</i>	Community finances, 2002	392
<i>Birgit Frank-Bosch</i>	Pay differential between women and men	395
<i>Dr. Bernd Becker, Dr. Thomas Grundmann</i>	Additive investments for environmental protection	410
<i>Jens Dechent</i>	Prices in April 2002	424
	List of the contributions published in the current year	429
	Tables	
	Summary	1*
	Monthly statistical figures	2*

## Table des matières

## Page

	Informations sommaires	335
	Textes	
<i>Dr. Sabine Bechtold, Anja Müller, Olga Pötzsch</i>	Un panel Access en tant que base de sélection pour les enquêtes des ménages et personnes sans obligation de fournir des renseignements	345
<i>Sabine Lotze, Holger Breiholz</i>	La nouvelle stylisme de l'enquête du microrecensement (deuxième partie)	359
<i>Jürgen Angele</i>	Avis officiels en matière des activités commerciales, industrielles et artisanales, 2001	367
<i>Florian Eberth</i>	Examen des effets de la mondialisation dans les statistiques du commerce extérieur	375
<i>Christiane Rosenow, Anke Steinberg</i>	Dix ans de statistique des hôpitaux	383
<i>Wolfgang Müller</i>	Finances des communes, 2002	392
<i>Birgit Frank-Bosch</i>	Différence entre les salaires des hommes et des femmes	395
<i>Dr. Bernd Becker, Dr. Thomas Grundmann</i>	Investissements additifs pour la protection de l'environnement	410
<i>Jens Dechent</i>	Prix en avril 2002	424
	Liste des contributions publiées dans l'année en cours	429
	Tableaux	
	Résumé	1*
	Chiffres statistiques mensuels	2*

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

Données pour la République fédérale d'Allemagne selon le territoire depuis le 3 octobre 1990. Les données pour «l'ancien territoire fédéral» se 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

### Erstmals Eckzahlen zur Biotechnologie in Deutschland

Das Statistische Bundesamt hat anlässlich eines Pressegesprächs in Frankfurt am Main am 22. Mai 2002 erstmals Eckzahlen zur Biotechnologie in Deutschland, und zwar für das Jahr 2000, veröffentlicht. Die Zahlen resultieren aus einer Umfrage auf freiwilliger Basis bei Unternehmen der Biotechnologie-Branche, die von November 2001 bis Februar 2002 durchgeführt wurde. „Durch die sehr gute Beteiligung der Unternehmen und einen neuen methodischen Ansatz ist es gelungen, zuverlässige statistische Daten über die Biotechnologie-Branche vorzulegen“, so der Präsident des Statistischen Bundesamtes, Johann Hahlen, bei der Präsentation der Zahlen.

In der Pilotstudie hat das Statistische Bundesamt Eckdaten für fünf Unternehmenskategorien ermittelt, um erstmals die Biotechnologielandschaft in Deutschland in ihren wesentlichen Zügen abzubilden. Auf Grund der hochgerechneten Ergebnisse der Umfrage schätzt das Statistische Bundesamt die Zahl der Unternehmen mit ausgeprägten Biotechnologie-Aktivitäten im Jahr 2000 auf 1 100 bis 1 200. Davon sind

- 500 bis 550 Biotechnologie-Kernunternehmen, die vorrangig mit modernen biotechnischen Verfahren arbeiten,
- 350 bis 400 Ausrüster bzw. Zulieferer der Biotechnologie-Kernunternehmen und anderer Forschungseinrichtungen,

- 50 Unternehmen, die als Biotechnologie-Kernunternehmen und Ausrüster tätig sind,
- 50 besonders große Unternehmen überwiegend der chemischen Industrie, die auch in nennenswertem Umfang biotechnologische Verfahren entwickeln und anwenden (Life Sciences Industrie) und
- 150 bis 200 Berater und Finanzdienstleister der Biotechnologie-Branche.

Aus den beantworteten Fragebogen, die 55 bis 60% des geschätzten Berichtskreises abdecken, errechnen sich nachfolgende Ergebnisse:

Die 313 Biotechnologie-Kernunternehmen, die geantwortet haben, beschäftigten im Jahr 2000 insgesamt 9 906 Personen, davon arbeitete knapp die Hälfte in 21 Firmen mit 100 und mehr Beschäftigten. 34% der Beschäftigten in Biotechnologie-Kernunternehmen (3 337) arbeiteten in Forschung und Entwicklung, in den kleineren Unternehmen mit fünf bis unter zehn Beschäftigten waren es sogar fast zwei Drittel. Im Jahr 2000 erzielten die Biotechnologie-Kernunternehmen einen Gesamtumsatz von rund 594 Mill. Euro, das heißt 60 000 Euro je Mitarbeiter. Rund 400 Mill. Euro wurden für biotechnologische Forschung und Entwicklung ausgegeben (40 000 Euro je Mitarbeiter).

Insbesondere die größeren Unternehmen der Life Sciences Industrie tragen wesentlich zur Wirtschaftskraft der Biotechnologie-Branche in Deutschland bei. So haben die 24 Unternehmen dieser Kategorie, die sich an der Umfrage beteiligt haben, im Jahr 2000 einen Umsatz mit Produkten der Biotechnologie in Höhe von rund 3,5 Mrd. Euro erzielt. Bei

diesen Unternehmen gab es 8 933 Beschäftigte im Bereich Biotechnologie, davon etwa 27% oder 2 401 Personen in Forschung und Entwicklung. Insgesamt waren im Jahr 2000 bei den Biotechnologie-Kernunternehmen und den größeren Unternehmen der Life Sciences Industrie, die den Fragebogen beantworteten, 18 839 Personen in der Biotechnologie beschäftigt, davon 5 738 in Forschung und Entwicklung (30%).

Die Ergebnisse der Pilotstudie zeigen darüber hinaus, dass sich die Biotechnologie-Unternehmen in den Ländern Bayern, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Hessen konzentrieren. Als größere Biotechnologie-Standorte treten auch die Region Berlin/Brandenburg sowie Niedersachsen in Erscheinung. Die meisten Unternehmen (285) sind auf dem Gebiet der „roten“, also der medizinischen und pharmazeutischen Biotechnologie tätig.

Diese und weitere Ergebnisse sowie eine Beschreibung der Methodik enthält die Broschüre „Unternehmen der Biotechnologie in Deutschland – Ergebnisse einer Pilotstudie für das Jahr 2000“, die kostenlos im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de) abrufbar ist.

Weitere Auskünfte erteilt  
Alois Macht, Telefon (06 11) 75 23 52,  
E-Mail: [alois.macht@destatis.de](mailto:alois.macht@destatis.de).

## Aus Europa

### Weiterentwicklung des Europäischen Statistischen Systems

Ausgelöst durch den Aktionsplan der Europäischen Kommission und die massiven Forderungen der Europäischen Zentralbank nach Erhöhungen der Aktualität wichtiger Konjunkturindikatoren hat das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften, Eurostat, eine Strategiediskussion im Europäischen Statistischen System (ESS) initiiert, die mit der diesjährigen Konferenz der Generaldirektoren im September in Italien abgeschlossen werden soll. Zur Vorbereitung eines Diskussionspapiers, das den Standpunkt der nationalen statistischen Ämter der EU-Mitgliedstaaten wiedergeben soll, trafen sich am 15. März 2002 Vertreter der statistischen Ämter zu einem Gedankenaustausch beim Office for National Statistics (ONS) in London.

Die Teilnehmer waren sich einig, dass auf dem Gebiet der Statistik bereits eine intensive und vertrauensvolle europäische Zusammenarbeit besteht, trotzdem aber weitere Fortschritte erforderlich sind, um den wachsenden Anforderungen gerecht werden zu können.

Hinsichtlich der Weiterentwicklung der Organisation des ESS kann es ihrer Auffassung nach nur um eine stetige Verbesserung der Zusammenarbeit aller Mitglieder des ESS, also von Eurostat und der nationalen statistischen Systeme, gehen. Als geeignete Mittel zur Verbesserung der Zusammenarbeit wurden u. a. die Information über und der Austausch von

besten Praktiken, die Bildung von Kompetenzzentren für einzelne Teilaufgaben oder für einzelne Statistikfelder und die verbesserte Koordinierung aller Aktivitäten im ESS genannt.

Die Notwendigkeit der Prioritätensetzung wurde allgemein anerkannt. Schwierigkeiten ergeben sich dadurch, dass die statistischen Ämter der Mitgliedstaaten sowohl den Bedarf auf europäischer Ebene als auch den nationalen und den regionalen Bedarf befriedigen müssen. Auf europäischer Ebene erwachsen aus der Art der Finanzierung Eurostats, die zu einem großen Teil projektbezogen von einzelnen Generaldirektionen erfolgt, besondere Probleme im Hinblick auf eine sinnvolle Prioritätensetzung. Verbesserungen ließen sich hier u. a. durch eine Beteiligung der nationalen statistischen Ämter an Diskussionen Eurostats mit anderen Generaldirektionen, eine Einbindung der Statistiker in die Entwicklung von Indikatorensystemen, eine regelmäßige Überprüfung aller bestehenden europäischen Statistiken durch eine unabhängige Kommission und generell die stärkere Einbindung der Nutzung in die Festlegung der statistischen Programme erzielen.

Die Rolle der nationalen statistischen Ämter wurde zum einen in der Datenerhebung und -aufbereitung, der Einbringung statistischer Expertise in die Konzeption von Statistiken und der Analyse der Daten für nationale Zwecke gesehen, zum anderen aber auch darin, das ESS gegenüber den wichtigen nationalen Institutionen, vor allem den Nutzern und den Datenlieferanten, zu vertreten.

## Aus dem Inland

### 4,1 Mill. Beschäftigte im Gesundheitswesen im Jahr 2000

In Deutschland waren am 31. Dezember 2000 4,1 Mill. Personen im Gesundheitswesen beschäftigt. Damit war etwa jeder neunte Beschäftigte in Deutschland in diesem Sektor tätig. 71% der Beschäftigten waren Frauen.

Dies berichtete der Leiter der Zweigstelle Bonn des Statistischen Bundesamtes, Dr. Ulrich Hoffmann, am 28. Mai 2002 in einem Pressegespräch in Berlin, in dem aktuelle Ergebnisse der Gesundheitspersonalrechnung für das Jahr 2000 und der Gesundheitsausgabenrechnung für die Jahre 1992 bis 2000 vorgestellt wurden.

Von 1998 bis 2000 ist die Zahl der Beschäftigten im Gesundheitswesen um gut 14 000 Personen bzw. 0,3% gesunken. In der gesamten Wirtschaft nahm im gleichen Zeitraum die Beschäftigung um mehr als 2% zu.

Die Gesundheitsdienstberufe stellten mit 2,1 Mill. Beschäftigten im Jahr 2000 die größte Berufsgruppe im Gesundheitswesen dar. Neben Ärztinnen und Ärzten zählen u. a. auch Krankenschwestern und Krankenpfleger, Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten sowie medizinisch-technische Assistentinnen und Assistenten zu den Gesundheits-

dienstberufen. Einen sozialen Beruf wie Altenpflegerin und Altenpfleger, Heilerziehungspflegerin und Heilerziehungspfleger oder Heilpädagogin und Heilpädagoge übten etwa 6% der Beschäftigten im Gesundheitswesen aus (259 000 Personen). Weitere 224 000 Personen waren im Gesundheitshandwerk oder in sonstigen Gesundheitsfachberufen tätig.

Der Beschäftigungsrückgang zwischen 1998 und 2000 um 14 000 Personen setzte sich aus unterschiedlichen Entwicklungen in den einzelnen Berufsgruppen zusammen: Zuwächse gab es in den sozialen und Gesundheitsdienstberufen (+ 33 000 bzw. + 32 000 Personen) sowie bei den sonstigen Gesundheitsfachberufen (+ 4 000). Rückläufig waren die Zahlen hingegen bei den Gesundheitshandwerkern und in allen anderen Berufen im Gesundheitssektor (– 6 000 bzw. – 77 000).

Die beschäftigungsmäßig wichtigsten Einrichtungen in der deutschen Gesundheitsversorgung sind die ambulanten bzw. stationären und teilstationären Einrichtungen: In ihnen waren im Jahr 2000 83% des Gesundheitspersonals beschäftigt (je 1,7 Mill. Personen).

Im Vergleich zu 1998 war im Jahr 2000 in allen Einrichtungen – außer im Gesundheitsschutz und in den ambulanten Einrichtungen – mehr Personal beschäftigt. In den stationären und teilstationären Einrichtungen war der Anstieg mit 22 000 Personen am höchsten (+ 1,3%). In den ambulanten Einrichtungen verringerte sich das Personal dagegen um 2,7% bzw. 48 000 Personen.

68% des Gesundheitspersonals (2,8 Mill. Personen) waren im Jahr 2000 Vollzeit beschäftigt. Der Anteil der Vollzeitbeschäftigten lag damit im Gesundheitswesen deutlich niedriger als in der gesamten Wirtschaft (78%). Knapp ein Viertel des Gesundheitspersonals bzw. 1 Mill. Personen gingen einer Beschäftigung in Teilzeit nach, in der gesamten Wirtschaft waren es 15%. Geringfügig beschäftigt waren 8% des Personals bzw. 309 000 Personen.

Ein Vergleich der Jahre 1998 und 2000 zeigt, dass der Beschäftigtenrückgang im Gesundheitswesen vor allem die Vollzeitbeschäftigten betraf. Im Jahr 2000 arbeiteten gut 79 000 Personen bzw. 2,8% weniger Vollzeit als 1998. Die Teilzeitbeschäftigung legte hingegen um 5,7% oder 56 000 Personen zu, bei den geringfügig Beschäftigten gab es ein Plus von 10 000 Personen (+ 3,3%).

Den 4,1 Mill. Personen, die im Jahr 2000 im Gesundheitswesen beschäftigt waren, entsprachen 3,3 Mill. Vollzeitäquivalente. Diese Vollzeitäquivalente geben die Anzahl der auf die volle tarifliche Arbeitszeit umgerechneten Beschäftigten an. Zwischen 1998 und 2000 verringerte sich die Zahl der Vollzeitäquivalente um 41 000 (– 1,2%).

Weitere Auskünfte erteilt

Julia Weinmann, Telefon (0 18 88) 6 44 81 28,  
E-Mail: [gbe-bund@destatis.de](mailto:gbe-bund@destatis.de).

## 218,4 Mrd. Euro Gesundheitsausgaben im Jahr 2000

Im Jahr 2000 wurden in Deutschland 218,4 Mrd. Euro für Gesundheit ausgegeben. Das entsprach 10,7% des Bruttoinlandsprodukts. Die Pro-Kopf-Ausgaben für Gesundheit bezogen auf die Bevölkerung in Deutschland beliefen sich auf 2 660 Euro, 1992 lagen sie bei 2 030 Euro.

Von 1992 bis 2000 sind die Gesundheitsausgaben in Deutschland nominal, das heißt in jeweiligen Preisen, um insgesamt 55,3 Mrd. Euro angestiegen (+ 33,9%). Real (in konstanten Preisen) erhöhten sie sich um 12,3%.

Traditionell ist die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) der größte Ausgabenträger. Im Jahr 2000 zahlte sie 124,4 Mrd. Euro, das entsprach 57% der Gesundheitsausgaben. Es folgten mit deutlichem Abstand die privaten Haushalte und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck (26,6 Mrd. Euro) sowie die private Krankenversicherung (17,9 Mrd. Euro).

Den stärksten Ausgabenanstieg zwischen 1992 und 2000 gab es bei den privaten Haushalten und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck. Sie wendeten zusammen im Jahr 2000 52,6% mehr für Gesundheitsleistungen auf als noch vor acht Jahren. Ebenfalls kräftig gestiegen sind die Ausgaben der privaten Krankenversicherung um 49,6%.

Durch die stufenweise Einführung der Pflegeversicherung haben sich die Ausgaben der sozialen Pflegeversicherung von 1995 bis 2000 mehr als verdreifacht (+ 217,9%). Davon profitiert haben die öffentlichen Haushalte und die gesetzliche Krankenversicherung. Für beide Ausgabenträger gab es Ausgabenrückgänge bei den pflegerischen Leistungen in Pflegeeinrichtungen.

Mehr als die Hälfte der Ausgaben wurde im Jahr 2000 für ärztliche Leistungen (58,0 Mrd. Euro) und Waren (56,8 Mrd. Euro), das sind u. a. Arznei-, Hilfsmittel und Zahnersatz, aufgewendet. 48,5 Mrd. Euro wurden für pflegerische und therapeutische Leistungen gezahlt.

Zwischen 1996 und 1997 hat sich der Ausgabenzuwachs bei den Waren sowie den pflegerischen und therapeutischen Leistungen abgeschwächt. Eine Erklärung dafür sind das Beitragsentlastungsgesetz und die GKV-Neuordnungsgesetze, die zum 1. Januar bzw. zur Jahresmitte 1997 in Kraft getreten sind. Insgesamt sind die Ausgaben für beide Leistungsarten von 1992 bis 2000 jedoch um 29,6 bzw. 64,3% gestiegen.

Für Leistungen der ambulanten Einrichtungen – wie Arzt- und Zahnarztpraxen, Apotheken usw. – wurden im Jahr 2000 100,3 Mrd. Euro ausgegeben. 85,2 Mrd. Euro entfielen auf Leistungen der stationären und teilstationären Einrichtungen; größte Einzelposition waren hier Krankenhäuser mit 61,1 Mrd. Euro.

Von 1992 bis 2000 haben sich die Ausgaben für ambulante Einrichtungen um 24,5 Mrd. Euro bzw. 32,3% erhöht, die Aufwendungen für stationäre und teilstationäre Leistungen um 22,4 Mrd. Euro bzw. 35,7%.



Neben den Gesundheitsausgaben wurden im Jahr 2000 64,8 Mrd. Euro Einkommensleistungen in Form von vorzeitigen Renten bei Erwerbsunfähigkeit, Entgeltfortzahlung bei Krankheit usw. gezahlt. Die Arbeitgeber wendeten mit 29,8 Mrd. Euro (46%) den weitaus größten Teil auf, darunter allein 25 Mrd. Euro für Entgeltfortzahlungen. Aus der gesetzlichen Rentenversicherung flossen insgesamt 16,9 Mrd. Euro, darunter 13 Mrd. Euro für Berufs- und Erwerbsunfähigkeitsrenten.

Insgesamt sind die Einkommensleistungen von 1992 bis 2000 um 5,0 Mrd. Euro (+ 8,4%) gestiegen.

Diese und viele weitere gesundheitsbezogene Daten finden Sie auch unter der Internet-Adresse [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) im Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes.

Weitere Auskünfte erteilt  
Natalie Zifonun, Telefon (0 1888) 6 44 81 23,  
E-Mail: [gbe-bund@destatis.de](mailto:gbe-bund@destatis.de).

### Gesetz zur Neuordnung der Beherbergungsstatistik verabschiedet

Der Bundestag hat am 14. März 2002 das Gesetz zur Neuordnung der Statistik über die Beherbergung im Reiseverkehr (Beherbergungsstatistikgesetz – BeherbStatG) in der vom Ausschuss für Tourismus geänderten Fassung verabschiedet. Am 26. April 2002 hat dieses Gesetz abschließend auch den Bundesrat passiert. Es tritt am 1. Januar 2003 in Kraft.

Mit dem neuen Gesetz wird zukünftig bei den Betrieben der Hotellerie (Hotels, Gasthöfe, Pensionen und Hotels garnis) monatlich auch die Zahl der Gästezimmer und deren Belegung erhoben werden. Dies entspricht dem Wunsch der Tourismuswirtschaft, diesen für die Betriebe maßgeblichen Indikator zur Messung der Kapazitätsauslastung im Rahmen der Beherbergungsstatistik mit auszuweisen. Bisher wurde in der Beherbergungsstatistik nur die Bettenauslastung als Kapazitätsmaß ausgewiesen, da sie ohne zusätzliche Belastung der Betriebe aus den ohnehin erhobenen Merkmalen Übernachtungen und angebotene Bettenzahl ermittelt werden kann. Als Kompensation für die durch das neue Gesetz bewirkte Ausweitung der monatlichen Beherbergungsstatistik wird die bisher im Abstand von jeweils sechs Jahren durchgeführte Kapazitätserhebung im Beherbergungsgewerbe zukünftig entfallen.

Mit dem Gesetz verabschiedete der Bundestag auch eine Entschließung, in der die Bundesregierung aufgefordert wird „zu prüfen, wie eine Regelung gestaltet werden muss, die es erlaubt, eine statistisch relevante Einschätzung der jährlichen Übernachtungszahlen in den Beherbergungseinrichtungen mit weniger als 9 Betten differenziert nach den im Tourismus wesentlichen Gemeinden vorzunehmen“. Ferner soll geprüft werden, „welche Auswirkungen ein gleichzeitiger Verzicht auf die zehnjährliche Totalerhebung ‘Handels- und Gaststättenzählung (HGZ)’ nach § 11 Handelsstatistikgesetz und die sechsjährliche Kapazitätserhebung nach

dem bisherigen Beherbergungsstatistikgesetz auf die Aussagekraft der amtlichen Gastgewerbe- und Tourismusstatistik hätte“.

Weiter Auskünfte erteilt  
Ulrich Spörel, Telefon (06 11) 75 22 79,  
E-Mail: [ulrich.sporel@destatis.de](mailto:ulrich.sporel@destatis.de).

### Zusammenfassende Warengruppierungen in der Außenhandelsstatistik

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht monatlich Zahlen über den Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland in einer tiefen Gliederung nach den achtstelligen Warennummern des Warenverzeichnisses für die Außenhandelsstatistik (WA). Daneben werden weitere zusammenfassende Warengruppierungen verwendet; die wichtigsten sind:

- Warengruppen und -untergruppen der Ernährungswirtschaft und der Gewerblichen Wirtschaft (EGW)
- Güterabteilungen und Güterklassen des Güterverzeichnisses für die Produktionsstatistik (GP)
- Industrielle Hauptgruppen (MIGS)
- Teile, Abschnitte und Warennummern des Internationalen Warenverzeichnisses für die Außenhandelsstatistik (SITC Rev. 3)

Seit dem Berichtsmonat Januar 2002 werden für alle oben genannten zusammenfassenden Warengruppierungen mit Ausnahme der SITC Rev. 3 revidierte Fassungen verwendet.

Nach einer Übereinkunft im Fachausschuss „Handelsstatistik“ vom Dezember 1999 wurde die Gliederung der Warenuntergruppen der EGW zum 1. Januar 2002 an die gegenwärtigen wirtschaftlichen und technischen Gegebenheiten angepasst. Eine Gegenüberstellung der Warenuntergruppen der Ernährungswirtschaft und der Gewerblichen Wirtschaft und der Warennummern des WA (EGW 2002/WA 2002) kann beim Statistischen Bundesamt, Gruppe VB, angefordert werden und wird kostenlos zur Verfügung gestellt. In der Ausgabe 2002 ist auch die Struktur der EGW 2002 dargestellt. Die Auswirkungen der Revision der EGW auf die Kontinuität der Zeitreihen werden in einem Aufsatz in Heft 6/2002 dieser Zeitschrift beschrieben.

Am 1. Januar 2002 trat das „Güterverzeichnis für die Produktionsstatistiken, Ausgabe 2002“ (GP 2002) in Kraft und ersetzte die Ausgabe 1995 (GP 95). Dem wird auch in der Außenhandelsstatistik Rechnung getragen. Anders als beim Übergang auf das GP 95, der von erheblichen gliederungsstrukturellen Änderungen geprägt war, konnte der Grundsatz der Kontinuität diesmal angemessen befolgt werden. Die Zuordnung der Warennummern des WA zu den Güterabteilungen ist von der Änderung deshalb nur in Ausnahmefällen betroffen. Hier stellt das Statistische Bundesamt auf Anforderung eine Gegenüberstellung der Güterabteilungen des GP 2002 zu den Warennummern 2002 (GP 2002/WA 2002) zur Verfügung.



Mit der Verordnung (EG) Nr. 586/2001 der Kommission vom 26. März 2001 (Amtsbl. der EG Nr. L 86 vom 27. März 2001, S. 11) wurden industrielle Hauptgruppen (MIGS) definiert. Sie ersetzen ab den Berichtsmonat Januar 2002 die bisher in den Veröffentlichungen zur Außenhandelsstatistik den Güterabteilungen vorangestellte zusammenfassende Gruppierung der Waren in Vorleistungsgüter, Investitionsgüter, Gebrauchsgüter, Landwirtschaftsgüter und andere Güter. Insbesondere werden ausgewählte Güterabteilungen der neu geschaffenen industriellen Hauptgruppe für Energie zugeordnet.

## Ausgaben für Forschung und Entwicklung 2000

Die Forschungsausgaben der außeruniversitären Einrichtungen für Wissenschaft und Forschung beliefen sich im Jahr 2000 auf 6,9 Mrd. Euro. Damit stiegen die Ausgaben im Vergleich zum Vorjahr um 3,6%.

Die *öffentlichen Forschungseinrichtungen* von Bund, Ländern und Gemeinden hatten mit 0,8 Mrd. Euro einen Anteil von 11,9% an den gesamten Ausgaben der außeruniversitären Einrichtungen für Forschung und Entwicklung.

Fast drei Viertel der Ausgaben (72,7%) für Forschung und Entwicklung entfielen auf Einrichtungen, die *gemeinsam von Bund und Ländern gefördert* werden. Im Einzelnen gaben davon im Jahr 2000 die Helmholtz-Zentren 2,3 Mrd. Euro für Forschung und Entwicklung aus, die Institute der Max-Planck-Gesellschaft 1,1 Mrd. Euro. Auf die Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft und der Leibniz-Gemeinschaft entfielen jeweils 0,8 Mrd. Euro.

Auf die sonstigen öffentlich geförderten Forschungseinrichtungen entfielen 0,8 Mrd. Euro (12,2%), auf die wissenschaftlichen Bibliotheken und Museen 0,2 Mrd. Euro (3,2%).

Fast drei Viertel der gesamten Ausgaben für Forschung und Entwicklung wurden für *Naturwissenschaften* (3,3 Mrd. Euro) und *Ingenieurwissenschaften* (1,9 Mrd. Euro) getätigt. Gegenüber 1999 haben die Ausgaben in diesen beiden Wissenschaftszweigen zusammen um 3,2% zugenommen.

Weitere Auskünfte erteilt  
Frank Schüller, Telefon (06 11) 75 41 31,  
E-Mail: [forschungsausgaben@destatis.de](mailto:forschungsausgaben@destatis.de).

## Neuerscheinungen

### Hochschulausgaben 2000

Die öffentlichen und privaten Hochschulen in Deutschland gaben im Jahr 2000 insgesamt 27,5 Mrd. Euro für Lehre, Forschung und Krankenbehandlung aus. Im Vergleich zum Vorjahr erhöhten sich die Hochschulausgaben um 1,6%.

Von den Hochschulausgaben entfielen im Jahr 2000 11,7 Mrd. Euro auf Universitäten (+1,2% im Vergleich zu 1999), 12,6 Mrd. Euro auf medizinische Einrichtungen (+2,2%) und

0,5 Mrd. Euro auf Kunsthochschulen (+7,1%). 2,5 Mrd. Euro gaben Fachhochschulen (–0,7%) und 0,2 Mrd. Euro Verwaltungsfachhochschulen (+0,4%) aus.

Mit 17,1 Mrd. Euro (+1,8%) und einem Anteil von 62,0% an den gesamten Hochschulausgaben war der größte Ausgabeposten im Jahr 2000 der laufende Aufwand für Personal. In Modernisierung und Ausbau investierten die Hochschulen im Jahr 2000 mit 3,0 Mrd. Euro oder 11,0% ihrer Mittel etwa den gleichen Betrag wie 1999.

In der Gliederung nach Fächergruppen entfielen auf die Humanmedizin (einschließlich der zentralen Einrichtungen der Hochschulkliniken) im Jahr 2000 12,6 Mrd. Euro und damit 45,9% aller Hochschulausgaben. Für die Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften wurden 3,2 Mrd. Euro (11,8%) aufgewendet, für Ingenieurwissenschaften 2,7 Mrd. Euro (9,8%). Geistes-, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, bei denen im Wintersemester 2000/2001 59,9% aller Studierenden in Deutschland eingeschrieben waren, beanspruchten mit 3,5 Mrd. Euro 12,8% aller Hochschulausgaben.

Ergänzend zu der finanziellen Grundausstattung durch die Hochschulträger erzielten die Hochschulen im Jahr 2000 Einnahmen in Höhe von 11,7 Mrd. Euro; 3,1% mehr als im Vorjahr. Davon waren 8,6 Mrd. Euro laufende Verwaltungs- und Betriebseinnahmen; 8,2 Mrd. Euro erwirtschafteten hier allein die medizinischen Einrichtungen (+2,0%), insbesondere als Entgelte für die Krankenbehandlung. An Drittmitteln warben die Hochschulen bei öffentlichen und privaten Stellen im Jahr 2000 2,8 Mrd. Euro (+9,2%) für Lehre und Forschung ein. Dies entspricht einem Anteil von 10,3% (1999: 9,6%) an allen Ausgaben.

13,1 Mrd. Euro wurden im Jahr 2000 von den Hochschulträgern für die laufende Grundausstattung der Lehre und Forschung zur Verfügung gestellt. Auf jeden im Wintersemester 2000/2001 eingeschriebenen Studierenden entfielen 7 300 Euro (1999: 7 400 Euro).

Detaillierte Daten über die Einnahmen und Ausgaben der Hochschulen enthält die Fachserie 11 „Bildung und Kultur“, Reihe 4.5 „Finanzen der Hochschulen 2000“, Bestellnummer 2110450-00700 (Bezugsquellen siehe Impressum).

Weitere Auskünfte erteilt  
Rolf Arand, Telefon (06 11) 75 41 35,  
E-Mail: [rolf.arand@destatis.de](mailto:rolf.arand@destatis.de).

## Kompakt

### Wirtschaftsleistung im 1. Quartal 2002

Das Bruttoinlandsprodukt, der Wert der in Deutschland erwirtschafteten Leistung, ging im ersten Quartal 2002 im Vergleich zum ersten Quartal 2001 real um 1,2% zurück. Bereits im vierten Quartal 2001 hatte die deutsche Wirt-

schaft im Vorjahresvergleich einen Rückgang zu verzeichnen (– 0,1%).

Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1995 (Ursprungswerte)  
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

2000				2001			2002
2. Vj	3. Vj	4. Vj	1. Vj	2. Vj	3. Vj	4. Vj	1. Vj
+3,9	+2,6	+1,5	+1,4	+0,6	+0,4	–0,1	–1,2

Im ersten Quartal 2002 standen zwei Arbeitstage weniger als im entsprechenden Quartal des Vorjahres zur Verfügung. Ohne diesen Kalendereffekt hätte das Bruttoinlandsprodukt real um 0,2% unter dem des Vorjahresquartals gelegen.

Nach rechnerischer Ausschaltung von saison- und kalenderbedingten Schwankungen (Census X-12-ARIMA) wies das Bruttoinlandsprodukt im ersten Quartal 2002 einen leichten Anstieg von 0,2% gegenüber dem Vorquartal auf. Im dritten und vierten Quartal 2001 war das Bruttoinlandsprodukt gegenüber den Vorquartalen gesunken (– 0,2 bzw. – 0,3%).

Bruttoinlandsprodukt real (saison- und kalenderbereinigte Werte)  
Veränderung gegenüber dem Vorquartal in %

2000				2001			2002
2. Vj	3. Vj	4. Vj	1. Vj	2. Vj	3. Vj	4. Vj	1. Vj
+1,2	+0,1	+0,2	+0,4	+0,0	–0,2	–0,3	+0,2

Die Wirtschaftsleistung wurde im ersten Quartal 2002 von 38,2 Mill. Erwerbstätigen erbracht, das waren 136 000 Personen oder 0,4% weniger als ein Jahr zuvor. Die Erwerbslosigkeit (internationale Abgrenzung) stieg im ersten Quartal 2002 gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum um 151 000 Personen oder 4,6% auf 3,4 Mill. Personen. Der Anteil der Erwerbslosen an den Erwerbspersonen insgesamt erhöhte sich damit von 7,9% im ersten Quartal 2001 auf 8,2% im Berichtsquartal.

Die Arbeitsproduktivität, gemessen als Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1995 je Erwerbstätigen, ging im Durchschnitt des ersten Quartals 2002 um 0,9% zurück. Je Arbeitsstunde gerechnet ergibt sich dagegen ein Anstieg um 0,9%, was neben der zunehmenden Teilzeitbeschäftigung vor allem auf den Kalendereffekt (zwei Arbeitstage weniger als im ersten Quartal 2001) zurückzuführen ist.

Die Entstehungsseite des Bruttoinlandsprodukts in konstanten Preisen zeigt, dass die Abnahme des Bruttoinlandsprodukts im ersten Quartal 2002 gegenüber dem entsprechenden Quartal des Vorjahres um 1,2% vor allem auf die rückläufige Bruttowertschöpfung im Produzierenden Gewerbe (– 5,8%) zurückzuführen war. Dagegen stieg die preisbereinigte Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsbereiche Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister (+ 2,8%), Handel, Gastgewerbe und Verkehr (+ 0,7%), öffentliche und private Dienstleister (+ 0,2%) und Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (+ 0,7%).

Auf der Nachfrageseite sind in Preisen von 1995 im ersten Quartal 2002 gegenüber dem entsprechenden Vorjahresquartal nahezu alle Verwendungsaggregate zurückgegangen: Die Investitionen in Ausrüstungen nahmen um 13,4%,

die in Bauten um 5,4% und die privaten Konsumausgaben um 0,9% ab. Auch die Vorratsveränderung hat spürbar zum Rückgang des Bruttoinlandsprodukts beigetragen. Allein die Konsumausgaben des Staates (+ 1,2%) und die Investitionen in sonstige Anlagen (+ 4,5%, vor allem EDV-Software und Urheberrechte) haben real zugenommen. Die inländische Verwendung insgesamt war damit im ersten Quartal 2002 real um 2,8% niedriger als im entsprechenden Vorjahresquartal. Auch die realen Exporte lagen im Berichtsquartal um 0,5% unter dem Wert im ersten Quartal 2001. Da die realen Importe deutlich stärker zurückgingen (– 5,3%), hatte der preisbereinigte Exportüberschuss (Außenbeitrag) im ersten Quartal 2002 einen Wachstumsbeitrag von + 1,5 Prozentpunkten zu verzeichnen. Der reichte allerdings nicht aus, um den inländischen Nachfragerückgang auszugleichen.

Im Vorquartalsvergleich zeigen die Veränderungsraten der Verwendungsaggregate (saison- und kalenderbereinigte Ergebnisse nach Census X-12-ARIMA) weitgehend in die gleiche (negative) Richtung. Ausnahmen bilden die Exporte (+ 1,9%) und die Bauinvestitionen (+ 0,5%), die im ersten Quartal 2002 gegenüber dem Vorquartal zuleigten.

In jeweiligen Preisen war das Bruttoinlandsprodukt im ersten Quartal 2002 um 1,0% größer als vor einem Jahr. Die gegenläufige Entwicklung von realem und nominalem Bruttoinlandsprodukt spiegelt den relativ starken Anstieg des Deflators für das Bruttoinlandsprodukt (+ 2,2%) wider. Der Anstieg des Deflators ergibt sich aus einem Preisanstieg für die inländische Verwendung um 1,4% und einer – auf Grund des kräftigen Preisrückgangs der Importe (– 2,8%) – Erhöhung der Terms of Trade (+ 2,8%). Das Bruttonationaleinkommen in jeweiligen Preisen blieb gegenüber dem ersten Quartal 2001 nahezu unverändert (– 0,0%). Das Volkseinkommen lag mit 368,6 Mrd. Euro um 0,8% unter dem Wert des ersten Quartals 2001. Das Arbeitnehmerentgelt nahm im Berichtsquartal um 1,5% zu, die Unternehmens- und Vermögenseinkommen sanken um 5,9%. Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte war 1,1% höher als im ersten Quartal 2001; die Sparquote der privaten Haushalte betrug 13,9%, sie hat im Vergleich zum Vorjahresquartal (13,6%) zugenommen.

Das Jahresergebnis und die Quartalsangaben für das Jahr 2001 wurden zu diesem Zeitpunkt wie üblich nicht überarbeitet.

Diese und weitere Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen können im Internet abgerufen werden. Außerdem werden in der Fachserie 18 „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“, Reihe 3 „Vierteljahresergebnisse der Inlandsproduktsberechnung“, Bestellnummer 2180300-02321 (Bezugsquellen siehe Impressum) tiefer gegliederte Ergebnisse veröffentlicht. Diese Veröffentlichungen sind auch online im Statistik-Shop des Statistischen Bundesamtes erhältlich.

Weitere Auskünfte erteilt  
das VGR-Infoteam, Telefon (06 11) 75 26 26,  
E-Mail: [vgr-bip-auskunft@destatis.de](mailto:vgr-bip-auskunft@destatis.de).

## Im Jahr 2001 erneut weniger Eheschließungen, Geburten und Sterbefälle

Vorläufige Berechnungen für das Jahr 2001 zeigen eine deutliche Abnahme der Geburten und eine Verringerung der Sterbefälle sowie einen erheblichen Rückgang der Eheschließungen.

Im Jahr 2001 heirateten in Deutschland 389 000 Paare. Damit setzte sich die seit Anfang der 1990er Jahre rückläufige Tendenz fort, die nur 1999 unterbrochen worden war. Gegenüber dem Jahr 2000 (–2,6%) sank die Zahl der Eheschließungen um 29 000 oder 6,8%. Dies war der stärkste Rückgang seit 1992.

Im Jahr 2001 wurden 730 000 Kinder lebend geboren, 30 000 oder 3,9% weniger als im Jahr zuvor. Die Zahl der Geburten ist damit – ausgenommen die Jahre 1996 und 1997 – seit 1991 rückläufig.

Im Jahr 2001 starben in Deutschland etwa 821 000 Menschen, das waren rund 11 000 oder 1,3% weniger als im Jahr 2000. Die Zahl der Sterbefälle ist damit seit 1993 kontinuierlich zurückgegangen.

Stellt man Geburten und Sterbefälle gegenüber, wurden im Jahr 2001 91 000 weniger Kinder geboren als Menschen starben. Im Jahr 2000 hatte das Geburtendefizit etwa 72 000 betragen.

Weitere Auskünfte erteilt  
Bettina Sommer, Telefon (06 11) 75 27 08,  
E-Mail: [bettina.sommer@destatis.de](mailto:bettina.sommer@destatis.de)

## Kurze Meldungen aus der Außenhandelsstatistik

### Hohe Unternehmenskonzentration im Intrahandel

Fast 400 000 Unternehmen in Deutschland haben im Jahr 2001 Waren aus anderen EU-Staaten bezogen bzw. in andere EU-Staaten geliefert. Dabei waren deutlich mehr Unternehmen an den Einfuhren (rd. 321 000) als an den Ausfuhren (rd. 172 000) beteiligt.

Der Großteil der Umsätze im innergemeinschaftlichen Warenverkehr (Intrahandel) wird von einer vergleichsweise geringen Zahl von Unternehmen erwirtschaftet. So wurden in der Versendung knapp 82% der Umsätze durch rund 2% der Unternehmen erzielt. Beim Wareneingang aus anderen EU-Staaten entfielen 78% des Wertes auf 1% der einführenden Unternehmen in Deutschland.

Rund 20 000 Unternehmen erzielten mit ihren Ausfuhren in andere EU-Staaten Umsätze von über 1 Mill. Euro. 23 Unternehmen lieferten Waren für mehr als 1 Mrd. Euro in andere Mitgliedstaaten. Die Ausfuhren dieser Unternehmen in die EU betrugen im Jahr 2001 insgesamt 103,7 Mrd. Euro. Das

entsprach einem Anteil von 29,5% aller bei der Versendung erzielten Umsätze.

Ein ähnliches Bild zeichnete sich bei den Eingängen ab: Hier lagen 28 Unternehmen über der Schwelle von 1 Mrd. Euro und erreichten einen Gesamtumsatz von 67,0 Mrd. Euro (22,3%).

### Ausfuhrüberschüsse gegenüber 71% aller Handelspartner

Die Handelsbilanz Deutschlands wies im Jahr 2001 einen Rekordüberschuss von 87,1 Mrd. Euro aus. Bei 71% aller Handelspartner wurden Ausfuhrüberschüsse verzeichnet. Das größte Plus wurde im Handel mit den Vereinigten Staaten erzielt (+21,9 Mrd. Euro), gefolgt von Frankreich (+19,0 Mrd. Euro), dem Vereinigten Königreich (+15,1 Mrd. Euro) und Spanien (+12,8 Mrd. Euro).

Unter den insgesamt 234 Handelspartnern Deutschlands befanden sich lediglich 69 Länder, in die Deutschland im Jahr 2001 weniger Waren lieferte, als von dort bezogen wurden. Das höchste Handelsbilanzdefizit wurde gegenüber Irland verzeichnet (–12,7 Mrd. Euro). Deutliche Negativsalden resultierten auch aus dem Warenverkehr mit Japan (–9,5 Mrd. Euro), China (–7,7 Mrd. Euro), den Niederlanden (–7,0 Mrd. Euro), Norwegen (–6,6 Mrd. Euro) und Russland (–4,3 Mrd. Euro).

### Deutsche Rohölimporte kosteten im Jahr 2001 fast 10% weniger

Die Durchschnittswerte je eingeführte Tonne Rohöl sind im Jahr 2001 um 9,9% gegenüber dem Vorjahr zurückgegangen. Kostete im Jahr 2000 eine Tonne importiertes Rohöl noch 227 Euro, mussten im Jahr 2001 nur noch 204 Euro pro Tonne bezahlt werden.

Die Einfuhren von Rohöl nach Deutschland gingen im Jahr 2001 auf 104,6 Mill. Tonnen (t) zurück (–0,5%). Wichtigste Lieferländer waren Russland (29,6 Mill. t), Norwegen (20,3 Mill. t) und das Vereinigte Königreich (16,2 Mill. t). Diese drei Länder deckten 63,2% der deutschen Rohölimporte ab. Nur ein Fünftel der deutschen Rohöleinfuhren kam im Jahr 2001 aus den OPEC-Ländern (22,6 Mill. t). Wichtigstes OPEC-Lieferland war Libyen (9,8 Mill. t), gefolgt von Algerien (4,0 Mill. t) und Saudi-Arabien (3,9 Mill. t). Gegenüber dem Jahr 2000 verminderten sich damit die Importe aus den OPEC-Ländern um 20,7%.

Innerhalb der EU ist Deutschland der größte Rohölimporteur. Deutschland bezahlte im Jahr 2001 für Rohöllieferungen 21,4 Mrd. Euro. Auf Rang zwei und drei folgten Frankreich (17,3 Mrd. Euro) und Italien (16,5 Mrd. Euro).

### Busse und Straßenbahnen im Ausbildungsverkehr immer beliebter

Schülerinnen und Schüler, Studierende sowie Auszubildende nehmen die für sie häufig vergünstigten Angebote

im Nahverkehr verstärkt in Anspruch. Im Jahr 2001 unternahmen sie 2,85 Mrd. Fahrten mit öffentlichen Straßenverkehrsmitteln, 1,6% mehr als im Jahr zuvor und ein Plus von 11,9% gegenüber 1995.

Mit Zeitfahrausweisen für Personen in Ausbildung, die außer für den Weg zur Schule bzw. Ausbildungsstätte auch für den Freizeitverkehr eingesetzt werden können, wurden im letzten Jahr 2,67 Mrd. Fahrgäste (+1,9% gegenüber 2000) befördert. Der mit Bussen durchgeführte Schülerverkehr, für den die Schulträger die Beförderungskosten übernehmen, wurde bei 150,0 Mill. Fahrten von 3,7% weniger Schülern genutzt als im Jahr 2000; hier setzte sich der langjährige rückläufige Trend weiter fort. Busfahrten ausschließlich für Schüler, die diese auch bezahlen mussten, nahmen dagegen um 3,0% gegenüber 2000 auf 31,6 Mill. zu.

Weitere Auskünfte erteilt  
Bernd Reichel, Telefon (06 11) 75 28 48,  
E-Mail: [strassenpersonenverkehr@destatis.de](mailto:strassenpersonenverkehr@destatis.de).

### Internationale Jugendarbeit

Von deutschen Veranstaltern wurden im Jahr 2000 insgesamt 5 300 ganz oder teilweise aus öffentlichen Mitteln finanzierte Maßnahmen der Internationalen Jugendarbeit mit Partnerländern aller Kontinente durchgeführt. Hierunter fallen Veranstaltungen im In- und Ausland, an denen Deutsche und Ausländer teilnehmen, zum Beispiel Jugendaustauschprogramme im Rahmen von Kulturabkommen Deutschlands mit anderen Staaten, von Städtepartnerschaften oder des Deutsch-Französischen Jugendwerks. Bei diesen Begegnungen sollen den Jugendlichen Kenntnisse, insbesondere über die Kulturkreise und Gesellschaftsordnung fremder Völker vermittelt und ein gegenseitig besseres Verständnis für andersartige Lebensverhältnisse entwickelt werden.

Rund 87% oder 4 630 der Maßnahmen erfolgten mit Partnerländern aus dem europäischen Raum. Das beliebteste europäische Partnerland war Frankreich. In Zusammenarbeit mit französischen Institutionen fanden 934 Maßnahmen statt, davon 299 Maßnahmen (32%) in Deutschland und 635 (68%) in Frankreich. An diesen Veranstaltungen nahmen 27 900 junge Menschen aus beiden Partnerländern teil.

Nach Frankreich lag im Jahr 2000 Polen mit insgesamt 738 Maßnahmen, die zusammen mit deutschen Institutionen durchgeführt wurden, an zweiter Stelle. Insgesamt 28 800 junge Deutsche und Polen waren in der Jugendarbeit aktiv. Im Gegensatz zur deutsch-französischen Jugendarbeit wurden diese Veranstaltungen ungefähr je zur Hälfte in Deutschland und in Polen durchgeführt.

Weitere Auskünfte erteilt  
Heike Tüllmann, Telefon (0 18 88) 6 44 81 51,  
E-Mail: [jugendhife@destatis.de](mailto:jugendhife@destatis.de).

### Umsatzsteuerstatistik 2000

Im Jahr 2000 haben 2,9 Mill. Unternehmen Umsatzsteuer-Voranmeldungen abgegeben. Daraus erzielte der Staat Einnahmen in Höhe von 107,5 Mrd. Euro (–5,4% gegenüber

1999). Die umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen mit einem Jahresumsatz von mehr als 16 617 Euro meldeten 4 153 Mrd. Euro Umsätze (Lieferungen und Leistungen), 6,6% mehr als im Vorjahr. Die Zahl der steuerpflichtigen Unternehmen stieg um 23 000 oder 0,8% gegenüber 1999 an.

Die höchsten Umsätze wurden von den 292 000 Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe mit zusammen 1 515 Mrd. Euro (+8,5%) und den 731 000 Handelsunternehmen mit 1 329 Mrd. Euro (+6,2%) gemeldet.

Die meisten steuerpflichtigen Unternehmen (761 000) gehörten dem Bereich „Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen, Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen“ an. Sie erzielten einen Umsatz von 458 Mrd. Euro (+5,6% gegenüber 1999).

Angaben über die steuerpflichtigen Unternehmen und deren Umsätze nach Wirtschaftsbereichen sind online im Statistik-Shop des Statistischen Bundesamtes unter [www.destatis.de/shop](http://www.destatis.de/shop) erhältlich.

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).

### Bauinvestitionen pro Kopf im Osten höher als im Westen

Die Bauinvestitionen in jeweiligen Preisen in den neuen Ländern und Berlin-Ost sind im Jahr 2001 mit 45,2 Mrd. Euro in etwa auf das Niveau des Jahres 1992 (44,7 Mrd. Euro) gesunken. Der „Aufbau-Ost“ hatte bei den Bauten im Jahr 1995 mit 75,5 Mrd. Euro Investitionsausgaben seinen Höhepunkt erreicht.

Pro Einwohner waren im Jahr 2001 die Bauinvestitionen im Osten mit 3 000 Euro nach wie vor höher als im Westen mit 2 700 Euro. Allerdings liegt die Pro-Kopf-Nachfrage nach neuen Wohnbauten in den neuen Ländern mit 1 300 Euro mittlerweile deutlich unter der im früheren Bundesgebiet mit 1 700 Euro. Dagegen wird vergleichsweise viel in die Infrastruktur im Osten investiert: Während im früheren Bundesgebiet 400 Euro pro Einwohner in Tiefbauten investiert wurden, waren es in den neuen Ländern und Berlin-Ost 700 Euro pro Einwohner.

Weitere Auskünfte erteilt  
Alfons Herzog, Telefon (06 11) 75 27 92,  
E-Mail: [vgr-bauinvestitionen@destatis.de](mailto:vgr-bauinvestitionen@destatis.de).

### Weitere wichtige Monatszahlen

#### Einzelhandel

Die Einzelhandelsunternehmen in Deutschland setzten im März 2002 nominal 3,2% und real 4,5% weniger als im März 2001 um, wobei der März 2002 zwei Verkaufstage weniger als der März 2001 hatte. In den ersten drei Monaten

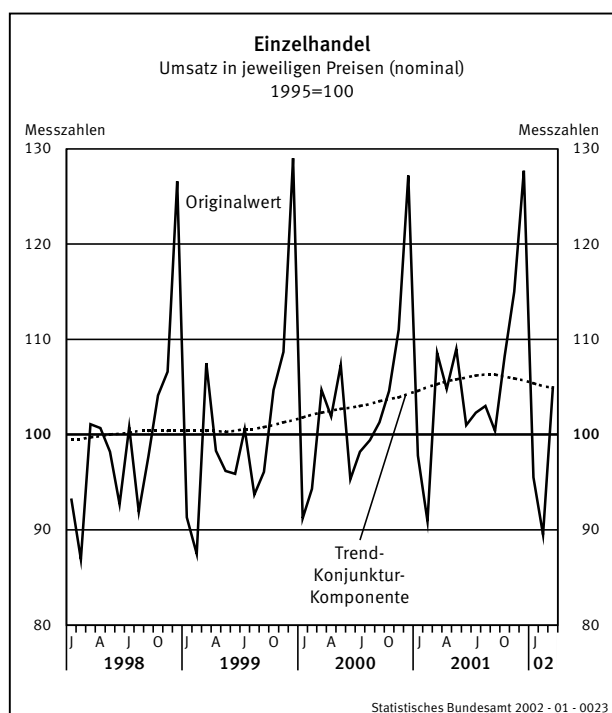


des Jahres 2002 wurden nominal 2,3% und real 3,8% weniger als im vergleichbaren Vorjahreszeitraum umgesetzt.

Im Einzelhandel mit Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren wurde nominal 1,0% mehr, real dagegen 1,5% weniger als im März 2001 abgesetzt; die Lebensmittelgeschäfte mit einem breiten Sortiment (Supermärkte, SB-Warenhäuser sowie Verbrauchermärkte) schnitten dabei besser ab (nominal +1,3%, real –1,3%) als der Facheinzelhandel mit Nahrungsmitteln – dazu zählen u. a. die Delikatessgeschäfte – (nominal –2,2%, real –4,3%).

Im Einzelhandel mit Nicht-Nahrungsmitteln – dazu gehört der Einzelhandel mit Gebrauchs- und Verbrauchsgütern – wurde sowohl nominal (–6,2%) als auch real (–6,6%) das Ergebnis des Vorjahresmonats nicht erreicht: im Facheinzelhandel mit kosmetischen, pharmazeutischen und medizinischen Produkten sowie in den Apotheken (nominal –0,4%, real –0,7%), im sonstigen Einzelhandel mit Waren verschiedener Art, zu dem die Waren- und Kaufhäuser gehören (nominal –1,4%, real –2,8%), im Facheinzelhandel mit Textilien, Bekleidung und Schuhen (nominal –2,7%, real –3,8%), im sonstigen Facheinzelhandel (z. B. Bücher, Zeitschriften, Schmuck, Sportartikel) (nominal –6,2%, real –7,6%), im Versandhandel (nominal –8,3%, real –9,4%) und im Facheinzelhandel mit Hausrat, Bau- und Heimwerkerbedarf (nominal –11,1%, real –11,9%).

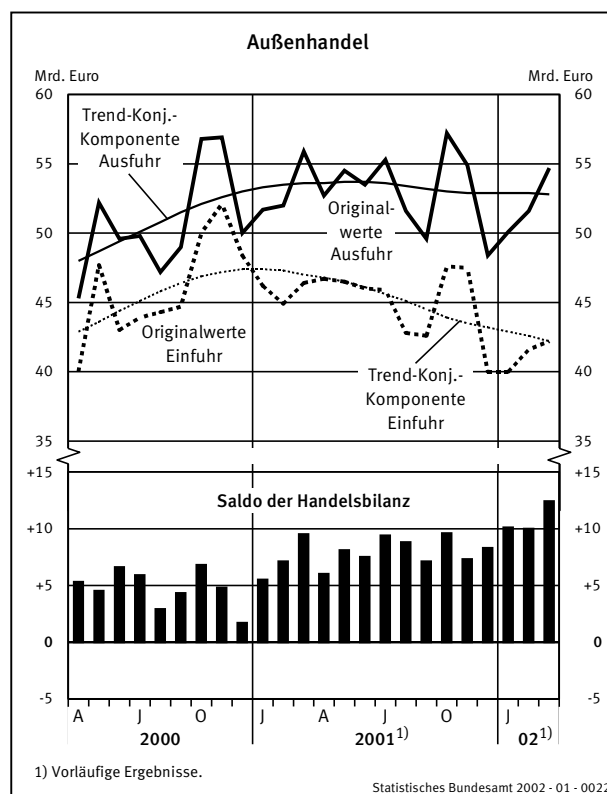
Im März 2002 wurde im Vergleich zum Februar 2002 im Einzelhandel nach Kalender- und Saisonbereinigung nominal und real jeweils 1,2% mehr abgesetzt.



## Außenhandel

Im März 2002 haben deutsche Unternehmen für 54,7 Mrd. Euro Waren exportiert und für 42,2 Mrd. Euro Waren impor-

tiert. Dies bedeutet gegenüber März 2001 bei den Ausfuhren einen Rückgang um 2,2%, bei den Einfuhren um 9,0%. Der Index der Ausfuhrpreise sank im gleichen Zeitraum um 0,4%, während sich die Einfuhrpreise mit einem Anstieg um 0,8% leicht verteuerten. Der Anstieg des Einfuhrpreisindex ist hauptsächlich auf einen zweistelligen Preisanstieg bei Erdöl und Mineralölprodukten zurückzuführen; der Einfuhrpreisindex ohne Erdöl und Mineralölzeugnisse lag im März 2002 um 1,8% niedriger als im Vorjahr.



Die Handelsbilanz wies für den März 2002 einen Ausfuhrüberschuss von 12,4 Mrd. Euro aus. Unter Berücksichtigung der Salden für Ergänzungen zum Warenverkehr (–0,5 Mrd. Euro), Dienstleistungen (–3,4 Mrd. Euro), Erwerbs- und Vermögenseinkommen (+1,7 Mrd. Euro) sowie laufende Übertragungen (–2,8 Mrd. Euro) schloss die Leistungsbilanz nach vorläufigen Berechnungen der Deutschen Bundesbank im März 2002 mit einem Plus von 7,5 Mrd. Euro ab. Im März 2001 hatte die Leistungsbilanz einen Aktivsaldo von 3,5 Mrd. Euro ausgewiesen.

Gegenüber Februar 2002 stieg der Ausfuhrwert im März 2002 nominal um 6,0%, der Einfuhrwert nominal um 1,6%. Nach der Kalender- und Saisonbereinigung, die typische saisonale Schwankungen ausschaltet, war ausfuhrseitig allerdings nur eine Zunahme von 0,5%, einfuhrseitig sogar eine Abnahme von 2,2% zu verzeichnen. [u](#)

---

Dr. Sabine Bechtold, Dipl.-Sozialwissenschaftlerin Anja Müller, Dipl.-Ökonomin Olga Pöttsch

# Ein Access-Panel als Auswahlgrundlage für Haushalts- und Personenerhebungen ohne Auskunftspflicht

## Eine Pilotstudie

*Der Aufbau eines Access-Panels stellt einen wesentlichen Meilenstein in der Weiterentwicklung der Haushaltsbefragungen ohne Auskunftspflicht dar. Das Access-Panel, das auf dem Rotationsviertel basiert, welches jeweils aus dem Mikrozensus ausscheidet, soll zukünftig befragungsbereite Einheiten (Haushalte und Personen) mit ihren regelmäßig zu aktualisierenden sozio-demographischen Merkmalen enthalten. Dadurch soll die amtliche Statistik in die Lage versetzt werden, kostengünstig Zufallsstichproben für unterschiedliche Aufgabenstellungen durchzuführen und gleichzeitig nationale und internationale Haushaltserhebungen zu harmonisieren. In einer Pilotstudie werden derzeit der Aufbau und die Nutzung dieses Instruments erprobt.*

## Gegenwärtige Probleme und Überlegungen zur Weiterentwicklung des Systems der Haushaltsstichproben

Bis auf den Mikrozensus werden in der deutschen amtlichen Statistik alle übrigen Haushalts- und Personenstichproben ohne Auskunftspflicht durchgeführt. Bei diesen Erhebungen handelt es sich im Wesentlichen um die Wirtschaftsrechnungen der privaten Haushalte, die alle fünf Jahre durchgeführte Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) mit jeweils etwa 60 000 bis 70 000 teilnehmenden Haushalten und die als Quartalspanel realisierten Laufenden Wirtschaftsrechnungen mit rund 6 000 beteiligten Haushalten pro Jahr umfassen. Darüber hinaus werden Sondererhebun-

gen auf Basis des § 7 Bundesstatistikgesetz (BStatG) durchgeführt, wie zum Beispiel die deutsche Stichprobe zum Europäischen Haushaltspanel (1994 bis 1996), die Zeitbudgeterhebung (1991/1992, 2001/2002) oder bundesländer-spezifische Ad-hoc-Erhebungen.

Ein entscheidender Nachteil von Erhebungen ohne Auskunftspflicht sind die in der Regel auftretenden niedrigen Ausschöpfungsquoten: Um im Ergebnis zu ausreichend großen Fallzahlen zu kommen, muss entweder der Stichprobenumfang von Anfang an hoch angesetzt werden oder es sind nachträglich Befragungseinheiten zu rekrutieren. Dies führt zu erhöhten Erhebungskosten und zu einer Ausdehnung der Feldphase. Zudem bewirken niedrige Ausschöpfungsquoten einen Bias der Schätzer, wenn sich die an der Erhebung teilnehmenden Einheiten in den betrachteten Variablen signifikant von den nicht teilnehmenden Einheiten unterscheiden (Nonresponse-Bias).

Eine besonders geringe Teilnahmebereitschaft [zwischen 9 und 15%<sup>1)</sup>] war bei der Testerhebung zur Neukonzeption der Laufenden Wirtschaftsrechnungen zu verzeichnen, für die eine Zufallsstichprobe gezogen wurde. Die Ursache hierfür ist in der sehr hohen Belastung für die Befragten zu sehen: Haushalte wurden darum gebeten, innerhalb eines laufenden Jahres vier Monate lang ein detailliertes Haushaltsbuch über ihre Einnahmen und Ausgaben zu führen. Als Folge dieses Ergebnisses entschieden sich die statistischen Ämter dafür, die Laufenden Wirtschaftsrechnungen auch künftig durch eine Quotenstichprobe zu realisieren.

1) Die Testerhebung zur Neukonzeption der Laufenden Wirtschaftsrechnungen wurde in ausgewählten Teilgebieten der Länder Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen und Sachsen durchgeführt. Siehe Gertkemper, F./Kühnen, C./Wein, E.: „Ergebnisbericht der Testerhebung zur Neukonzeption der Laufenden Wirtschaftsrechnungen“, 1998.



Dasselbe gilt für die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe und widerspricht den Empfehlungen des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften, Eurostat, in denen definitiv zu einer Zufallsstichprobe geraten wird<sup>2)</sup>.

Von Eurostat, den Bundesressorts und der Wissenschaft werden aktuelle Quer- und Längsschnittdaten über Haushalte und Personen gefordert, die auf ausreichend großen Zufallsstichproben basieren.<sup>3)</sup> Neben geringen Ausschöpfungsquoten gibt es noch andere Gründe, die dazu führen, dass die amtliche Statistik gegenwärtig immer weniger in der Lage ist, diese Datenanforderungen zu realisieren. Dazu gehören fehlende bzw. sehr restriktive Rechtsgrundlagen und die immer stärker reduzierten finanziellen und personellen Ressourcen der statistischen Ämter. Diese Situation ist sehr unbefriedigend und hat zur Konsequenz, dass private Institute mit Erhebungen beauftragt werden, die zu den klassischen Aufgabenbereichen der amtlichen Statistik zählen.

## 1 Aufbau eines Access-Panels für die amtliche Statistik

### 1.1 Grundidee und erhoffte Vorteile

Die Grundidee für die Weiterentwicklung des Systems der Haushaltsstichproben besteht im Aufbau eines Access-Panels für die amtliche Statistik.<sup>4)</sup> Hierbei handelt es sich um eine Datei, in der befragungswillige ehemalige Mikrozensus Haushalte mit ihren Namen und Adressen sowie mit Angaben aus ihrem letzten Mikrozensusinterview abgespeichert sind. Diese Datei könnte als Auswahlgrundlage für alle Haushalts- und Personenerhebungen genutzt werden, bei denen auf die Auskunftspflicht verzichtet werden kann und

für die ein deutlich geringerer Stichprobenumfang benötigt wird als beim Mikrozensus (siehe Schaubild 1).

Im Folgenden wird näher erläutert, wie mit Hilfe eines erfolgreich aufgebauten Access-Panels die Erhebungskosten reduziert, wachsende Datenanforderungen von Eurostat, den Bundesressorts und der Wissenschaft realisiert sowie Haushalts- und Personenerhebungen harmonisiert werden könnten.

#### 1.1.1 Schonung finanzieller Ressourcen durch reduzierte Erhebungskosten sowie erhöhte Datenaktualität durch verkürzte Feldphasen

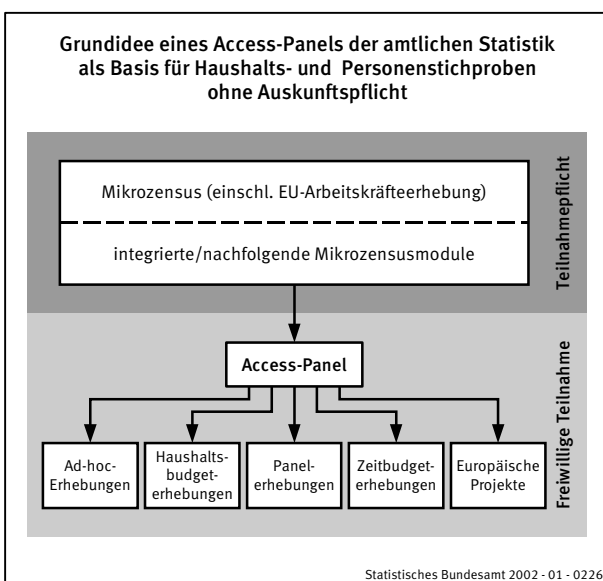
Ein Access-Panel würde aus grundsätzlich befragungswilligen Haushalten bestehen. Folglich könnten bei Erhebungen, die aus einem Access-Panel gespeist würden, besonders hohe Ausschöpfungsquoten erwartet werden. Verglichen mit Stichproben, die unmittelbar aus der interessierenden Gesamtpopulation gezogen werden, könnten Access-Panel-Erhebungen mit wesentlich kleineren Brutto-Stichproben realisiert werden. Dies würde die Erhebungskosten deutlich reduzieren, Feldphasen beschleunigen und somit auch zu einer Verbesserung der Datenaktualität führen.

Bei der Befragung von Subpopulationen, zum Beispiel Erwerbstätigen, Akademikerinnen oder Haushalten mit Kind(ern), wäre eine Access-Panel-Nutzung besonders vorteilhaft. Weil von den Access-Panel-Haushalten und den darin lebenden Personen regelmäßig aktualisierte Angaben aus dem letzten Mikrozensusinterview vorliegen würden, so genannte Kerninformationen (siehe hierzu die folgenden Ausführungen), könnte ein kosten- und zeitaufwändiges Screening zur Abgrenzung der gewünschten Stichprobe in der Regel entfallen. Hierdurch könnte die amtliche Statistik wesentlich schneller und flexibler auf Ad-hoc-Datenbedarf reagieren als bisher.

#### 1.1.2 Qualitativ hochwertige Schätzer durch zufällige Auswahlprozesse, Nonresponse-Bias-Korrekturen und effiziente Schichtungen

Aus einem Access-Panel könnten Zufallsstichproben für Haushalts- und Personenerhebungen ohne Auskunftspflicht gezogen werden. Auch bei diesen Access-Panel-Stichproben wäre immer dann mit einer relativ geringen Teilnahmebereitschaft der ausgewählten Haushalte zu rechnen, wenn es sich um besonders zeitaufwändige Erhebungen handelt, wie beispielsweise die Laufenden Wirtschaftsrechnungen. Gleichzeitig wären bei den aus einem Access-Panel gespeisten Erhebungen jedoch wesentlich bessere Voraussetzungen für Nonresponse-Bias-Korrekturen gegeben als bei Erhebungen, für die Zufallsstichproben unmittelbar aus den interessierenden Gesamtpopulationen gezogen werden: Mikrozensusangaben würden sowohl von den teilnehmenden als auch von den nicht teilnehmenden Einheiten (Verweigern) zur Verfügung stehen und für die teilnehmenden Einheiten regelmäßig aktualisiert werden. Hierdurch könnte

Schaubild 1



2) Siehe Eurostat: „Erhebungen über Wirtschaftsrechnungen privater Haushalte in der EG: Methode und Empfehlungen für die Harmonisierung“, Luxemburg 1994, S. 114.

3) Siehe Bechtold, S./Chlumsky, J.: „Amtliche Statistik und sozio-ökonomische Fragestellungen“ in WiSta 2/2000, S. 81 ff.

4) Siehe Bechtold, S.: „Ein Access-Panel für die amtliche Statistik – Weiterentwicklung des methodischen Instrumentariums“ in Allgemeines Statistisches Archiv, Band 86, 2002.

sehr genau analysiert werden, in welchen demographischen Merkmalen sich die Teilnehmenden signifikant von den Verweigerern unterscheiden. Durch die vorliegenden Informationen würden für die Gewichtung bzw. die gebundene Hochrechnung auch wesentlich mehr demographische Variablen zur Verfügung stehen als bei konventionell durchgeführten Erhebungen. Beide Aspekte – Informationen über Teilnehmende und insbesondere über Nicht-Teilnehmende sowie die Vielfalt bereits vorliegender demographischer Variablen – unterstützen eine optimale Wahl der Gewichtungsklassen im Hinblick auf die Korrektur des Nonresponse-Bias interessierender Schätzer.

Mit Hilfe eines Access-Panels könnten zudem effizient geschichtete Zufallsstichproben gezogen werden: Eine Schichtung bewirkt eine Präzisionssteigerung der Schätzer, wenn eine Korrelation zwischen den Schichtungsmerkmalen und den Untersuchungsmerkmalen besteht. Durch die vorliegenden Informationen könnten Access-Panel-Stichproben nach solchen Variablen geschichtet werden, die besonders stark mit den Untersuchungsmerkmalen korrelieren, also deutliche Schichtungseffekte realisiert werden.

### 1.1.3 Aktualisierung ausgewählter Mikrozensusangaben (Kerninformationen) und begriffliche Harmonisierung der Haushaltsstichproben

Es ist zu erwarten, dass die übernommenen Mikrozensusdaten mit der Zeit ihre Aktualität verlieren: Die abgespeicherten Kerninformationen über die Access-Panel-Haushalte – zum Beispiel die Zahl der im Haushalt lebenden Kinder oder das Haushaltsnettoeinkommen – und über die darin lebenden Personen würden vermutlich immer weniger den tatsächlichen Gegebenheiten entsprechen. Für eine effektive Nutzung eines Access-Panels – also die Nonresponse-Bias-Korrektur, die Ziehung von Substichproben und die wirksame Schichtung von Zufallsstichproben – wäre es daher erforderlich, bei sämtlichen Access-Panel-Einheiten einen Teil der Mikrozensusangaben mindestens einmal im Jahr zu aktualisieren. Diese Aktualisierung sollte möglichst durch die aus dem Access-Panel gespeisten Erhebungen erfolgen. Nur solche Haushalte, deren letzte Erhebungsteilnahme bereits ein Jahr zurückliegt, würden speziell für die Aktualisierung der Kerninformationen kontaktiert. Eine solche Vorgehensweise hätte drei Vorteile:

- Wegen der Aktualisierung im Zusammenhang mit Erhebungen würde bei allen Access-Panel-Erhebungen ein einheitlicher Kern an demographischen Variablen abgefragt. Daraus könnte sich eine Standarddemographie der amtlichen Statistik entwickeln. Zudem könnten von den statistischen Ämtern standardisierte Erfassungs- und Aufbereitungsprogramme eingesetzt werden. Zur Unterstützung einer besseren internationalen Vergleichbarkeit der Ergebnisse sollten die Profilinformationen zudem europäische Standards berücksichtigen. Derzeit wird von der Unterarbeitsgruppe „Harmonisierung von Erhebungsmerkmalen“ ein Katalog an demographischen Variablen

ausgearbeitet, der künftig bei sämtlichen Haushaltserhebungen abgefragt werden sollte.

- Bei einigen Erhebungen dürfte sich das Aktualisierungsprogramm zu einem großen Teil mit dem ohnehin vorgesehenen Erhebungsprogramm überschneiden. Also würde die Befragtenbelastung durch die Aktualisierung der Kerninformationen im Zusammenhang mit Erhebungen nur unwesentlich ansteigen bzw. könnte sogar reduziert werden, wenn den Befragten bereits erhobene Informationen vorgelegt würden, sodass diese lediglich Änderungen angeben müssten.
- Eine Aktualisierung der Kerninformationen, die im Zusammenhang mit Erhebungen stattfindet, wäre gegenüber einer separaten Aktualisierung, die unabhängig von einer Erhebung einmal im Jahr durchgeführt würde, wesentlich kostengünstiger und schonender im Hinblick auf die personellen Ressourcen der statistischen Ämter.

## 1.2 Rotation der Mikrozensus-Auswahlbezirke und Anwerbezeitpunkt für ein Access-Panel

Die gesamte Mikrozensusstichprobe umfasst derzeit etwa 380 000 Haushalte und ist in Rotationsviertel mit jeweils etwa 95 000 Haushalten aufgeteilt. Jedes Rotationsviertel stellt für sich genommen eine repräsentative Stichprobe der in Deutschland lebenden wohnberechtigten Bevölkerung dar.<sup>5)</sup> Beim Mikrozensus sind nicht die befragten Haushalte selbst die Auswahlseinheiten, sondern kleine Flächen, so genannte Auswahlbezirke, mit etwa sechs bis zwölf Wohnungen.<sup>6)</sup>

Die in einem Auswahlbezirk lebenden Haushalte werden in vier aufeinanderfolgenden Jahren befragt. Jährlich scheidet ein Viertel der Auswahlbezirke aus der Mikrozensusstichprobe aus und wird durch neue Auswahlbezirke ersetzt. Dieses Prinzip wird als Stichprobenrotation bezeichnet.

Für ein Access-Panel sollten alle Mikrozensushaushalte desjenigen Rotationsviertels angeworben werden, das letztmalig in diese Befragung einbezogen wurde. Die Anwerbung selbst sollte stattfinden, nachdem die Haushalte ihr letztes Mikrozensusinterview absolviert haben. Dieser Anwerbezeitpunkt wurde gewählt, um bei den Haushalten die Akzeptanz des Mikrozensus nicht zu gefährden. Somit würden jährlich etwa 95 000 ehemalige Mikrozensushaushalte um eine Teilnahme am Access-Panel gebeten. Das aktuelle Mikrozensus-Gesetz regelt die Durchführung der Erhebung bis einschließlich 2004.

Es ist geplant, dass der Mikrozensus mit der Neufassung des Gesetzes ab dem Jahr 2005 kontinuierlich über das gesamte Jahr erhoben wird. Es würde sich anbieten, die für ein Access-Panel notwendigen rechtlichen Regelungen zeitgleich mit der Neufassung des Mikrozensus-Gesetzes anzugehen. Dann könnte im Jahr 2005 damit begonnen werden,

<sup>5)</sup> Gemäß der Begründung zu § 2 Abs. 1 Mikrozensusgesetz vom 17. Januar 1996 (Bundestagsdrucksache Nr. 13 / 3107 vom 27. November 1995) gehören Angehörige ausländischer Streitkräfte und diplomatische berufskonsularische Vertretungen nicht zur Mikrozensusgrundgesamtheit.

<sup>6)</sup> Siehe Emmerling, D./Riede, T.: „40 Jahre Mikrozensus“ in WiSta 3/1997, S. 164.

Haushalte aus dem jeweils letztmals einbezogenen Rotationsviertel für ein Access-Panel anzuwerben.

### 1.3 Die Struktur eines aus dem Mikrozensus aufgebauten Access-Panels

Ein aus dem Mikrozensus aufgebautes Access-Panel hätte aus vier Gründen eine sehr dynamische Struktur:

- **Akkumulation von Access-Panel-Haushalten**  
Die Bereitschaft der Mikrozensus Haushalte, an einem Access-Panel teilzunehmen, ist generell eher gering und schwankt sehr stark in Abhängigkeit von der eingesetzten Anwerbemethode (siehe hierzu Abschnitt 2.2.1). Damit ein Access-Panel als Auswahlgrundlage für möglichst alle nicht auskunftspflichtigen Erhebungen genutzt werden könnte, wäre es notwendig, jährlich Haushalte anzuwerben und Access-Panel-Haushalte über mehrere Jahre zu akkumulieren.
- **Panelmortalität**  
Wie bei jedem Panel wird auch bei einem Access-Panel der Ausfall von Erhebungseinheiten zu beobachten sein. Diese Ausfälle können verschiedene Ursachen haben: Haushalte möchten nicht mehr an dem Access-Panel teilnehmen und teilen dies dem zuständigen statistischen Amt mit bzw. verweigern mehrfach die Teilnahme an einer Erhebung. Letztgenannte würden von Seiten des statistischen Amtes aus dem Access-Panel entlassen. Einige Haushalte wechseln im Laufe der Zeit ihren Wohnsitz, und es wäre vermutlich nicht möglich, von allen umgezogenen Haushalten die neuen Adressen herauszufinden. Zudem würden Haushalte bedingt durch Krankheit und Tod aus dem Access-Panel ausscheiden.
- **Panel-Effekte**  
Bei Haushalten, die bereits eine längere Zeit an dem Access-Panel teilgenommen haben, wären Panel-Effekte zu erwarten, die eine systematische Verzerrung der Schätzwerte bewirken könnten. Daher wird vorgeschlagen, Haushalte nach einer gewissen Zeit bewusst aus dem Access-Panel zu entlassen und durch neu angeworbene Mikrozensus-Haushalte zu ersetzen.
- **Zusätzliche Rekrutierungen**  
In der Aufbauphase hätte ein Access-Panel zunächst einen geringen Umfang, insbesondere würden vermutlich schwer zu rekrutierende Haushalte – etwa besonders einkommensstarke und besonders einkommensschwache Haushalte – deutlich unterrepräsentiert vertreten sein. Um ein Access-Panel bereits in der Aufbauphase als Auswahlgrundlage nutzen zu können, wären ergänzende Haushaltsrekrutierungen erforderlich. Solche zusätzlich angeworbenen Haushalte kämen also nicht über den Mikrozensus in das Access-Panel, sondern würden entweder im Anschluss an andere Erhebungen um eine Teilnahme an dem Access-Panel gebeten oder durch sonstige Wege, etwa über Zeitungsanzeigen, für das Access-Panel angeworben. Es wäre auch möglich, Haushalte über zufällige Ergänzungsstichproben zu rekrutieren.

Im Gegensatz zu den angeworbenen ehemaligen Mikrozensus Haushalten würden von allen zusätzlich rekrutierten Einheiten lediglich die jährlich zu aktualisierenden Kerninformationen vorliegen. Darüber hinaus hätten diese Haushalte einen unterschiedlich großen Nutzen für das Access-Panel: Haushalte, die über Quotenstichproben oder Zeitungsanzeigen in das Access-Panel gelangt sind, könnten auch künftig ausschließlich für Quotenerhebungen herangezogen werden, da für diese Haushalte keine Inklusionswahrscheinlichkeiten vorliegen würden. Zusätzlich rekrutierte Haushalte, bei denen das Anwerbeverfahren über einen Zufallsprozess gesteuert wurde, könnten für sämtliche aus dem Access-Panel gespeiste Erhebungen herangezogen werden, da für solche Haushalte Inklusionswahrscheinlichkeiten verfügbar wären. Sobald das Access-Panel hinreichend viele ehemalige Mikrozensus Haushalte enthält, sollten die zusätzlich rekrutierten Einheiten jedoch wieder entlassen werden. Dies gilt insbesondere für Haushalte, bei denen das Anwerbeverfahren nicht über einen Zufallsprozess gesteuert wurde.

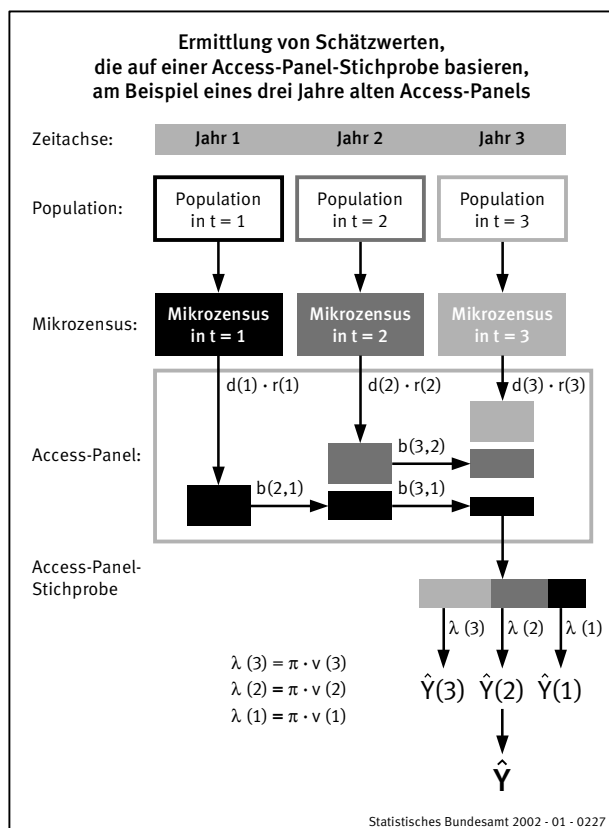
Ein derartiges Access-Panel kann als eine mehrphasige Stichprobe betrachtet werden (siehe Schaubild 2): Die erste Phase stellt die zufällige Auswahl der Auswahlbezirke und somit der zu befragenden Mikrozensus Haushalte dar. Die zweite Phase bildet die Anwerbung der aus dem Mikrozensus ausgeschiedenen Haushalte (ausscheidendes Rotationsviertel eines laufenden Jahres), die auch in den Folgejahren fortgesetzt wird (Akkumulationsprinzip). Alle Access-Panel-Haushalte, die aus demselben Rotationsviertel stammen, werden im Folgenden als Access-Panel-Teilmenge bezeichnet. Haushalte mit allgemein geringerer Teilnahmebereitschaft dürften auch in den einzelnen Access-Panel-Teilmengen unterrepräsentiert vertreten sein. Damit wäre das Teilnahmeverhalten nicht zufällig und der Charakter der Access-Panel-Teilmengen als Zufallsstichproben verwässert. Die nächsten Phasen sind dadurch gekennzeichnet, dass sich die Access-Panel-Teilmengenumfänge in den Folgejahren um die oben beschriebenen Ausfälle verringern.

### 1.4 Überlegungen zur Stichprobenziehung und zur Nonresponse-Bias-Korrektur

Für die Stichprobenziehung und die Korrektur des Nonresponse-Bias von Schätzern, die auf Access-Panel-Stichproben basieren, liegt ein erstes Konzept vor. Zusätzlich rekrutierte Haushalte wurden in diesem Konzept allerdings noch nicht berücksichtigt. Dieses Stichproben- und Hochrechnungskonzept zielt darauf ab, den Nonresponse-Bias von Schätzern durch ein sukzessives Modellieren der Inklusionswahrscheinlichkeiten zu korrigieren. Dies sind im Einzelnen die Access-Panel-Teilnahmewahrscheinlichkeiten, die Access-Panel-Bleibewahrscheinlichkeiten und die Responsewahrscheinlichkeit bei einer Erhebung (siehe Schaubild 2).

Die Wahrscheinlichkeit der Haushalte, in die Mikrozensusstichprobe zu gelangen, wird mit  $d(t)$  bezeichnet. Bei der sukzessiven Modellierung von Inklusionswahrscheinlichkeiten

Schaubild 2



keiten besteht die erste Stufe darin, die Wahrscheinlichkeit zu schätzen, dass Haushalte an dem Access-Panel teilnehmen  $r(t)$ . Hierbei dürften sich die vorliegenden Mikrozensusangaben von teilnehmenden und nicht teilnehmenden Einheiten als besonders vorteilhaft erweisen. Die zweite Stufe stellt dann die Berechnung von Access-Panel-Bleibewahrscheinlichkeiten  $b(t,s)$  dar. Hierfür würde ein Teil der jährlich zu aktualisierenden Kerninformationen verwendet.

Für die Stichprobenziehung aus einem Access-Panel wurde Folgendes vorgeschlagen: Aus jeder Access-Panel-Teilmenge wird eine Unterstichprobe gezogen und nach solchen Kerninformationen geschichtet, die möglichst stark mit den interessierenden Variablen korrelieren. Anschließend würde die Wahrscheinlichkeit geschätzt, dass Haushalte aus der Access-Panel-Teilmenge für die Unterstichprobe ausgewählt werden  $\pi(t)$  und an der Erhebung teilnehmen  $v(t)$ . Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Haushalt aus der Gesamtpopulation an einer Access-Panel-Erhebung teilnimmt, wäre also das Produkt aus allen genannten und zu modellierenden Wahrscheinlichkeiten. Differenzen zwischen den Stichproben- und Mikrozensusverteilungen, die trotz einer Gewichtung mit dem Kehrwert der schrittweise modellierten Inklusionswahrscheinlichkeiten bestünden, könnten durch ein Anpassungsverfahren, wie zum Beispiel das „Prinzip des minimalen Informationsverlustes“<sup>7)</sup> ausgeglichen werden. Die interessierenden Schätzwerte würden zunächst für jede

Unterstichprobe ermittelt  $\hat{Y}(t)$  und anschließend in die Berechnung des Gesamtschätzers  $\hat{Y}$  mit einem Gewicht eingehen, das in Abhängigkeit von den Unterstichprobenumfängen und der Varianz der Schätzer innerhalb der Unterstichproben bestimmt würde.

In den nächsten Monaten wird sich eine Unterarbeitsgruppe speziell mit den stichprobenmethodischen Fragen eines Access-Panels beschäftigen und versuchen, das skizzierte Konzept handhabbar zu machen.

## 2 Die Pilotstudie

Damit ein Access-Panel tatsächlich den dargestellten Nutzen für die amtliche Statistik hat und insgesamt als ein effizientes Instrument für die Durchführung von Haushalts- und Personenerhebungen ohne Auskunftspflicht darstellt, müssten folgende Tatbestände vorliegen:

- Es müssten sich genügend ehemalige Mikrozensushaushalte zu einer Teilnahme bereit erklären, sodass nach mehrjähriger Akkumulation tatsächlich sämtliche Haushalts- und Personenerhebungen auf freiwilliger Basis aus dem Access-Panel gespeist werden könnten.
- Um ein Access-Panel als Auswahlgrundlage für bevölkerungsrepräsentative Erhebungen nutzen zu können, müssten auch schwer zu rekrutierende Haushalte, also besonders einkommensstarke oder sozial schwache Haushalte, hinreichend stark im Access-Panel vertreten sein.
- Damit Ad-hoc-Erhebungen künftig kostengünstiger und schneller durchgeführt werden können, müsste die Teilnahmebereitschaft der Access-Panel-Haushalte an Erhebungen wesentlich höher sein als die von Haushalten, die unmittelbar aus der interessierenden Gesamtpopulation ausgewählt werden.
- Vor allen Dingen darf die Anwerbung der Haushalte für das Access-Panel nicht die Akzeptanz des Mikrozensus, für den Auskunftspflicht besteht, beeinträchtigen.

Um diese Fragen zu klären, haben die Leiter der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder im November 2000 beschlossen, zunächst ein Pilot-Access-Panel aufzubauen.

### 2.1 Aufbau eines Pilot-Access-Panels

An der im Dezember 2000 gestarteten und auf etwa drei Jahre angelegten Pilotstudie nehmen die Statistischen Ämter der Länder Bayern, Brandenburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen teil. Die konzeptionellen und methodischen Arbeiten werden vom Statistischen Bundesamt mit Unterstützung des Zentrums für Umfragen und Analysen (ZUMA) übernommen.

Die Aufgaben der Pilotstudie reichen von der empirischen Prüfung der oben formulierten Anforderungen bis zur Konzeption und Erprobung der praktischen Umsetzung. Im Einzelnen werden hierbei folgende Aspekte untersucht:

7) Siehe Merz, J.: „Die konsistente Hochrechnung von Mikrodaten nach dem Prinzip des minimalen Informationsverlustes“ in Allgemeines Statistisches Archiv, Band 77, 1983, S. 342 ff.



1. Anwerbmöglichkeiten und Teilnahmebereitschaft der Haushalte.
2. Nutzung eines Access-Panels, insbesondere
  - Ziehung von geschichteten Zufallsstichproben,
  - Vergleich der Ausschöpfungsquoten bei Testerhebungen mit unterschiedlicher Belastungsintensität,
  - Entwicklung von ersten Hochrechnungsmodellen unter Berücksichtigung der Verzerrungen, die durch die Freiwilligkeit der Teilnahme am Access-Panel und an nachfolgenden Erhebungen entstehen.
3. Pflege eines Access-Panels, u.a.
  - Aktualisierung der Profilinformationen der Teilnehmenden,
  - Konzeption und Erprobung von Weiterbefragungsregeln für den Wohnort wechselnde Haushalte bzw. Personen,
  - Untersuchung der Panelmortalität,
  - Kontaktpflege mit den Teilnehmenden.
4. Entwicklung einer DV-technischen Lösung für ein Access-Panel.
5. Kosten-Nutzen-Analyse.

Die Pilotstudie soll unter möglichst realistischen Bedingungen durchgeführt werden. Nur so können treffende Aussagen über die Umsetzbarkeit des gesamten Konzepts getroffen werden. Der personelle und kostenmäßige Aufwand sollte den Maßstäben eines Tests entsprechen, darf jedoch nicht so restriktiv gehandhabt werden, dass dies die Durchführung notwendiger Arbeiten behindern könnte.

### 2.1.1 Anwerbung der Haushalte für das Pilot-Access-Panel

Wie bereits erwähnt, werden für die Teilnahme am Access-Panel private Haushalte angeworben, die zu dem aus dem Mikrozensus ausgeschiedenen Rotationsviertel gehören. Nicht alle diese Haushalte haben zwangsläufig an allen vier Mikrozensus-Erhebungen teilnehmen müssen. Haushalte, die beispielsweise während der drei letzten Jahre in einen Mikrozensus-Auswahlbezirk zugezogen sind, konnten auch an weniger als vier Erhebungen teilgenommen haben. Ausschlaggebend für die Anwerbung zum Pilot-Access-Panel war, dass die Haushalte im Jahr 2001 aus dem Mikrozensus-Befragtenkreis ausscheiden.

Die Anwerbung der Haushalte stellt den ersten und wichtigsten praktischen Schritt dar. Hierbei wird untersucht, ob, wie und in welchem Umfang die Mikrozensus-Haushalte für die weitere Mitarbeit an der amtlichen Statistik gewonnen werden können. Gleichzeitig werden dadurch auch die Voraussetzungen für weitere methodische Untersuchungen und praktische Tests geschaffen.

Für einen effizienten Anwerbungstest mussten sowohl methodische als auch technisch-organisatorische Voraussetzungen geschaffen werden, und zwar

- Konzeption und detaillierte Beschreibung verschiedener Varianten der Anwerbung,
- Entwicklung eines klaren, möglichst attraktiven Erscheinungsbildes des Projekts für die Befragten,
- Gewährleistung DV-technischer Unterstützung für die Steuerung der Anwerbung und das Management des Pilot-Access-Panels.

### 2.1.2 Design der Anwerbeformen

Bei der Entwicklung der Anwerbeformen waren folgende Kriterien entscheidend:

- Eine ansprechende und überzeugende Anwerbung, welche eine maximale Ausschöpfungsquote ermöglicht;
- deutliche Abgrenzung vom Mikrozensus, die sicherstellt, dass die Mikrozensus-Erhebung von der Anwerbung der Haushalte zum Pilot-Access-Panel nicht tangiert wird;
- realistische Bedingungen, die den Testcharakter der Studie nicht erkennen lassen und dadurch aussagekräftige Ergebnisse gewährleisten;
- Kosten, die dem Pilotcharakter der Studie entsprechen und in einem vernünftigen Verhältnis zum erwarteten Ergebnis stehen.

Ausgehend von diesen Kriterien wurden fünf Varianten der Anwerbung konzipiert, die im Folgenden kurz dargestellt werden.

- (1) *Die Mikrozensus-Interviewerinnen bzw. -Interviewer sprechen die Haushalte direkt im Anschluss an das letzte Mikrozensus-Interview, zu dem der Haushalt herangezogen wird, auf eine Teilnahme am Pilot-Access-Panel an.*

Bei dieser Form der Anwerbung wird der Haushalt nach der Beendigung des Mikrozensus-Interviews in einem Gespräch über das Vorhaben informiert und erhält zusätzlich das schriftliche Informationsmaterial. Für diese Anwerbung werden die Interviewerinnen und Interviewer speziell geschult. Ziel des Anwerbegesprächs ist es, möglichst bereits zu diesem Zeitpunkt die schriftlichen Einverständniserklärungen der anwesenden volljährigen Haushaltsmitglieder zu erhalten. Wenn die Einverständniserklärungen der einzelnen Haushaltsmitglieder der Interviewerin bzw. dem Interviewer nicht gleich mitgegeben werden, da die Angesprochenen noch unentschieden bzw. einzelne Haushaltsmitglieder nicht anwesend sind, können sie später direkt an das zuständige Statistische Landesamt gesandt werden. Haushalte, bei denen sich nicht alle Haushaltsmitglieder bereits während des Anwerbegesprächs für eine Access-Panel-Teilnahme entschieden haben, werden in eine zweistufige Erinnerungsaktion einbezogen, sofern die Einverständniserklärungen nach einem festgelegten Termin noch nicht im zuständigen Statistischen Landesamt eingegangen sind. Haushalte bzw. einzelne Haushaltsmitglieder, die gegenüber der Interviewerin oder dem Interviewer eine Teilnahme kategorisch abgelehnt bzw. sich schriftlich oder telefonisch an das zuständige Landesamt mit einer Absage gewandt haben, werden nicht erneut kontaktiert.

- (2) *Die Mikrozensus-Interviewerinnen bzw. -Interviewer übergeben im Anschluss an das Mikrozensus-Interview dem Haushalt lediglich Informationsmaterial zum Pilot-Access-Panel.*

Hierbei wird in wenigen Worten erläutert, dass es sich um eine weitere Zusammenarbeit mit der amtlichen Statistik handelt, und der Haushalt wird gebeten, sich die Unterlagen in Ruhe anzuschauen. Auch bei dieser Anwerbeform ist das Engagement der Interviewerin bzw. des Interviewers wichtig. Ein angenehmer Verlauf des Mikrozensus-Interviews und eine Übergabe des Materials an den Haushalt, die nicht nur beiläufig ist, sondern um eine positive Aufnahme des in den schriftlichen Unterlagen vorgebrachten Anliegens wirbt, sollten positive Auswirkungen auf den Anwerbeerfolg haben. Die Interviewerinnen und Interviewer werden daher auf diese Situation im Rahmen der Mikrozensus-Schulung vorbereitet. Haushalte, deren Einverständniserklärungen nach einem festgelegten Termin noch nicht im zuständigen Statistischen Landesamt eingegangen sind, werden in eine zweistufige Erinnerungsaktion einbezogen.

- (3) *Die aus dem Mikrozensus ausgeschiedenen Haushalte werden nach dem Eingang ihrer Mikrozensus-Unterlagen im zuständigen Statistischen Landesamt in einer nachgehenden Befragung von einer Interviewerin oder einem Interviewer speziell für ein Anwerbe-gespräch besucht.*

Dieser Besuch wird dem Haushalt durch einen kurzen Brief, aus dem das grundsätzliche Anliegen bereits hervorgeht, angekündigt. Bei dem Besuch wird der Haushalt in einem Gespräch über das Projekt informiert und erhält zusätzlich das schriftliche Informationsmaterial. Für diese Anwerbung werden die Interviewerinnen und Interviewer speziell geschult. Der Ablauf und die Ziele des Anwerbe-gesprächs sind dieselben wie in der Anwerbeform (1).

- (4) *Die aus dem Mikrozensus ausgeschiedenen Haushalte werden telefonisch für das Pilot-Access-Panel angeworben und ihnen werden die schriftlichen Unterlagen anschließend zugesandt.*

Nach dem Eingang der Mikrozensus-Unterlagen im zuständigen Statistischen Landesamt wird der Haushalt – sofern seine Telefonnummer bekannt ist – durch das Statistische Landesamt angerufen, um ihn auf diesem Weg für das Access-Panel anzuwerben. In diesem Telefo-

nat wird der Haushalt über das Access-Panel informiert. Sofern bei diesem Gespräch keine Ablehnung bekundet wird, wird dem Haushalt das schriftliche Informationsmaterial zugesandt. Die ausgefüllten Einverständniserklärungen schickt der Haushalt zurück an das Statistische Landesamt.

Die telefonische Anwerbung könnte sowohl unmittelbar durch das Statistische Landesamt als auch von professionellen Interviewerinnen und Interviewern durchgeführt werden, die auf Vertragsbasis für das Statistische Landesamt tätig werden.

- (5) *Das Informationsmaterial zum Access-Panel wird den aus dem Mikrozensus ausgeschiedenen Haushalten zugesandt.*

Bei dieser Form der Anwerbung wird dem Haushalt das schriftliche Informationsmaterial nach dem Eingang der Mikrozensus-Unterlagen im zuständigen Statistischen Landesamt zugesandt. Die ausgefüllten Einverständniserklärungen schickt der Haushalt zurück an das zuständige Statistische Landesamt.

Für die Anwerbeformen (1) und (2) ist ein Methoden-Mix notwendig, da für Haushalte, die am schriftlichen Verfahren des Mikrozensus teilnehmen, grundsätzlich nur die Anwerbeformen (3) bis (5) in Frage kommen. Um die Ausschöpfungsquote zu erhöhen, sollte bei allen Anwerbeformen eine zweistufige Erinnerungsaktion durchgeführt werden.<sup>8)</sup> Bei den Anwerbeformen (3) – Nachgehende Befragung, (4) – Telefonische Anwerbung und (5) – Postalische Anwerbung sollte darauf geachtet werden, dass der zeitliche Abstand zum Mikrozensus-Interview nicht zu groß wird, da den Haushalten versichert wurde, dass ihre Kontaktinformationen nur so lange aufbewahrt werden, wie sie zur Teilnahme am Mikrozensus verpflichtet sind. Die Obergrenze für den zeitlichen Abstand wird durch den Zeitpunkt fixiert, an dem die Kontaktinformationen der Mikrozensus-Haushalte nach dem Mikrozensus-Gesetz gelöscht werden müssen, abzüglich der Zeit, die für eine erfolgreiche Anwerbung sowie die anschließende Übernahme der Mikrozensus-Informationen der angeworbenen Haushalte benötigt wird.

Haushalte, die sich bereits beim Mikrozensus sehr unkooperativ verhalten haben und deutlichen Unwillen gegenüber der Befragung erkennen ließen, sollen von vornherein von Anwerbeversuchen ausgeschlossen werden. Aus der Übersicht geht hervor, für welche Anwerbeformen sich die

Übersicht der getesteten Anwerbeformen nach Bundesländern

Anwerbeform	Brandenburg	Bayern	Hessen	Nordrhein-Westfalen	Thüringen
(1) Die persönliche Anwerbung durch die Mikrozensus-Interviewerinnen und -Interviewer direkt im Anschluss an das Mikrozensusinterview					
(2) Die Übergabe von schriftlichen Unterlagen durch die Mikrozensus-Interviewer/-innen ohne mündliche Anwerbung direkt im Anschluss an das Mikrozensus-Interview					
(3) Die persönliche Anwerbung durch die Interviewerinnen und Interviewer einige Wochen nach dem Mikrozensus-Interview					
(5) Versendung der schriftlichen Unterlagen zum Pilot-Access-Panel einige Wochen nach dem Mikrozensus-Interview					

8) Hippler stellt in seinem Artikel „Methodische Aspekte schriftlicher Befragungen: Probleme und Forschungsperspektiven“ in Planung und Analyse, Nr. 6/88, S. 245, fest: „Eine einmalige Nachfassaktion erscheint nicht ausreichend ... Als Faustregel gilt, dass pro Nachfassaktion ein etwa gleichartiger Rücklauf (an der jeweiligen Population) – entsprechend der ersten Versandaktion – erzielbar ist.“

beteiligten Landesämter entschieden haben. Die telefonische Anwerbung [Anwerbeform (4)] kam aufgrund von sehr lückenhaften Angaben zu den Telefonnummern der Mikrozensushaushalte in keinem Landesamt in Frage.

### 2.1.3 Das Instrumentarium der Anwerbung

Neben der Form der Anwerbung spielen sowohl die inhaltliche als auch die optische Gestaltung der Anwerbeunterlagen eine wichtige Rolle für die Gewinnung der Haushalte.

Da die Bezeichnung „Access-Panel“ schwer vermittelbar ist, wurde die Pilotstudie den Befragten als Projekt **HAUSHALTE HEUTE** präsentiert. Die schriftlichen Unterlagen bestanden aus einem Anschreiben des Amtsleiters, einem Informationsfaltblatt und einer Einverständniserklärung. Die Unterlagen mussten so gestaltet sein, dass sie für alle Anwerbeformen geeignet waren. Sie sollten übersichtlich auf wenigen Seiten alle notwendigen Informationen über das Projekt enthalten, optisch attraktiv sein und realistische Bedingungen (u. a. auch finanzielle Restriktionen) eines regulären Access-Panels berücksichtigen.

Während das Anschreiben und das Faltblatt vorrangig einen informativen Charakter haben und der Aufklärung der Haushalte über das Projekt sowie der Werbung für eine Zusammenarbeit mit der amtlichen Statistik dienen, hat die Einverständniserklärung einen Vollmachtcharakter. Mit ihrer Unterschrift erteilen die künftig am Pilot-Access-Panel Teilnehmenden der amtlichen Statistik die Erlaubnis, ihre Angaben aus der letzten Mikrozensus-Erhebung zu übernehmen und sie zusammen mit einer Identifikationsnummer in der Datenbank **HAUSHALTE HEUTE** zu speichern. Damit erklären sie sich ebenfalls bereit, an weiteren Erhebungen auf Basis dieser Datenbank mitzuwirken.

Das Informationsfaltblatt ist vor allem an diejenigen Haushalte gerichtet, die an mehreren Mikrozensus-Wellen teilgenommen haben und mit der Arbeit der amtlichen Statistik in einem wichtigen Bereich vertraut sind. Die Erfahrungen dieser Haushalte können nützlich für die weitere Zusammenarbeit sein. Andererseits ist bei vielen Befragten, die an allen vier Erhebungen des Mikrozensus beteiligt waren, eine gewisse Mikrozensus-Müdigkeit nicht auszuschließen. Die Zielgruppe ist sehr heterogen hinsichtlich ihrer Einstellung zu statistischen Befragungen. Dadurch, dass diese Haushalte gesetzlich verpflichtet sind, an den Erhebungen des Mikrozensus teilzunehmen, umfasst die Zielgruppe sowohl interessierte Befragte als auch Unwillige, die nur ihre Pflicht getan haben und eine weitere freiwillige Zusammenarbeit mit der amtlichen Statistik für sich als inakzeptabel ansehen. Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, dass der Mikrozensus als eine Pflichterhebung sehr großen Wert darauf legen muss, dass die Daten der Befragten strengsten Datenschutzbestimmungen unterliegen. Die Daten können nur unter bestimmten Restriktionen für andere statistische Zwecke genutzt werden und dürfen nach der Plausibilitätsprüfung ausschließlich in anonymisierter Form verwendet werden.

Aus den oben genannten Gründen mussten im Faltblatt folgende Fragen beantwortet werden:

- Was ist **HAUSHALTE HEUTE**?
- Was ist der Unterschied zum Mikrozensus?
- Warum ist es wichtig, an **HAUSHALTE HEUTE** teilzunehmen?
- Was bedeutet die Teilnahme an **HAUSHALTE HEUTE** konkret?
- Warum werden die Mikrozensusangaben in einer Datenbank gespeichert?
- Wie werden die persönlichen Angaben geschützt?

Zur Unterstützung der Feldarbeit wurde eine Internetseite erstellt, welche die genannten Fragen noch ausführlicher beleuchtet und weitere Links und Kontaktinformationen enthält. Im Faltblatt wird auf die entsprechende Internetadresse hingewiesen.

### Split-Ballot-Experiment

Für eine effiziente Schätzung des Freiwilligkeits-Bias werden möglichst viele Mikrozensusangaben der Pilot-Access-Panel-Teilnehmenden benötigt, wobei nur sukzessive untersucht werden kann, welche Merkmale besonders signifikant sind. Eine der Aufgaben der Pilotstudie war daher zu prüfen, ob Haushalte auf die Übernahme aller Mikrozensusangaben mit einer geringeren Teilnahmebereitschaft reagieren als bei der Übernahme von nur in den Anwerbeunterlagen explizit genannten Mikrozensus-Daten.

Für diesen Zweck wurden zwei Varianten der Anwerbeunterlagen konzipiert, die farblich unterschiedlich gestaltet waren: das Faltblatt und die Einverständniserklärung *mit* („blaue“ Variante) und *ohne* („grüne“ Variante) Benennung der Bereiche, aus denen die Mikrozensusdaten übernommen werden sollen. In der „blauen“ Variante der Anwerbeunterlagen werden die Haushalte gebeten, der Übernahme ihrer Angaben aus den folgenden Bereichen der letzten Mikrozensus-Erhebung zuzustimmen:

- Geschlecht und Geburtsdatum,
- schulischer und beruflicher Abschluss,
- Familienstand und Haushaltszusammensetzung sowie
- Angaben zu Erwerbstätigkeit und Einkommen.

In der „grünen“ Variante werden keine konkreten Hinweise auf die zu übernehmenden Merkmale gegeben, sondern es wird eine allgemeine Formulierung „Ihre Angaben aus dem letzten Mikrozensus-Interview“ angewandt.

### Pretest der Instrumente

In einem vorgeschalteten Pretest der Anwerbeinstrumente wurden folgende Aspekte untersucht: Verständlichkeit der Unterlagen, Wahrnehmung und Reaktionen von unterschiedlichen Haushalts- und Personentypen, Zeitaufwand und gegebenenfalls Schwierigkeiten beim Studium der Instrumente, Reaktionsunterschiede auf „blaue“ und „grüne“ Varianten. Diese Aufgabe übernahm das Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA).



Da im Pretest keine Mikrozensus-Haushalte befragt werden konnten, mussten die Haushalte zuerst über den Mikrozensus informiert werden. Hierfür wurde eine Kurzinformation auf Basis der Mikrozensus-Handbücher für Interviewerinnen und Interviewer erstellt.

Der Pretest gab wichtige Hinweise für die Weiterentwicklung des Instrumentariums. Insgesamt war die Einstellung der Befragten zum vorgestellten Projekt positiv. Das Studium der Unterlagen nahm zwischen 5 und 20 Minuten in Anspruch. Das spontane Urteil zu Verständlichkeit und Tenor der Texte sowie zur Übersichtlichkeit der Unterlagen war mehrheitlich positiv. Der inhaltliche Unterschied zwischen den „blauen“ und „grünen“ Varianten wurde nicht immer auf den ersten Blick erkannt. Erst nach den Erläuterungen der Interviewerinnen und Interviewer wurde der Unterschied verstanden, wobei im direkten Vergleich die Variante mit expliziter Benennung der zu übernehmenden Merkmale eindeutig bevorzugt wurde. Es gab einige Verständnisprobleme zu den Datenschutzbestimmungen, die sich auf die Weitergabe der Daten an Forschungseinrichtungen und Universitäten bezogen (§ 16 Bundesstatistikgesetz), wobei in erster Linie der Grund für die Datenweitergabe nicht verstanden wurde. Der Zweck der Datenbank **HAUSHALTE HEUTE** als Basis für die Stichprobenziehung künftiger Erhebungen sollte im Faltblatt deutlicher erklärt werden.

Die optische Gestaltung der Unterlagen wurde positiv aufgenommen. Dabei wurde die „blaue“ Variante von den meisten Befragten bevorzugt.

Die im Pretest offenbarten Schwachstellen der Instrumente wurden bei der Überarbeitung der Unterlagen berücksichtigt.

#### 2.1.4 Die DV-technische Umsetzung des Pilot-Access-Panels

Für Aufbau und Pflege des Pilot-Access-Panels wurde eine DV-technische Lösung entwickelt, die folgende Arbeitsabläufe unterstützen soll:

- Anwerbung der Haushalte und Speicherung der Adress- und Anwerbeinformationen,
- Übernahme und Speicherung der Mikrozensus-Datensätze der Pilot-Access-Panel-Mitglieder,
- Aktualisierung der Kerninformationen sowie
- Speicherung und Aktualisierung von Informationen über die Teilnahme an weiteren Erhebungen.

Die Anwerbung der Haushalte sowie das gesamte Management des Pilot-Access-Panels wird über die Microsoft-Access-Anwendung gesteuert. Diese besteht im Wesentlichen aus der Adress- und Profildatenbank.

Die *Adressdatenbank* stellt neben der Adressverwaltung der Pilot-Access-Panel-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer das zentrale Instrument für die Haushaltsanwerbung dar. Hier

befinden sich zuerst die Adressangaben aller anzuwerbenden Haushalte, die Resultate der einzelnen Anwerbschritte, die für das Management der Haushaltsanwerbung benötigt werden, und die bei einer Face-to-Face-Anwerbung erstellten Interviewberichte, welche wertvolle Informationen über die Reaktion der Haushalte enthalten.

Nach Abschluss der Haushaltsanwerbung einschließlich der Erinnerungsaktionen werden die Adressen der nicht teilnehmenden Haushalte aus der Datenbank gelöscht. Die Daten über die einzelnen Anwerbschritte (z.B. Anwerbeform, Faltblattart, Anwerbedatum, Interviewberichte, Anzahl der Haushaltsmitglieder) bleiben dagegen sowohl für die teilnehmenden als auch für die nicht teilnehmenden Haushalte für weitere Untersuchungen in der Adressdatenbank gespeichert.

In der *Profildatenbank* werden vor allem solche soziodemographischen Kernmerkmale der Haushalte und Personen abgespeichert, die für die Ziehung von geschichteten Stichproben auf Basis des Pilot-Access-Panels, für die Harmonisierung dieser Stichproben und für Nonresponse-Korrekturen benötigt werden (siehe Abschnitt 1.1.3) und die folglich mindestens einmal im Jahr aktualisiert werden müssen.

Zu den Kerninformationen der Haushalte zählen:

- Zahl der Personen im Haushalt,
- Zahl der Kinder im Haushalt nach Altersgruppen,
- Veränderungen in der Haushaltsgröße seit der letzten Aktualisierung,
- gegebenenfalls Abspaltung eines neuen Haushaltes,
- monatliches Nettoeinkommen und
- regionale Kennung.

Die Kerninformationen der Personen enthalten folgende Angaben:

- Geschlecht,
- Geburtsmonat und Geburtsjahr,
- Staatsangehörigkeit,
- Familienstand,
- Stellung im Haushaltszusammenhang (Verwandtschaftsbeziehung zu den anderen Haushaltsmitgliedern),
- allgemeiner Schulabschluss,
- beruflicher Ausbildungsabschluss,
- Position zum Arbeitsmarkt (z. B. erwerbstätig, in der Ausbildung, im Ruhestand usw.),
- Erwerbstyp [nach ILO<sup>9)</sup>-Definition],

<sup>9)</sup> International Labour Organisation – Internationale Arbeitsorganisation.

- Erwerbsstatus [z. B. Selbstständige(r), Arbeiter(in), Angestellte(r), mithelfende Familienangehörige usw.],
- persönliches monatliches Nettoeinkommen.

Diese Angaben werden für die entsprechenden Haushalte und Personen nach dem Eingang ihrer Einverständniserklärungen zunächst aus dem Mikrozensus 2001 übernommen und für die Strukturanalyse der Pilot-Access-Panel-Teilnehmenden sowie als Auswahlgrundlage für weitere Erhebungen genutzt.

Die Kerninformationen sollen vor jeder Aktualisierung mit dem alten Aktualisierungsstand aus der Datenbank exportiert und archiviert werden, denn ihre Längsschnittauswertung bildet die Untersuchungsgrundlage für Panelmortalität. Aus diesem Grund ist es ebenfalls notwendig, die anonymisierten Informationen über Erhebungseinheiten, die aus dem Pilot-Access-Panel ausscheiden, aufzubewahren.

In der Profildatenbank werden nur die jeweils aktuellen Kernmerkmale gespeichert. Wie schon in Abschnitt 1.1.3 ausführlich erläutert, soll die Aktualisierung möglichst im Zusammenhang mit Erhebungen erfolgen, an denen die Pilot-Access-Panel-Haushalte bzw. -Personen teilnehmen werden. Wenn eine solche Erhebungsteilnahme bereits elf Monate zurückliegt, findet eine Aktualisierung der Kerninformationen in einer speziellen Befragung statt.

Es sollen zwei Aktualisierungsverfahren getestet werden. Bei der ersten Variante werden den Befragten die Angaben aus der vorhergegangenen Befragung zur eventuellen Korrektur vorgelegt. Dieses Verfahren führt zu einer Minimierung der Belastung der Befragten und des Arbeitsaufwands in den Landesämtern, könnte sich jedoch negativ auf die Datenqualität auswirken. Die zweite Variante der Aktualisierung wird durch eine konventionelle Neuerhebung der Kerninformationen realisiert. Der Vergleich der durchschnittlichen Änderungshäufigkeit pro Merkmals- und Befragtengruppe zwischen den beiden Aktualisierungsverfahren innerhalb eines längeren Zeitraums soll Hinweise liefern, ob durch die Konfrontation der Befragten mit ihren alten Angaben die inzwischen eingetretenen Änderungen nicht registriert werden.

In der Profildatenbank werden neben den genannten soziodemographischen Merkmalen auch einige Steuerungsinformationen gespeichert, wie Einbeziehung eines Haushalts in eine Stichprobe, Erhebungsbezeichnung und Datum, tatsächliche Teilnahme, Methode der Aktualisierung der Kernmerkmale u. Ä. Dies sind wichtige Informationen über die Befragtenbelastung, die im Pilot-Access-Panel möglichst gleichmäßig sein soll, über das Teilnahmeverhalten der Befragten und über mögliche Gründe für ihren Ausstieg.

Außerhalb der Microsoft-Access-Anwendung werden in einer so genannten *Mikrozensus-Archivdatei* die Mikrozensus-Daten der Pilot-Access-Panel-Haushalte und -Personen gespeichert. Für Haushalte, die mit dem „grünen“ Faltblatt angeworben wurden, ist jeweils der komplette Mikrozensus-

Datensatz enthalten, für Haushalte, die mit dem „blauen“ Faltblatt angeworben wurden, dagegen nur ein Teil der Mikrozensus-Daten. Die Mikrozensus-Datensätze werden ausschließlich für methodische Untersuchungen im Hinblick auf eine möglichst effiziente Freiwilligkeits-Bias-Korrektur genutzt.

Nach der Zuordnung der Mikrozensusinformationen zu den Pilot-Access-Panel-Haushalten und -Personen werden die Mikrozensus-Ordnungsnummern in der Microsoft-Access-Anwendung und in der Mikrozensus-Archivdatei zu einem neuen *Primärschlüssel* verändert, sodass ein Zugriff auf die Original-Mikrozensusdatensätze nicht mehr möglich ist. Der Primärschlüssel enthält das Regionalkennzeichen und eine für alle Haushalte in gleicher Weise verfremdete Auswahlbezirksnummer, sodass die Untersuchung der Klumpeneffekte nach wie vor möglich ist.

## 2.2 Ergebnisse der Anwerbung

### 2.2.1 Beurteilung der Anwerbeformen

Die Anwerbung für das Pilot-Access-Panel wurde im Dezember 2001 abgeschlossen. Der Bruttoumfang des vierten Rotationsviertels des Mikrozensus betrug in den fünf teilnehmenden Bundesländern etwa 41 500 Haushalte. Darin waren auch solche Befragungseinheiten enthalten, die entweder vom Mikrozensus selbst nicht erfasst werden konnten (z. B. leer stehende Wohnungen, Todesfälle) oder infolge ihrer ablehnenden Einstellung zum Mikrozensus (z. B. Auskunftsverweigerer) für eine Anwerbung für das Pilot-Access-Panel nicht in Frage kamen. Zur Anwerbung wurden schließlich knapp 40 800 Haushalte herangezogen.

Erste Ergebnisse zeigen, dass die Form der Anwerbung einen sehr deutlichen Einfluss auf den Erfolg hat. Eine persönliche Ansprache durch Interviewerinnen oder Interviewer erzeugte die höchste Teilnahmebereitschaft: In Brandenburg erklärten sich nach einer persönlichen Anwerbung direkt im Anschluss an das Mikrozensusinterview 18%<sup>10)</sup> der Haushalte zu einer Teilnahme am Pilot-Access-Panel bereit. In Bayern konnten durch eine persönliche Ansprache einige Wochen nach dem Mikrozensus-Interview 26% der kontaktierten Haushalte für das Pilot-Access-Panel angeworben werden. Im Gegensatz dazu wurde durch die postalische Anwerbung im Durchschnitt eine Teilnahmequote von 6% erzielt. Einen Gesamtüberblick über die durchgeführte Anwerbung gibt Tabelle 1.

Die erzielten Ausschöpfungsquoten sind offensichtlich auf die Effizienzunterschiede bei den eingesetzten Anwerbeformen und nicht auf eventuelle regionale Unterschiede zurückzuführen. Dies wird durch die Anwerbung in Bayern und Brandenburg bestätigt, wo die persönliche mit der postalischen Anwerbeform kombiniert wurde. Die tatsächliche Teilnahmebereitschaft der Haushalte kann letztendlich erst nach der Durchführung von einigen Erhebungen auf Basis des Pilot-Access-Panels beurteilt werden. Nur bei ausreichenden Ausschöpfungsquoten sowohl insgesamt als auch

10) Bei allen hier genannten Teilnahmequoten handelt es sich um den Anteil der teilnahmebereiten Haushalte an der Gesamtzahl der mit der jeweiligen Anwerbeform kontaktierten Haushalte.

Tabelle 1: Ergebnisse der Anwerbung für das Pilot-Access-Panel nach Anwerbeformen

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	In den fünf beteiligten Ländern <sup>1)</sup>
Insgesamt im 4. Rotationsviertel des Mikrozensus enthaltene Haushalte .....	Anzahl	41 510
Kontaktierte Haushalte insgesamt .....	Anzahl	40 798
Teilnahmebereitschaft nach Anwerbeformen:		
(1) Die persönliche Anwerbung durch Mikrozensusinterviewer/-innen direkt im Anschluss an das Mikrozensusinterview		
Kontaktierte Haushalte .....	Anzahl	2 440
Teilnehmende Haushalte .....	Anzahl	441
Teilnahmequote .....	%	18
(2) Die Übergabe von schriftlichen Unterlagen durch Mikrozensusinterviewer/-innen ohne mündliche Anwerbung direkt im Anschluss an das Mikrozensusinterview		
Kontaktierte Haushalte .....	Anzahl	3 562
Teilnehmende Haushalte .....	Anzahl	257
Teilnahmequote .....	%	7
(3) Die persönliche Anwerbung durch Interviewer/-innen einige Wochen nach dem Mikrozensusinterview		
Kontaktierte Haushalte .....	Anzahl	1 127
Teilnehmende Haushalte .....	Anzahl	295
Teilnahmequote .....	%	26
(5) Versendung der schriftlichen Unterlagen einige Wochen nach dem Mikrozensusinterview		
Kontaktierte Haushalte .....	Anzahl	33 669
Teilnehmende Haushalte .....	Anzahl	2 111
Teilnahmequote .....	%	6
Teilnahmequote insgesamt .....	%	8
Gesamtzahl der Teilnehmenden		
Haushalte .....	Anzahl	3 104
Personen .....	Anzahl	6 171

1) Beteiligte Bundesländer: Bayern, Brandenburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen.

innerhalb einzelner sozio-demographischer Gruppen kann ein Access-Panel seiner Aufgabe gerecht werden. Zum jetzigen Zeitpunkt kann jedoch festgehalten werden, dass die durchgeführte Anwerbung wertvolle Referenzgrößen sowie Erkenntnisse u.a. über die Einstellung der angesprochenen Haushalte zu statistischen Befragungen geliefert hat, die im Folgenden dargestellt werden.

Es hat sich gezeigt, dass die postalische Anwerbung nur relativ geringe Resonanz findet. Die durchschnittliche Teilnahmebereitschaft von 6% würde für Deutschland insgesamt eine Aufnahme von maximal 5 400 Haushalten jährlich in das Access-Panel bedeuten. Die höchste Ausschöpfungsquote wurde in Bayern und Nordrhein-Westfalen erzielt, wo eine Erinnerungsaktion kurz nach der Erstanwerbung eingeschaltet wurde. Diese hat die Zahl der Teilnehmenden zusätzlich um 63 bzw. 22% erhöht.

Bei der postalischen Anwerbung wirken sich insbesondere zwei psychologische Faktoren negativ aus: Zum einen wird diese Anwerbeform zu einem Zeitpunkt eingesetzt, zu dem sich die Befragten mental vom Mikrozensus und damit auch von anderen statistischen Befragungen verabschiedet haben. Zum anderen gibt es keine Interviewerin bzw. keinen Interviewer als Kontaktperson, die eventuell aufkommende Befürchtungen ausräumen oder Fragen sofort beantworten könnte. Wie die Auswertung der Interviewberichte aus Bayern und Brandenburg zeigte, sind die meisten Bedenken

neben der Befürchtung eines zu großen Zeitaufwands damit verbunden, dass die Haushalte nicht richtig einschätzen können, was auf sie zukommt. Gerade hier wären Erläuterungen besonders hilfreich.

Ein ähnliches Ergebnis brachte die Anwerbeform (2) – Übergabe der Unterlagen zum Projekt **HAUSHALTE HEUTE** direkt im Anschluss an das Mikrozensusinterview. Negativ hat sich auf die Teilnahmebereitschaft der Haushalte in diesem Fall ausgewirkt, dass die Erinnerungsaktion erst ein halbes Jahr nach der Übergabe der Unterlagen erfolgte. Wie die gleichzeitig durchgeführte telefonische Nachfassaktion zeigte, wussten die Befragten zu diesem Zeitpunkt nicht mehr, worum es bei der Anwerbung ging, einige von ihnen konnten sich nicht einmal an den Mikrozensus erinnern. Dabei haben den Interviewberichten zufolge 528 Haushalte (dies sind rund 15% der angesprochenen Haushalte) interessiert auf das ihnen kurz vorgestellte Projekt reagiert. Durch eine zeitnahe Erinnerungsaktion hätten mehr Haushalte gewonnen werden können.

Das beeindruckende Ergebnis der Anwerbung im Rahmen einer nachgehenden Befragung [Anwerbeform (3)] von 26% macht anschaulich, welches Potenzial ein persönlicher Kontakt zu den Haushalten in sich trägt. Für diese Aufgabe wurden solche Interviewerinnen und Interviewer ausgewählt, die bei der letzten Mikrozensus-erhebung in ihren Auswahlbezirken die meisten Haushalte aus dem vierten Rotationsviertel befragt hatten.

Obwohl diese Anwerbeform mit Abstand die teuerste ist und das Vorhandensein eines ständig verfügbaren und geschulten Stabes von Interviewerinnen und Interviewern voraussetzt, beweist sie, dass die Wahl der Anwerbeform eine entscheidende Rolle beim Erzielen einer hohen Teilnahmebereitschaft spielt. Eine Ausschöpfungsquote von 26% würde für Deutschland insgesamt die Aufnahme von etwa 23 000 Haushalten pro Jahr in ein Access-Panel bedeuten.

Als besonders effektiv hat sich die Anwerbeform (1) – Persönliche Anwerbung direkt im Anschluss an das Mikrozensusinterview durch die Mikrozensus-Interviewerinnen und -Interviewer erwiesen. Der zeitliche Aufwand im Zusammenhang mit der Schulung der Interviewerinnen und Interviewer sowie die etwas höheren Interviewhonorare für die Erhebungsbeauftragten des Mikrozensus wurden durch die erreichte Anwerbequote gerechtfertigt. Im Vorfeld geäußerte Befürchtungen eventueller Störungen des Mikrozensus, die die meisten Landesämter zur Entscheidung gegen diese Anwerbeform bewegten, haben sich nicht bestätigt. Es sind keine Beschwerden der Haushalte bei dieser Form der Anwerbung registriert worden.

Die ausführlichen *Interviewberichte*, die nach der persönlichen Anwerbung in Bayern und Brandenburg von Interviewerinnen und Interviewern ausgefüllt wurden, geben ebenfalls Hinweise darauf, wo sich weitere Reserven der Anwerbung verbergen und aufgrund welcher Bedenken die Haushalte eine Teilnahme ablehnen.

In beiden Ländern reagierte mehr als die Hälfte der Befragten positiv bis neutral auf das Informationsgespräch, in welchem Inhalte und Ziele des Projekts erläutert wurden. Knapp

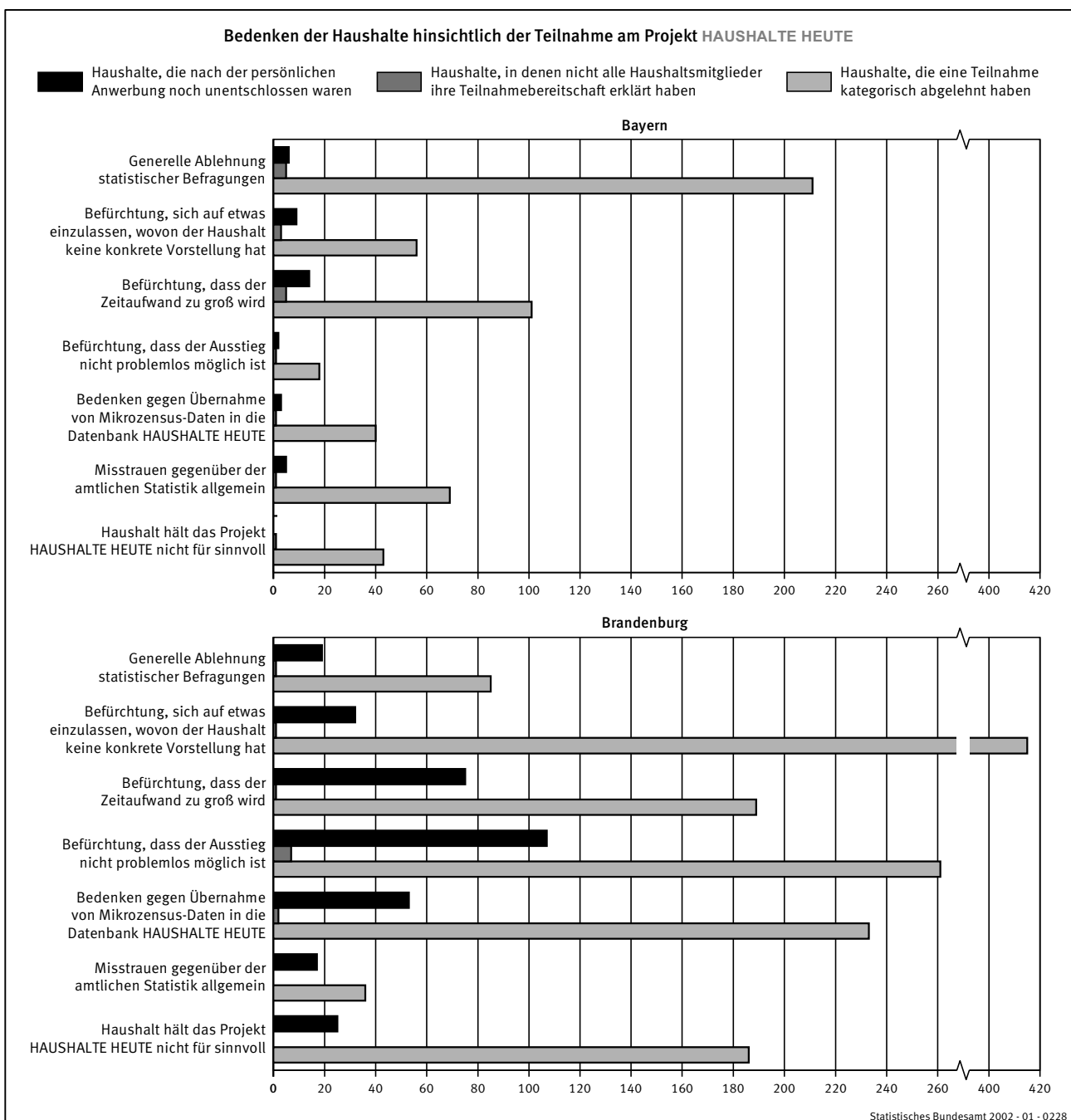
60% der Haushalte haben jedoch die Teilnahme am Projekt kategorisch abgelehnt. Hauptgründe für die Anlehnung in Bayern waren die generelle Ablehnung statistischer Befragungen und die Befürchtung, dass der Zeitaufwand dafür zu groß wird. In Brandenburg wurde die Teilnahme vorrangig deshalb abgelehnt, weil die Befragten keine konkrete Vorstellung davon hatten, was auf sie im Zusammenhang mit dem Projekt zukommen würde, und weil sie befürchteten, dass der Ausstieg aus dem Projekt doch nicht so unproblematisch ist wie dargestellt. An dritter Stelle wurden in Brandenburg die Bedenken gegen die Übernahme von Mikrozensusdaten in die Datenbank HAUSHALTE HEUTE angegeben.

Hingegen spielte dieser Punkt in Bayern eine untergeordnete Rolle.

Im Schaubild 3 sind die Bedenken für unterschiedliche Haushaltstypen abgebildet, die nach dem Anwerbegespräch ihre Teilnahmebereitschaft nicht oder nicht mit allen Haushaltsmitgliedern geäußert haben.

Auch hier haben die Interviewberichte bestätigt, dass bei einer verzögerten Erinnerungsaktion die meisten Haushalte nicht mehr erreicht werden können. Die Interviewerinnen und Interviewer sollten nach der Übergabe der Anwerbeunterlagen an Haushalte, die noch unentschieden waren

Schaubild 3



oder bei denen nicht alle Haushaltsmitglieder die Einverständniserklärung unterschrieben haben, ihre Einschätzung hinsichtlich der generellen Einstellung des Haushalts notieren. Für 40% der Haushalte wurde eine positive Prognose abgegeben. In Brandenburg war dies eine relativ beträchtliche Zahl von 229 Haushalten. Da aber aus organisatorischen Gründen die Erinnerungsaktion erst drei Monate nach der Erstanwerbung durchgeführt werden konnte, wurden lediglich 13% dieser Haushalte tatsächlich für die Mitarbeit gewonnen.

Als *Fazit* ist festzuhalten: Eine postalische Anwerbung kann als einzige bzw. hauptsächliche Anwerbeform nicht empfohlen werden. Sie sollte lediglich als ergänzende Anwerbung für diejenigen Haushalte angewandt werden, die am schriftlichen Verfahren des Mikrozensus teilnehmen bzw. von Erhebungsbeauftragten nicht erreicht wurden. Alle Anwerbeformen sollten durch eine zweistufige Erinnerungsaktion unterstützt werden, wobei die Zeitabstände zwischen der Erstanwerbung und den nachfolgenden Erinnerungsaktionen zwei bis maximal drei Wochen betragen sollten. Die Anwerbung zum Pilot-Access-Panel hat deutlich gezeigt, wie wichtig es für die Erhöhung der Rücklaufquote ist, alle Etappen der Anwerbung zügig zu realisieren.

Wie das im Rahmen der Anwerbung durchgeführte Split-Ballot-Experiment zeigte, wird die Entscheidung der Haushalte, am Pilot-Access-Panel teilzunehmen, nicht davon beeinflusst, ob alle bzw. nur ein explizit genannter Teil der Angaben aus dem letzten Mikrozensus-Interview in eine Datenbank übernommen werden. In beiden Fällen wurden ähnliche Teilnahmequoten erzielt.

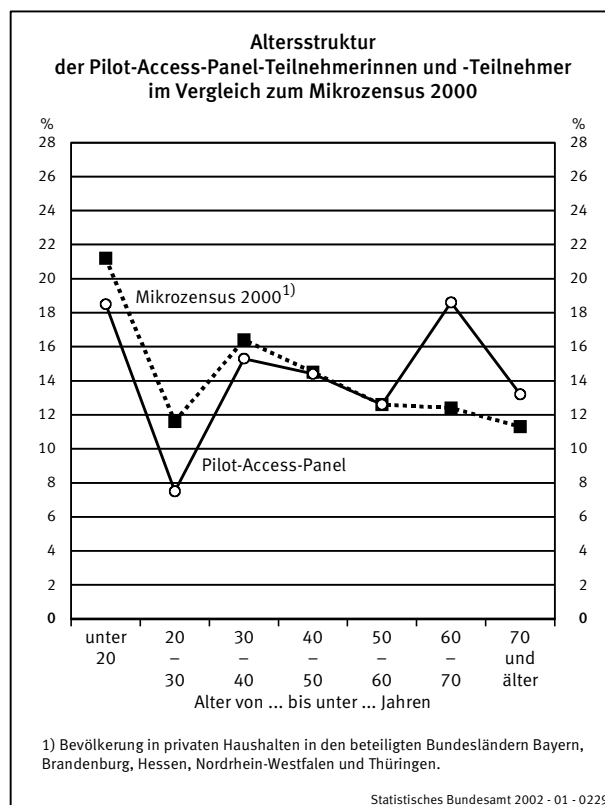
Eine sehr wichtige Erfahrung bestand darin, dass durch die Anwerbung zum Pilot-Access-Panel der Ablauf des Mikrozensus nicht tangiert wurde. Bei den insgesamt 23 eingegangenen Meldungen der Haushalte handelte es sich in den meisten Fällen um die Begründung einer Absage bzw. um Unmutsäußerungen bezüglich einer Anwerbung zu einem weiteren statistischen Projekt nach vier Jahren Mikrozensus.

### 2.2.2 Erste Angaben über die sozio-demographische Struktur der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Insgesamt nehmen am Pilot-Access-Panel 3 104 Haushalte und 6 171 Personen teil, davon sind 51% Frauen und 49% Männer. Die Altersstruktur der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ist in Schaubild 4 dargestellt.

Im Länderdurchschnitt sind signifikante Abweichungen in zwei Altersgruppen zu verzeichnen: Die 20- bis unter 30-Jährigen sind im Pilot-Access-Panel mit einem Anteil von 7,5% unterrepräsentiert, während die Personen im Alter von 60 Jahren und mehr vergleichsweise zu stark vertreten sind. Die mittleren Altersgruppen sowie Kinder und Jugendliche weisen einen ähnlichen prozentualen Anteil wie im Mikrozensus 2000 auf. Der Vergleich der Anwerbeformen zeigt keine deutlichen Unterschiede in der Altersstruktur der angeworbenen Personen. Am besten wird die Altersstruktur der Landespopulation durch die persönliche Anwerbung direkt im

Schaubild 4



Anschluss an den Mikrozensus [Anwerbeform (1)] abgebildet.

Der überwiegende Teil der gewonnenen Haushalte besteht erwartungsgemäß aus einer oder zwei Personen. Die angemessen vertretenen Mehrpersonenhaushalte (siehe Tabelle 2) bestehen sowohl aus Paaren mit und ohne Kind(ern) als auch aus Haushalten mit mehr als zwei Generationen. In der Tabelle 2 ist die Struktur der Pilot-Access-Panel-Haushalte nach der Haushaltsgröße im Vergleich zum Mikrozensus 2000 dargestellt.

Tabelle 2: Pilot-Access-Panel-Haushalte nach der Haushaltsgröße im Vergleich zum Mikrozensus 2000

Haushalte	Prozent	
	Pilot-Access-Panel	Mikrozensus 2000 <sup>1)</sup>
Einpersonenhaushalte .....	37	35
Mehrpersonenhaushalte mit		
2 Personen .....	38	34
3 Personen .....	11	15
4 Personen .....	10	12
5 und mehr Personen .....	4	5

1) Haushalte in den beteiligten Bundesländern Bayern, Brandenburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen.

Rund 80% der Pilot-Access-Panel-Haushalte konnten bislang Mikrozensus-Angaben zugeordnet werden. Für diese Haushalte zeichnet sich folgende sozio-ökonomische Struktur ab: Etwa 50% von ihnen sind hinsichtlich der sozialen Stellung der Person mit dem Haupteinkommen Haushalte von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, über ein Drit-



tel gehört zu den Haushalten von Rentnerinnen und Rentnern, je 7% zu den Selbstständigen bzw. zur Gruppe der anderen Nichterwerbstätigen (wie Studierende, Arbeitslose u. a.). Nach der Übernahme der Mikrozensus-Informationen für alle angeworbenen Haushalte werden detaillierte Strukturuntersuchungen innerhalb der sozio-demographischen Gruppen durchgeführt.

### Ausblick

Die Pilot-Access-Panel-Haushalte werden in den kommenden Monaten zu einigen aktuellen Befragungen herangezogen. Neben den eigentlichen Erhebungszwecken werden dabei verschiedene Testziele verfolgt. Es werden u. a. die Verfahren zur Aktualisierung der Kerninformationen und zur Stichprobenziehung erprobt. Außerdem wird die tatsächliche Bereitschaft der angeworbenen Haushalte zur Teilnahme an statistischen Befragungen getestet, die durchaus anders ausfallen kann als bei einer pauschalen Zusage.

Bei der Durchführung von Erhebungen in Bundesländern mit bzw. ohne ein Pilot-Access-Panel kann untersucht werden, ob durch ein Access-Panel die erwarteten Qualitätsverbesserungen (z. B. höhere Ausschöpfungsquoten) und Erleichterung in den Erhebungsabläufen erreicht werden können.

Zurzeit sind zwei Befragungen – die Europäische Pilotstudie zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in privaten Haushalten (IKT-Testerhebung) und eine EU-SILC-Testerhebung<sup>11)</sup> – geplant. An der IKT-Testerhebung, die sich bereits in der Feldphase befindet, nehmen zehn Bundesländer teil. Da lediglich fünf davon über ein Pilot-Access-Panel verfügen und auch in diesen Ländern die Anwerbung der Haushalte zum Zeitpunkt der Stichprobenplanung noch nicht abgeschlossen war, hat man sich bei der IKT-Erhebung aus zeitlichen Gründen für eine Quotenstichprobe entschieden.

Die geplanten Testerhebungen sind hinsichtlich ihrer Thematik und der Belastung für die Befragten sehr verschieden. Während die EU-SILC-Testerhebung einen relativ großen Zeitaufwand für die Haushalte bedeutet und einen sensiblen Bereich wie Einnahmen und Ausgaben betrifft, ist die IKT-Testerhebung eine überschaubare Befragung, die bei den Befragten 10 bis 30 Minuten in Anspruch nehmen könnte und einem aktuellen und interessanten Thema wie der Nutzung von Computer und Internet gewidmet ist. Ein Vergleich der Ausschöpfungsquoten bei diesen Erhebungen könnte Aufschluss über Einsatzmöglichkeiten eines Access-Panels geben.

Weitere Ergebnisse zu den Nutzungsmöglichkeiten des Pilot-Access-Panels auf der Basis der Strukturanalyse der Teilnehmerinnen und Teilnehmer und der Erkenntnisse über ihre tatsächliche Teilnahmebereitschaft in den nachfolgenden Testerhebungen werden in dieser Zeitschrift voraussichtlich Ende 2002 veröffentlicht. [uu](#)

---

11) Gemeinschaftsstatistik der Europäischen Union zu Einkommen und Lebensbedingungen.

Dipl.-Soziologin Sabine Lotze, Dipl.-Volkswirt Holger Breiholz

# Zum neuen Erhebungsdesign des Mikrozensus

## Teil 1

*Für den Mikrozensus, der schon seit vielen Jahrzehnten durchgeführt wird, gibt es keinen Stillstand – auch nicht bei der Weiterentwicklung des Erhebungsdesigns. Im Mittelpunkt des zweiteiligen Aufsatzes steht die Veränderung des Berichtswochenkonzepts. Der erste Teil des Aufsatzes zeigt die Hintergründe der Entwicklung auf und stellt den ersten Punkt der Ergebnisse einer Organisationsuntersuchung aus dem Jahr 2000 vor: den Einsatz von Interviewerinnen und Interviewern.*

*Der zweite Teil des Aufsatzes mit weiteren Ergebnissen der Organisationsuntersuchung und der Darstellung der Komponenten des neuen Erhebungsdesigns folgt in der nächsten Ausgabe dieser Zeitschrift.*

### Vorbemerkung

Seit 1957 befragen jährlich von den Statistischen Ämtern der Länder beauftragte, ehrenamtliche Interviewerinnen und Interviewer 1% der Bevölkerung im Rahmen des Mikrozensus. Nach dem jetzigen Stand der Bevölkerung umfasst die Stichprobe rund 380 000 Haushalte bzw. 820 000 Personen<sup>1)</sup>.

Die Befragung hat die Aufgabe, nationale Strukturdaten über das Erwerbsleben, die Bevölkerung, Haushalte, Familien und Wohnverhältnisse zu liefern. Sie bietet im Vergleich zu den anderen Haushaltsstichproben (Einkommens- und Ver-

brauchsstichprobe, Laufende Wirtschaftsrechnungen, Sozio-ökonomisches Panel, Niedrigeinkommenspanel u. a.) die Möglichkeit, regional differenziertere Aussagen zu treffen. Die Daten können die spezifischen Eigenheiten der Regionen in Deutschland zur Geltung bringen. Eine weitere Stärke des Mikrozensus liegt in der Verknüpfung von Individual- und Haushaltsebene.

Zu den nationalen Aufgaben trat 1968 im europäischen Kontext eine weitere hinzu: In den Mikrozensus wurde die standardisierte Arbeitskräfteerhebung der Europäischen Union (EU) integriert. Sie stellt im europäischen Kontext das bedeutsamste arbeitsmarktbezogene Erhebungsinstrument dar.<sup>2)</sup>

Die Durchführung des Mikrozensus obliegt den Statistischen Landesämtern und dem Statistischen Bundesamt; sie ist durch das Mikrozensusgesetz geregelt. Die Befragten unterliegen der Auskunftspflicht. Die Ergebnisse der jährlichen Erhebung, basierend auf einer Berichtswoche, werden in Politik und Verwaltung als Planungsdaten genutzt und Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftlern sowie einer interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Es gibt u. a. drei Arten von Veröffentlichungen:

- Standardtabellen,
- kostenpflichtige Sonderauswertungen und
- den Scientific Use File<sup>3)</sup>.

1) Oft wird dabei übersehen, dass dazu auch Kinder und Jugendliche zählen. Der Mikrozensus befragt auch wohnberechtigte Bürgerinnen und Bürger mit einem ausländischen Pass. Bei der Stichprobe handelt es sich um eine Flächenstichprobe. Zum Stichprobenplan siehe Meyer, K.: „Zum Auswahlplan des Mikrozensus ab 1990“ in Gabler, S., u. a.: „Gewichtung in der Fragepraxis“, Opladen 1994; Krug, W., u. a.: „Wirtschafts- und Sozialstatistik“, 3. Auflage, München/Wien 1994.

2) Siehe Recktenwald, J.: „International vergleichende Messung von Beschäftigung und Arbeitslosigkeit – Bestrebungen zur Harmonisierung in der Europäischen Union (EU)“ in Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Statistische Informationen zum Arbeitsmarkt – Konzepte und Kritik, Anwendung und Auslegung“, Band 30 der Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“, Wiesbaden 1997, S. 78.

3) Siehe auch Köhler, S./Schimpl-Neimanns, B./Schwarz, N.: „Pilotprojekt zur Erleichterung der Nutzungsmöglichkeiten von faktisch anonymisierten Mikrodaten“ in WiSta 1/2000, S. 30 ff.



Die Qualität<sup>4)</sup> der Ergebnisse ist nach statistisch-mathematischen Gesichtspunkten sehr hoch und die Kontinuität des Erhebungsdesigns ermöglicht „... zeitvergleichende Analysen der Entwicklung des Erwerbssystems wie auch der wirtschaftlichen und sozialen Lage der Bevölkerung, der Haushalte und Familien über 40 Jahre hinweg...“<sup>5)</sup>. Die Flexibilität dagegen ist im Vergleich zu kommerziellen Erhebungen auf Grund der gesetzlichen Rahmenbedingungen geringer.

Immer wieder stand der Mikrozensus auf dem Prüfstand, zuletzt 1983. Das Mikrozensusgesetz von 1975 war – wie auch die Mikrozensusgesetze zuvor – befristet, und zwar bis 1982. Die am 21. Februar 1983 vorliegende neue Rechtsgrundlage für die Erhebungen der Jahre 1983 bis 1990 kam nicht zur Anwendung. Die teilweise heftige Ablehnung der Volkszählung<sup>6)</sup>, die Verfassungsbeschwerden und das seinerzeit noch ausstehende Bundesverfassungsgerichtsurteil zum Volkszählungsgesetz 1983 führten u.a. dazu, dass die Mikrozensus 1983 und 1984 ausgesetzt wurden. Die europäische Arbeitskräfteerhebung blieb davon unberührt.

1985 trat das neue Mikrozensusgesetz in Kraft, mit der Auflage Testerhebungen durchzuführen, um die Notwendigkeit der Auskunftspflicht zu prüfen und alternative Erhebungsverfahren durchzuführen.<sup>7)</sup> Ein wissenschaftlicher Beirat sollte die Testerhebungen wissenschaftlich unterstützen und begleiten. 1989 beendete der Beirat seine Arbeit und veröffentlichte die Untersuchungen und Empfehlungen zur inhaltlichen und methodischen Gestaltung:

- Beibehaltung der Auskunftspflicht,
- Überarbeitung des Auswahlplans,
- kontinuierliche Erhebung,
- Weiterentwicklung der Erhebungsinstrumente,
- flexible Handhabung der Erhebungsverfahren,
- transparentere Dokumentation,
- Untersuchungen von systematischen Ausfällen,
- inhaltliche Weiterentwicklung,
- Begrenzung des Erhebungsprogramms.

Seit mehreren Jahren diskutieren Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der amtlichen Statistik über neue Wege des Mikrozensus, um den sich ändernden Anforderungen gerecht zu werden. Als Leitgedanke schälte sich heraus, die Nachteile zu verringern – aber ohne die Qualität der Ergebnisse zu schmälern. Rückenwind bekam diese Diskussion aus zwei Richtungen:

Einerseits profitiert die amtliche Statistik von der Modernisierung und Verschlankeung der staatlichen Bürokratie und andererseits zwingt der soziale Wandel der Gesellschaft Politik, Verwaltung, Wissenschaft u.a. in immer kürzeren Zeitabständen Planungen neu zu justieren, Programme zu implementieren oder Texte zu publizieren. Die Folgen für den Mikrozensus sind unübersehbar: Er muss aktuellere Daten veröffentlichen.

Zusätzliche Impulse für ein neues Erhebungsdesign entstanden durch die Weiterentwicklung der europäischen Statistik. Seit dem 15. März 1998 schreibt die Verordnung (EG) Nr. 577/98 des Rates vom 9. März 1998 zur Durchführung einer Stichprobenerhebung über Arbeitskräfte in der Gemeinschaft (Amtsbl. der EG Nr. L 77 vom 14. März 1998, S. 3) ein unterjähriges Erhebungskonzept vor. Übergangsweise konnte Deutschland bei seinem Erhebungskonzept bleiben; der Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 577/98 erforderte jedoch eine Ausnahmeregelung bis zum 31. Dezember 2004, da das bis dahin gültige Mikrozensusgesetz eine unterjährige Erhebung nicht zulässt. Durch die Kopplung des Mikrozensus mit der EU-Arbeitskräfteerhebung war das Mikrozensusgesetz relevant.

Der vorliegende Aufsatz gibt einen für die unterjährige Erhebung bedeutsamen Überblick über den Hintergrund des zurzeit genutzten Erhebungsdesigns des Mikrozensus, führt in die theoretische Diskussion zur kontinuierlichen Erhebung ein und beschreibt detailliert die neue Ausrichtung des Erhebungsdesigns.

## 1 Historischer Hintergrund

Bei der Einführung des Mikrozensus im Jahr 1957 diente der amerikanische Current Population Survey als Vorbild. In den Vereinigten Staaten gab es eine lange Tradition der Arbeitskräfteerhebung; das Erhebungsdesign sowie ihre statistisch-mathematischen Methoden galten damals als führend.

Ursache für diese Spitzenposition war die Weltwirtschaftskrise von 1930. Die Massenarbeitslosigkeit, die Millionen von Menschen betraf, sollte mit geeigneten politischen Programmen abgebaut werden. Dazu war es notwendig, die Eignung der Programme zu messen und sie gegebenenfalls anders auszurichten. Voraussetzung für die Messung war eine politisch anerkannte Definition von Arbeitslosigkeit und darauf aufbauend ein geeignetes empirisches Instrument.

Die öffentliche Verwaltung und Sozialpolitik in Deutschland konnte für die Arbeitsmarktdaten auf Registerdaten von Sozialversicherungen und Einwohnermeldeämtern zurück-

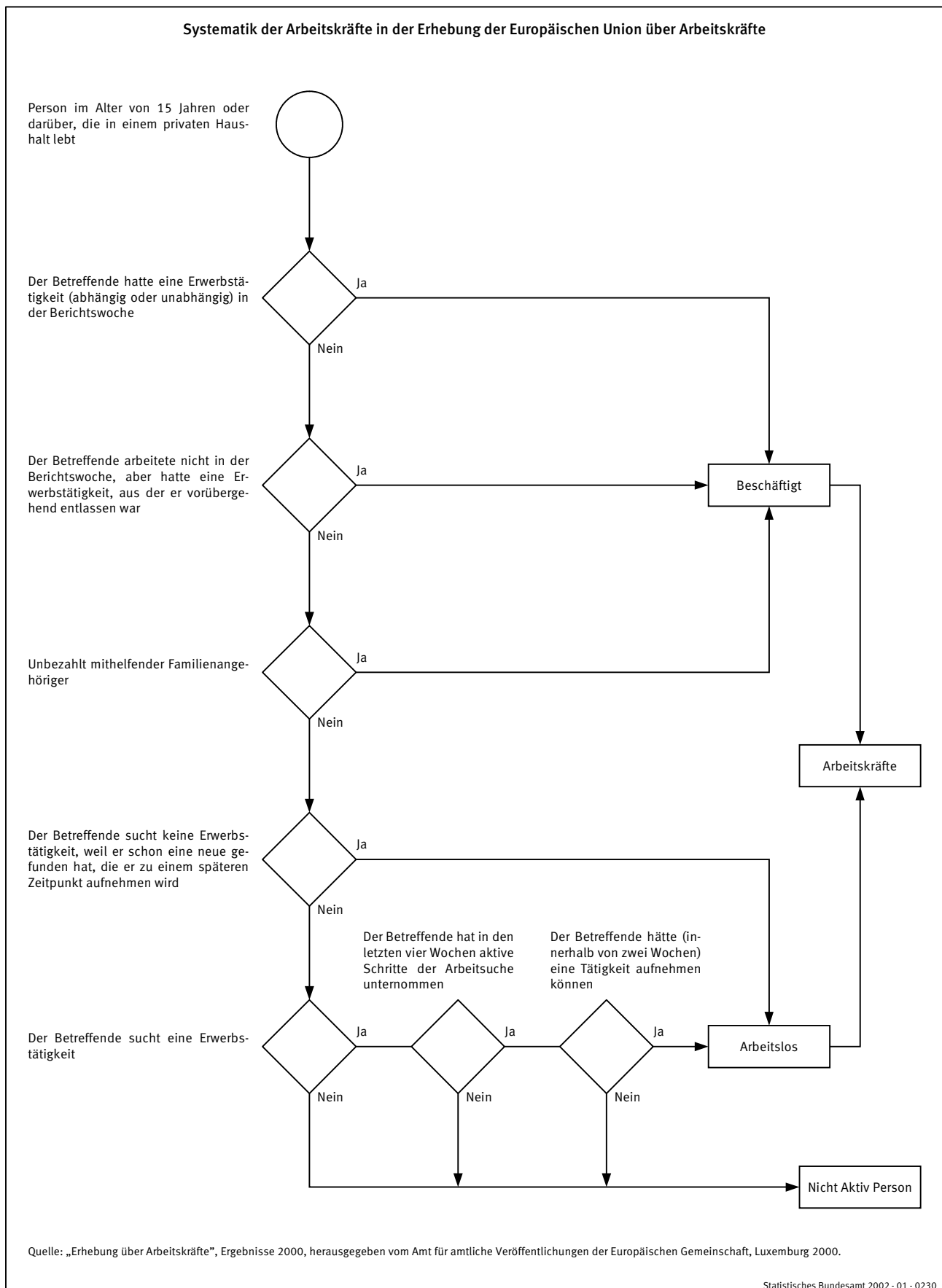
4) Die Qualität von Statistiken bemisst sich nicht nach einzelnen, voneinander unabhängigen Aspekten, vielmehr gibt es ein Bündel von Kriterien, die untereinander in einem Spannungsverhältnis stehen. Wichtige Kriterien sind einerseits Neutralität, Objektivität, Wissenschaftlichkeit und andererseits Relevanz und Wirtschaftlichkeit.

5) Emmerling, D./Riede, T.: „40 Jahre Mikrozensus“ in WiSta 3/1997, S. 160.

6) Das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 15. Dezember 1983 zum Volkszählungsgesetz 1983 (BVerfGE 65,1) stärkte das informationelle Selbstbestimmungsrecht der Befragten. In dessen Folge erhielt der Mikrozensus eine weitere Aufgabe. Er galt als das „mildere Mittel“ zur Bereitstellung sozio-ökonomischer Daten im Vergleich zur Volkszählung.

7) Es zeigte sich bei den Testerhebungen, dass die fehlende Auskunftspflicht zu erheblichen systematischen Ausfällen führt, deshalb blieb die Auskunftspflicht grundsätzlich erhalten. Die Ergebnisse sind zusammenfassend dargestellt in Esser, H., u.a.: „Mikrozensus im Wandel“, Band 11 der Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“, Wiesbaden 1989.

Schaubild 1



greifen. Obwohl diese Datenbasis der Register vorlag, wogen die Nachteile in den 1950er Jahren dann wohl schwerer als ihre Vorteile. Zum einen lag die hauptsächliche Funktion der Registerdaten nicht darin, Arbeitsmarktzahlen zu ermitteln, sondern u. a. das Arbeitslosengeld zu verwalten. Erfahrungsgemäß ändern sich in diesem Kontext Anspruchsbedingungen sowie Definitionen und damit auch die Registerdaten sehr häufig. Zwangsläufig kam es zu einer Diskontinuität des Datenmaterials.<sup>8)</sup>

Zum anderen wurde immer deutlicher, dass Bewertungen des Arbeitskräftepotenzials einer Volkswirtschaft oder die genaue Analyse der Arbeitsmarktdaten nicht allein durch die Befragung von Arbeitslosen oder Erwerbstätigen gelingen, sondern nur durch die Einbeziehung aller Bevölkerungsteile und ihrer praktischen Lebensumstände, zum Beispiel wie die Situation von allein Erziehenden aussieht.

Ob andere historische Gegebenheiten die Einführung des Mikrozensus in Deutschland begünstigten, ist nicht auszuschließen. Weitere Recherchen hätten den vorgegebenen Rahmen gesprengt.

Als 1968 die Arbeitskräfteerhebung der Europäischen Union in den Mikrozensus integriert wurde, traten neben die nationalen Funktionen der Erhebung auch die Erfüllung der Anforderungen der Europäischen Gemeinschaften und der Internationalen Arbeitsorganisation (International Labour Organisation, kurz ILO). Auf Bestrebungen der ILO gelang es 1982 während der 13. Internationalen Konferenz der Arbeitsstatistiker, sich auf eine gemeinsame Terminologie von Erwerbstätigkeit, Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung zu einigen. Damit war eine wichtige Hürde auf dem Weg zu einer einheitlichen europäischen Statistik genommen.

Kennzeichnend für den Mikrozensus ist, dass er unterschiedliche gesellschaftliche Veränderungen – auch auf europäischer Ebene – widerspiegeln soll. Dementsprechend kamen neue Erhebungsmerkmale für zum Beispiel neue Formen des Zusammenlebens hinzu, während alte Merkmale zum Teil erhalten blieben, um die Kontinuität der Erhebung zu sichern und bei bestimmten Strukturdaten lange Reihen bilden zu können.<sup>9)</sup> Diese tendenziell ständige Ausdehnung des Erhebungsprogramms – insbesondere auch durch immer größere Anforderungen der EU-Arbeitskräfteerhebung – konnte durch ein System von Ergänzungs- und Zusatzprogrammen abgefedert werden.

Seit den 1980er Jahren stellen Individualisierung und Modernisierung der Gesellschaft neue Herausforderungen für den Mikrozensus dar. Die „Halbwertszeiten“ von Informationen

haben sich verkürzt, und regional wie sozial sind immer differenziertere Daten notwendig, um die individualisierten Lebenslagen adäquat beschreiben zu können. Andererseits ziehen sich viele Bürgerinnen und Bürger stärker als je zuvor ins Privatleben zurück.<sup>10)</sup> Sie sehen ihre Lebenslage immer weniger im Zusammenhang mit zum Beispiel Politik, Verwaltung oder historischen Zäsuren. Mithin nahm die Befragungsbereitschaft für eine amtliche Statistik in den letzten Jahren ständig ab – dementsprechend stieg der Aufwand für den Rücklauf der Fragebogen.<sup>11)</sup>

## 2 Der lange Weg bis zur Unterjährigkeit

In seinem Abschlussbericht „Mikrozensus im Wandel – Untersuchungen und Empfehlungen zur inhaltlichen und methodischen Gestaltung“ bringt der wissenschaftliche Beirat zum Ausdruck, dass die Mikrozensusdaten aus einer festen Berichtswoche vor dem Hintergrund des gesellschaftlichen Wandels an Relevanz verlieren. „Gerade die Individualisierung und Mobilisierung der sozialen Verhältnisse verlangen die stärkere Beachtung der subjektiven Befindlichkeiten, die sich tendenziell immer stärker von den objektiven sozialen Lagen ablösen. Und es werden – wegen des zunehmenden Tempos der Wandlungsprozesse – auch Daten erforderlich, die in kürzeren Perioden erhoben und analysiert werden bzw. mit denen soziale Wandlungsprozesse unmittelbar auch auf der Mikroebene nachvollzogen werden können.“<sup>12)</sup> Das langjährig benutzte Design war mithin nur eingeschränkt in der Lage, den ins Ziel genommenen Ausschnitt der gesellschaftlichen Realität abzubilden. Das „Standbild“, welches durch die singuläre, festgelegte Berichtswoche entsteht, zeigt die stabileren Gesellschaftsstrukturen auf, obwohl größere, vormals stabile Strukturanteile in Bewegung geraten sind. Die Arbeitssoziologie fasst beispielsweise Arbeitslosigkeit zunehmend als transitorisches Merkmal auf, welches durch immer kürzere Phasen gekennzeichnet ist und tendenziell alle Schichten der Gesellschaft betrifft. Andererseits nimmt die Verbreitung von marginalisierten Erwerbstätigkeiten zu. Seit Mitte der 1980er Jahre sind die Schlagworte Individualisierung<sup>13)</sup>, Flexibilisierung<sup>14)</sup>, Dynamisierung<sup>15)</sup> aus den Beschreibungen der (post)modernen Gesellschaft und gesellschaftstheoretischen Ansätzen nicht mehr wegzudenken.

Nach Beendigung seiner Tätigkeit im wissenschaftlichen Beirat des Mikrozensus veröffentlichte Heinz Grohmann 1991 den Aufsatz „Zum Übergang vom Berichtswochenkonzept zum Konzept der unterjährigen Erhebungen beim Mikrozensus“<sup>16)</sup>. Deutlich arbeitete der Autor dort heraus, dass das

8) Siehe hierzu Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften: „Europäische Erhebung über Arbeitskräfte. Methodik und Definitionen“, Luxemburg 1996.

9) Die Entwicklung des Fragebogens verdeutlicht auf einer sehr praktischen Ebene, was Ulrich Beck als „reflexive Moderne“ beschrieb: eine Gesellschaft, in der traditionelle Elemente neben modernen nebeneinander existieren.

10) Siehe Fußnote 7.

11) Siehe Fußnote 7, S. 25 ff.

12) Siehe Fußnote 7, S. 29.

13) Siehe dazu insbesondere Beck, U.: „Die Risikogesellschaft“, Frankfurt am Main 1986.

14) Siehe dazu Sennett, R.: „Der flexible Mensch: Die Kultur des neuen Kapitalismus“, 4. Auflage, Berlin 1998.

15) Siehe dazu Buhr, P.: „Dynamik von Armut: Dauer und biografische Bedeutung von Sozialhilfebezug“, Opladen 1995.

16) Grohmann, H.: „Zum Übergang vom Berichtswochenkonzept zum Konzept unterjähriger Erhebungen beim Mikrozensus“, herausgegeben vom Statistischen Bundesamt anlässlich des 70. Geburtstags von Heinz Grohmann, Wiesbaden 1991.

Erhebungsprogramm des Mikrozensus und der EU-Arbeitskräftestichprobe 1996 bis 2004

Erhebungsprogramm <sup>1)</sup> <div><div></div> = zurzeit durch- schnittlich 0,45%<sup>2)</sup> <div></div> = 1,0% <div></div> = Überschneidung von Mikrozensus und EU- Arbeitskräftestichprobe</div>		Gesetzliche Grundlagen		Erhebungsjahr und Auswahlsätze								
		Mikrozensus- gesetz 1996 bis 2004	EU-Verordnungen	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1	Grundprogramm	§ 4 Absatz 1										
1.1	Merkmale der Personen, Familien-, Haushaltszusammenhang, Staatsangehörigkeit, Haupt- und Nebenwohnung	verpflichtend										
1.2	Angaben zur gesetzlichen Rentenversicherung	verpflichtend										
1.3	Angaben zur Pflegeversicherung	verpflichtend					Siehe Zusatzprogramm 3.9					
1.4	Quellen des Lebensunterhalts, Höhe des Einkommens	verpflichtend										
1.5	Allgemeine und berufliche Ausbildung, Besuch von Kindergarten, Schule, Hochschule	verpflichtend										
1.6	Erwerbstätigkeit, Arbeitslosigkeit und Arbeitsuche, Nichterwerbspersonen	verpflichtend										
2	Ergänzungsprogramm	§ 4 Absatz 1										
2.1	Berufliche und allgemeine Aus- und Fortbildung	verpflichtend										
2.2	Ergänzende Angaben zur Erwerbstätigkeit	verpflichtend										
2.3	Frühere Erwerbstätigkeit	verpflichtend										
2.4	Situation ein Jahr vor der Erhebung	freiwillig										
2.5	Pflegebedürftigkeit, Leistungen einer Pflegeversicherung	freiwillig					Siehe Zusatzprogramm 3.11					
3	Zusatzprogramm	§ 4 Absätze 2, 3, 4, 5										
3.1	Zusatzangaben zur beruflichen Ausbildung	freiwillig										
3.2	Pendlereigenschaft, -merkmale	freiwillig										
3.3	Zusatzangaben über Ausländer	freiwillig										
3.4	Stellung im Betrieb und zweite Erwerbstätigkeit	verpflichtend										
3.5	Schichtarbeit und betriebliche Altersversorgung	verpflichtend										
3.6	Lebensversicherung und vermögenswirksame Leistungen	freiwillig										
3.7	Fragen zur Wohnsituation	verpflichtend										
3.8	Angaben zur Krankenversicherung	verpflichtend										
3.9	Angaben zur Pflegeversicherung	verpflichtend										
3.10	Angaben zur Gesundheit	freiwillig										
3.11	Angaben zur Pflegebedürftigkeit, Pflegeversicherungsleistungen	freiwillig										
4	EU-Ad-hoc-Module		(EG) Nr. 1571/98									
4.1	Arbeitsunfälle und Berufs- krankheiten (1999)		nicht umgesetzt									
4.2	Übergang von der Schule ins Erwerbsleben (2000)											
4.3	Länge der Arbeitszeit und Arbeitszeitmuster (2001)											
4.4	Beschäftigung behinderter Menschen (2002)											

1) Die teilweise Überschneidung einzelner Erhebungsmerkmale des Mikrozensusgesetzes und der EU-Verordnungen (vice versa) ist grafisch mit der breiten, durchbrochenen Linie hervorgehoben. – 2) In Anlehnung an die Genauigkeitsanforderungen für die Arbeitskräfteerhebung der EU ist der Auswahlatz des Ergänzungsprogramms sowie der Zusatzprogramme auf Regierungsbezirksebene 0,4%, 0,6%, 0,8% oder 1%. Im Bundesdurchschnitt kann er bis zu 0,5% betragen.

bisherige Erhebungskonzept des Mikrozensus einem in der Bevölkerungsstatistik üblichen Stichtagskonzept entspricht und Strukturinformationen liefert, damit jedoch kaum jahresdurchschnittliche Bestandszahlen und Volumeneinschätzungen von zum Beispiel geleisteter Arbeitszeit über einen bestimmten Zeitraum ermittelt werden können.

Nach vierjährigen Verhandlungen legte die Verordnung (EG) Nr. 577/98 des Rates vom 9. März 1998 zur Durchführung einer Stichprobenerhebung über Arbeitskräfte in der Gemeinschaft<sup>17)</sup> für die Mitgliedstaaten eine kontinuierliche Erhebung fest, welche vierteljährliche Ergebnisse liefert, mit folgenden Eckpunkten:

17) Amtsbl. der EG Nr. L 77 vom 14. März 1998, S. 3.

- gleichmäßige Verteilung der Interviews über alle Kalenderwochen eines Jahres;
- vierteljährliche und jährliche Durchschnittsergebnisse;
- Höchstgrenze des relativen Standardfehlers für Jahresdurchschnitte auf Regierungsbezirksebene;
- Höchstgrenze des relativen Standardfehlers für Veränderungen zwischen zwei aufeinander folgenden Quartalen auf nationaler Ebene.

Vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Entwicklung und der europäischen Statistik griff das Statistische Bundesamt Ende der 1990er Jahre die Thematik „Unterjährigkeit“ erneut auf. Nach der Durchführung einer Organisationsuntersuchung zur Unterjährigkeit im Rahmen des Mikrozensus 2000 beschloss die Amtsleiterkonferenz<sup>18)</sup> auf ihrer Sitzung am 13. und 14. November 2001, auf einen unterjährigen Mikrozensus mit kontinuierlich gleitender Berichtswoche ab dem 1. Januar 2005 überzugehen.

## 3 Ergebnisse der Organisationsuntersuchung

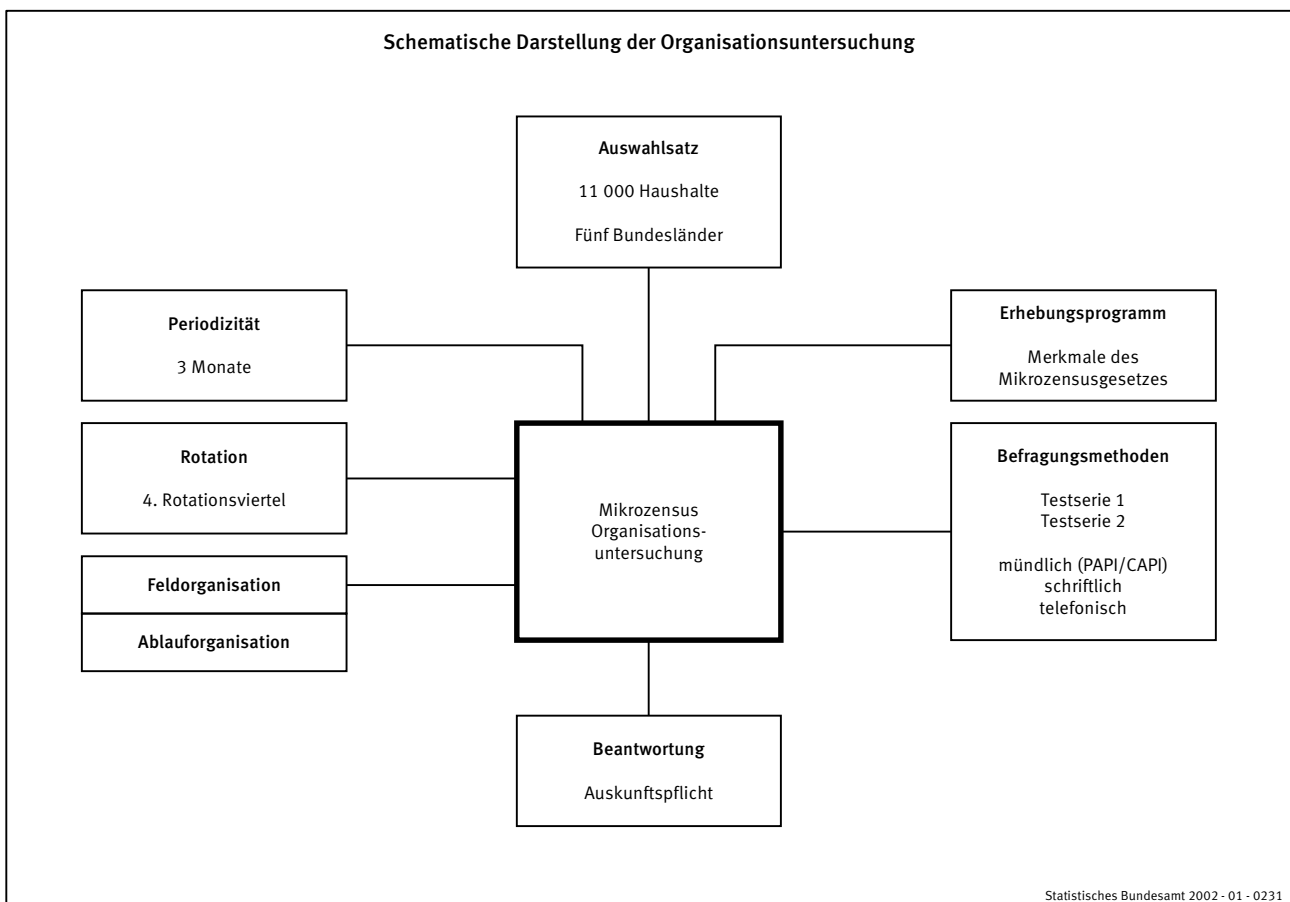
1999 beauftragte die Amtsleiterkonferenz die Arbeitsgruppe „Organisatorisch-technische Weiterentwicklung des Mikro-

zensus“, Untersuchungen für den Übergang auf eine unterjährige Erhebung vorzunehmen. Folgende Zielvorgaben erarbeitete die Arbeitsgruppe für die Untersuchungen:

- verbesserte Aktualität:
  - ⇒ durch kürzeren Time-Lag zwischen Interview und Veröffentlichung
  - ⇒ durch Quartalsergebnisse
- möglichst verbesserte Qualität:
  - ⇒ durch Einsatz moderner Erhebungsinstrumente
  - ⇒ durch Reduktion und Professionalisierung des Interviewerstabes
- Umsetzung der Vorgaben der EU-Arbeitskräfteerhebung
- Beibehaltung der Regionalisierungstiefe
- organisatorische und inhaltliche Abstimmung mit anderen amtlichen Bevölkerungss Stichproben.

Eine unterjährige Erhebung des Mikrozensus bedingt gegenüber dem bisherigen Verfahren gravierende Veränderungen, die vor allem die Erhebungs- und Ablauforganisation

Schaubild 2



18) Die Amtsleiterkonferenz ist das höchste Beratungs- und Entscheidungsgremium der Leiter der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

der Statistischen Landesämter betreffen. Die Arbeitsgruppe „Organisatorisch-technische Weiterentwicklung des Mikrozensus“ hat eine Reihe von Voruntersuchungen durchgeführt, um die zentralen Fragen und Probleme herausarbeiten zu können. Sie hielt zudem die Durchführung von Testerhebungen für unverzichtbar.

Um die Organisation und den Ablauf einer unterjährigen Erhebung unter realistischen Bedingungen untersuchen zu können und eine korrekte Bewertung der Testergebnisse sicherzustellen, wurde vorgesehen, anstelle einer eigenständigen Testerhebung mit Freiwilligkeit nach § 6 oder § 7 des Bundesstatistikgesetzes (BStatG) eine Organisationsuntersuchung mit Auskunftspflicht im Rahmen der Mikrozensus-Erhebung 2000 durchzuführen.

Diese Vorgehensweise hat gegenüber einer eigenständigen Testerhebung auch den Vorteil, dass geringere Kosten entstehen als für eine zusätzliche Erhebung und die privaten Haushalte nicht durch eine weitere Erhebung belastet werden.

### 3.1 Rahmenbedingungen

Fünf Statistische Landesämter (Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Hessen und Nordrhein-Westfalen) beteiligten sich an der Organisationsuntersuchung. Um negative Effekte im Mikrozensus durch Irritationen bei den Auskunftspflichtigen über den späten Befragungszeitpunkt zu vermeiden und Akzeptanzprobleme möglichst gering zu halten, entstammten die Auswahlbezirke ausschließlich dem im Mikrozensus 2000 letztmals zu befragenden Rotationsviertel<sup>19)</sup>. Dabei war zu beachten, dass wegen der zeitlichen Vorgaben der Ratsverordnung (EG) Nr. 577/98 keine Auswahlbezirke herangezogen werden durften, in denen neben dem Grundprogramm des Mikrozensus auch das Ergänzungsprogramm mit Erhebungsmerkmalen der EU-Arbeitskräfteerhebung zu erheben war<sup>20)</sup>.

Die auf drei Monate angelegte Feldphase der Organisationsuntersuchung begann in den teilnehmenden Ländern zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Die zeitliche Verteilung der zu befragenden Auswahlbezirke auf die drei Monate erfolgte mit Hilfe der im Material der Vorratsstichproben enthaltenen Wochenkennzeichen (RWO). Abweichende zeitliche Zuordnungen waren möglich, um den vorgesehenen Erhebungsumfang oder eine bessere Gleichverteilung der Auswahlbezirke über die Monate zu erreichen. Insgesamt wurden etwa 11 000 Haushalte aus dem normalen Erhebungsgeschäft im Frühjahr 2000 herausgelöst und im Zeitraum August bis Dezember 2000 (in Brandenburg Mai bis August 2000) in ein laufendes Erhebungsgeschäft einbezogen.

Die Interviewerinnen und Interviewer erhielten im Rahmen der Organisationsuntersuchung Arbeitspakete von durchschnittlich rund 50 Haushalten (im Folgenden: Interviewerpakete), die innerhalb eines Zeitraums von vier Wochen voll-

ständig zu bearbeiten waren, das heißt die Arbeitsschritte Begehung, Ankündigung und Befragung bzw. Versenden von Befragungsausfallmeldungen an das Statistische Landesamt mussten innerhalb eines Bearbeitungszeitraums von vier Wochen erledigt werden.

Nach der Art der Vergabe der Interviewerpakete wurden zwei Testserien unterschieden: Testserie 1 bestand darin, die ein 4-Wochen-Volumen umfassenden Interviewerpakete einmal im Monat an die Interviewerinnen und Interviewer zu vergeben. Diese Variante wurde in Baden-Württemberg, Bayern und Hessen erprobt. Die in Brandenburg und Nordrhein-Westfalen durchgeführte Testserie 2 sah vor, die Interviewerpakete zeitlich versetzt zum Monatsanfang und zur Monatsmitte an Interviewerinnen und Interviewer für einen Arbeitszeitraum von jeweils vier Wochen weiterzuleiten.

Im Rahmen der Organisationsuntersuchung wurden die „Kurzinformationen für die Befragten“ aus der Haupterhebung im Mai 2000 und ein auf das gleitende Berichtswochensystem umgestellter Erhebungsbogen eingesetzt. Der überwiegende Teil der Interviewerinnen und Interviewer wurde mit Laptops ausgestattet.

Die Interviewerinnen und Interviewer waren aufgefordert, im Anschluss an die Feldphase in einem an sie gerichteten Fragebogen die Erfahrungen mit dem kontinuierlichen Erhebungsgeschäft festzuhalten. Die im Rahmen der Organisationsuntersuchung anfallenden Arbeitsgänge in den Statistischen Landesämtern wurden von den beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nach Umfang (Zahl der Bearbeitungsfälle, Zeitaufwand) und zeitlicher Verteilung in einem Aufwands- bzw. Ablaufprotokoll aufgezeichnet.

### 3.2 Interviewerinnen und Interviewer

#### 3.2.1 Gewinnung

Für die Organisationsuntersuchung wurden in den fünf teilnehmenden Ländern insgesamt 104 Interviewer/-innen angeworben. Alle Interviewerinnen und Interviewer hatten bereits Erfahrungen im Mikrozensus und waren zum Teil auch in der Haupterhebung im Frühjahr 2000 eingesetzt worden. Die Rekrutierung der Interviewerinnen und Interviewer gestaltete sich relativ unproblematisch, soweit die Testerhebung nicht in eine Ferienzeit fiel.

Die Auswertung der an die Interviewerinnen und Interviewer verteilten Fragebogen ergab, dass die Teilnahmebereitschaft an einer unterjährigen Erhebung groß ist. Mehr als die Hälfte der befragten Erhebungsbeauftragten in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen wären bereit, 10 Monate und mehr als Interviewer tätig zu sein. Für knapp 13% der Interviewerinnen und Interviewer käme lediglich ein 2- bis 3-monatiger Einsatz, für jeweils rund 17% der Interviewer eine 4- bis 6-monatige bzw. 7- bis 9-monatige Interviewertätigkeit in Frage. In Brandenburg konnten sich 25 der insgesamt 26 eingesetzten Interviewerinnen und

19) Ein Auswahlbezirk verbleibt vier Jahre in der Stichprobe des Mikrozensus. Pro Erhebungsjahr rotieren die Stichprobenviertel: Ein Viertel kommt neu hinzu und ein Viertel fällt hinaus, die drei übrigen (Haushalte des 1., 2. und 3. Erhebungsjahres) werden wiederholt befragt.

20) In Brandenburg wurde das gesamte auslaufende Rotationsviertel in die Organisationsuntersuchung einbezogen, weil der Termin der Organisationsuntersuchung hier nicht mit den Zeitvorgaben der Ratsverordnung Nr. 577/98 kollidierte.



Interviewer vorstellen, das ganze Jahr für das Statistische Landesamt tätig zu sein, davon 24 Interviewer im gleichen oder im größeren Umfang als im Rahmen der Organisationsuntersuchung. In den Sommer- und Wintermonaten (insbesondere Juli, August, Dezember und Januar) ist die Einsatzbereitschaft der Interviewerinnen und Interviewer deutlich geringer ausgeprägt als in den übrigen Monaten. Hier kann es zu deutlichen Personalengpässen bei der Durchführung einer kontinuierlichen Erhebung kommen. Als Gründe für die zeitliche Begrenzung des Interviewereinsatzes wurden am häufigsten „nicht immer Zeit“ (35%), „sonstige Gründe“ (23%), „zu geringe Vergütung“ (17%) und „zu hoher Termindruck wegen des 4-wöchigen Bearbeitungszeitraums“ (12%) angeführt. Bei den sonstigen Gründen spielt der eigene Urlaub des Interviewers bzw. der Interviewerin die dominierende Rolle.

Die Organisationsuntersuchung hat gezeigt, dass durch den mehrmaligen Interviewereinsatz in einem laufenden Erhebungsgeschäft verstärkt mit krankheitsbedingten oder sonstigen Ausfällen bei den Interviewern zu rechnen ist. So bewegt sich die Interviewer-Ausfallquote in einem Rahmen von rund 15% bis etwa 30%. Angesichts der Erfahrungen aus der Organisationsuntersuchung erscheint eine jährliche Fluktuationsrate der Interviewer/-innen von durchschnittlich 25% in einem laufenden Erhebungsgeschäft nicht unrealistisch. Die Fluktuation der Interviewer macht es erforderlich, dass die Statistischen Landesämter eine ausreichend große Anzahl von Reserveinterviewern einplanen. Die Nachrekrutierung von Ersatzinterviewern wird eine ständige und schwierige Aufgabe in den Statistischen Landesämtern darstellen. Darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass für ausfallende Interviewerinnen und Interviewer nicht immer Ersatz gefunden werden kann und die noch ausstehenden Auswahlbezirke mit großen Problemen sowie hohem Aufwand, vor allem in den Flächenländern, vom Statistischen Landesamt aus bearbeitet werden müssen. Insgesamt dürfte die stärkere Interviewerfluktuation in einem kontinuierlichen Erhebungsgeschäft zu einem erheblichen Mehraufwand in den Statistischen Landesämtern führen.

Im Grundsatz ist festzuhalten, dass sich die Zahl der eingesetzten Interviewerinnen und Interviewer verringern und die Zahl der im Jahresablauf zu befragenden Haushalte demzufolge für die meisten Erhebungsbeauftragten deutlich erhöhen wird. Neben Stamminterviewern, die ganzjährig im Einsatz sind, wird es auch Interviewerinnen und Interviewer geben, die nur wenige Wochen oder Monate im Jahr zur Verfügung stehen. Auf Grund der durch die Unterjährigkeit bedingten starken regionalen Streuung ist in ländlichen bzw. schwach besiedelten Gebieten der ganzjährige Dauereinsatz der Interviewer/-innen von der Bereitschaft abhängig, große Wegstrecken zu bewältigen. Inwieweit eine ausreichend große Zahl von qualifizierten Interviewern gewonnen werden kann, wird insbesondere von der Klärung des Status des Interviewers, der Vergütung und der allgemeinen Arbeitsmarktlage abhängen.

### 3.2.2 Schulung und Betreuung

Die fachliche Schulung der Interviewerinnen und Interviewer beinhaltetete zum einen Teile des Programms der Mikro-

zensus-Schulung vom Frühjahr 2000, zum anderen zusätzliche Informationen zur Organisationsuntersuchung. In den Laptop-Schulungen wurden die Interviewer/-innen entsprechend ihrer Vorkenntnisse mit der Bedienung des Laptops und den verschiedenen Programmen vertraut gemacht.

Die Organisationsuntersuchung zeigt, dass Laptop-Schulungen mit großem Aufwand verbunden sind. Das gilt insbesondere dann, wenn die Interviewerinnen und Interviewer über keine Laptop-Erfahrungen bzw. PC-Kenntnisse verfügen. Zum Teil hat sich eine Begrenzung der Teilnehmerzahl auf fünf Personen je Schulung als sinnvoll erwiesen, weil auf diese Weise die Betreuung der Interviewer/-innen intensiviert werden konnte.

Die Organisationsuntersuchung verdeutlicht, dass sich zumindest bei Einführung der kontinuierlichen Erhebungsform ein zusätzlicher Schulungsbedarf für alle einzusetzenden Interviewer/-innen ergeben wird, der insbesondere auch durch den angestrebten flächendeckenden Laptop-Einsatz bedingt sein dürfte. Da mit einer permanenten Fluktuation der Interviewer bei Unterjährigkeit zu rechnen ist, müssen zusätzlich zu den regulären Schulungen weitere Ad-hoc-Schulungen für die neu eingestellten Interviewer/-innen durchgeführt werden.

## 4 Ausblick

Der zweite Teil des Aufsatzes, der in der nächsten Ausgabe von „Wirtschaft und Statistik“ erscheinen wird, wird sich mit weiteren Ergebnissen der Organisationsuntersuchung befassen: Kontakte zu den Haushalten, Organisation in den Statistischen Landesämtern, Erhebungstechnik u. a. Abschließend werden die Ergebnisse zusammengefasst und die Komponenten des neuen Erhebungsdesigns in einer Synopse dargestellt. [u](#)



Dipl.-Volkswirt Jürgen Angele

# Gewerbeanzeigen 2001

*Die deutschen Gewerbeämter haben im Jahr 2001 knapp 1,6 Mill. Gewerbeanzeigen entgegengenommen. Dabei handelte es sich um 729 000 Anmeldungen, 645 000 Abmeldungen und 173 000 Ummeldungen. Auf der Auswertung dieser Anzeigen, die insbesondere der Gewerbeüberwachung dienen, beruht die Gewerbeanzeigenstatistik. Die Anlässe für das Erstellen einer Gewerbeanzeige sind vielfältig. So ist eine Anmeldung nicht nur bei der Neuerrichtung eines Betriebes abzugeben, sondern auch bei der Übernahme oder Verlegung. Nur bei knapp einem Fünftel aller Anmeldungen kann eine Gründung vermutet werden, die größere wirtschaftliche Bedeutung besitzt. Zudem besteht noch die Möglichkeit, dass die Gründung durch Umwandlung erfolgte, das heißt es sich beispielsweise um eine Fusion, Verselbstständigung eines Betriebsteils oder eine Aufspaltung handeln könnte. Der überwiegende Teil der Anmeldungen (55%) betraf die Neuerrichtung kleinerer Betriebe oder Nebenerwerbstätigkeiten. Bei 6% der Anmeldungen wurde darüber informiert, eine Zweigniederlassung oder Filiale eröffnen zu wollen. 15% der Gewerbetreibenden gaben an, einen bestehenden Betrieb zu übernehmen, die Rechtsform zu wechseln oder dass ein Gesellschafter eingetreten sei. Bei den restlichen 5% wurde die Verlegung des Betriebes mitgeteilt. Für die Abmeldungen gelten die entsprechenden Anlässe bzw. prozentualen Verteilungen. Ummeldungen erfolgten anlässlich der Verlegung des Betriebes innerhalb des Meldebezirks oder bei Änderung der Tätigkeit.*

## Vorbemerkung

In Zeiten hoher Arbeitslosigkeit erfahren statistische Informationen über Existenzgründungen und Betriebsschlie-

ßungen wegen ihrer Bedeutung für den Arbeitsmarkt besondere Aufmerksamkeit. Aktuelle Hinweise über Marktein- und -austritte im gewerblichen Bereich liefert derzeit nur die Gewerbeanzeigenstatistik. Allerdings kann diese Sekundärstatistik das Gründungsgeschehen noch nicht in der erwünschten Detaillierung darstellen. Eine weitere Verbesserung ist nach der Novellierung des Gewerberechts zu erwarten, die gegenwärtig in Bundesrat und Bundestag beraten wird (Entwurf eines Dritten Gesetzes zur Änderung der Gewerbeordnung und sonstiger gewerberechtlicher Vorschriften, Bundesratsdrucksache 112/02).

Die Gewerbeanzeigenstatistik beruht auf den §§ 14 und 55c der Gewerbeordnung, die für die Aufnahme und Beendigung eines Gewerbes eine Anzeige an die Gewerbeämter vorschreiben. Es wird zwischen Gewerbeanmeldung, Gewerbeabmeldung und Gewerbeummeldung unterschieden. Eine Anmeldung ist nicht nur bei Gründung eines Betriebes zwingend erforderlich – das Gesetz verwendet hierfür den Begriff der Neuerrichtung –, sondern auch bei Übernahme eines bestehenden Betriebes. Entsprechend ist eine Abmeldung nicht nur bei Schließung des Betriebes, sondern auch bei dessen Übergabe auszufüllen. Eine Ummeldung ist notwendig, wenn sich der Geschäftszweig ändert oder eine Verlegung des Betriebes innerhalb des Meldebezirkes vorgenommen wird.

Für die Anzeige eines Gewerbes wurden bis vor wenigen Jahren ausschließlich Formularsätze eingesetzt. Im Durchschreibeverfahren wurden Kopien erstellt, die an die etwa zehn empfangsberechtigten Stellen weitergeleitet wurden, darunter auch an die Statistischen Ämter der Länder. In jüngster Zeit ändert sich das Verfahren dahingehend, dass

die Anzeigen bei Vorsprache im Gewerbeamt durch die Bearbeiter am PC aufgenommen und auf elektronischem Wege an die in der Gewerbeordnung genannten Stellen weitergeleitet werden. Mit diesem Verfahren ist tendenziell eine höhere Qualität der Meldungen verbunden.

Die Gewerbeanzeige lässt Rückschlüsse zu, ob Betriebe neu errichtet bzw. aufgegeben wurden oder eine Sitzverlagerung bzw. eine Übernahme erfolgte, nicht hingegen, ob der Betrieb größere wirtschaftliche Substanz besitzt oder nur im Nebenerwerb betrieben wird. Deshalb werden ergänzend die übrigen Angaben der Meldeformulare zur Bewertung herangezogen, um zumindest näherungsweise die wirtschaftliche Bedeutung der Gewerbemeldung festzustellen. Größere wirtschaftliche Substanz darf bei solchen Unternehmen vermutet werden, die als Personen- oder Kapitalgesellschaft gegründet werden sowie bei Einzelunternehmen, die ins Handelsregister eingetragen sind oder mindestens einen Arbeitnehmer beschäftigen oder die Handwerkseigenschaft besitzen. Treffen diese Bedingungen zu, werden diese Meldungen als so genannte „Betriebsgründungen“ eingestuft, im Gegensatz zu den „sonstigen Neuerrichtungen“, hinter denen Kleingewerbe- oder Nebenerwerbsbetriebe vermutet werden.

Mit dieser Differenzierung können die Existenzgründungen allerdings nicht hinreichend genau bestimmt werden. Es ist davon auszugehen, dass in den „Betriebsgründungen“ auch solche enthalten sind, die nach dem Umwandlungsgesetz gegründet wurden, also zum Beispiel verselbstständigte Betriebsteile oder verschmolzene Unternehmen. In diesen Fällen werden nicht zwingend neue Arbeitsplätze geschaffen, sondern möglicherweise sogar Arbeitsplätze abgebaut. Zudem sind die Freien Berufe (z. B. Ärzte, Rechtsanwälte), die Urproduktion (z. B. Land- und Forstwirtschaft) sowie Versicherungsunternehmen von der Meldepflicht ausgenommen, sodass aus der Gewerbeanzeigenstatistik für diese Bereiche keine Informationen gewonnen werden können.

Mit der erwähnten Novellierung der Gewerbeordnung ist u. a. vorgesehen, den Anlass für die Meldung differenzierter zu erfassen und Fragestellungen zu präzisieren. Voraussichtlich wird das Änderungsgesetz zu Beginn des Jahres 2003 in Kraft treten.

## Gesamtbild

Im Jahr 2001 wurden von den Gewerbeämtern 1 559 000 Gewerbeanzeigen aufgenommen. Seit 1998 ist die Zahl der Gewerbemeldungen rückläufig. Gegenüber dem Vorjahr hat sie im Jahr 2001 um 3,3% abgenommen. Bei den erstatteten Anzeigen handelte es sich um

729 000 Anmeldungen,

645 000 Abmeldungen und

173 000 Ummeldungen.

Hinzu kommen knapp 12 000 Anträge von Automatenaufstellern und des Reisegewerbes. Das Reisegewerbe ist nur dann einbezogen, wenn für seine Ausübung keine Reise-

gewerbekarte benötigt wird, wie beispielsweise für das Feilbieten von Druckerzeugnissen auf öffentlichen Straßen und Plätzen. Die Mehrzahl der Betreiber eines Reisegewerbes, wie beispielsweise Schausteller, benötigen eine Reisegewerbekarte. Diese Fälle fließen nicht in die Gewerbeanzeigenstatistik ein.

Wie schon im Vorjahr waren alle drei Formen des Meldewesens rückläufig: Die Zahl der Anmeldungen verringerte sich um 3,5%; es wurden aber auch 2,7% weniger Abmeldungen gezählt. Die Zahl der Ummeldungen verringerte sich um 4,6%.

Der Vergleich der letzten sechs Jahre zeigt, dass die Entwicklung von An- und Abmeldungen nahezu analog verlaufen ist (siehe die Tabellen 1 und 2). Nur für das Jahr 1999 gilt das nicht. Maßgeblich hierfür dürfte das damals in Kraft getretene Gesetz zur Förderung der Selbstständigkeit gewesen sein, das die so genannte Scheinselbstständigkeit unterbinden sollte. Offensichtlich ist, dass 1999 deutlich weniger Kleinbetriebe angemeldet, gleichzeitig aber mehr derartige Betriebe abgemeldet wurden.

Tabelle 1: Entwicklung der Gewerbeanzeigen

Jahr	Gewerbeanmeldungen	Gewerbeummeldungen	Gewerbeabmeldungen	Meldungen von Automatenaufstellern und des Reisegewerbes	Gesamtzahl der Meldungen
Früheres Bundesgebiet <sup>1)</sup>					
1996	646 431	129 053	536 606	13 014	1 325 104
1997	669 004	137 665	568 006	13 336	1 388 011
1998	675 720	141 393	579 261	11 278	1 407 652
1999	653 383	141 899	590 863	9 932	1 396 077
2000	637 722	140 393	549 812	8 859	1 336 786
2001	616 421	135 957	533 754	9 057	1 295 189
Neue Länder					
1996	133 582	40 951	111 283	5 273	291 089
1997	133 931	40 730	113 858	4 327	292 846
1998	135 657	43 425	116 953	3 788	299 823
1999	127 552	43 431	115 900	3 448	290 331
2000	117 450	40 739	112 931	3 068	274 188
2001	112 557	36 762	111 407	2 599	263 325
Deutschland					
1996	780 013	170 004	647 889	18 287	1 616 193
1997	802 935	178 395	681 864	17 663	1 680 857
1998	811 377	184 818	696 214	15 066	1 707 475
1999	780 935	185 330	706 763	13 380	1 686 408
2000	755 172	181 132	662 743	11 927	1 610 974
2001	728 978	172 719	645 161	11 656	1 558 514

1) Einschl. Berlin-Ost.

In den neuen Ländern wird die Gewerbeanzeigenstatistik bereits seit 1990 durchgeführt. Auch wenn bis 1996 in den neuen Ländern die Gesamtzahl der An- und Abmeldungen nur nach wenigen Merkmalen ermittelt wurde, erlauben die Gesamtzahlen doch Rückschlüsse auf die gewerblichen Aktivitäten der letzten zehn Jahre. Im ersten Jahr nach der deutschen Vereinigung war es zu mehr als 270 000 Anmeldungen gekommen. Danach ging die Zahl der jährlichen Anmeldungen deutlich zurück, auf zuletzt nur noch 113 000. Die Zahl der Abmeldungen ist hingegen seit 1992 über alle

Jahre weitgehend konstant geblieben. 2001 war die Zahl der Abmeldungen nur noch geringfügig niedriger als die der Anmeldungen.

#### Gewerbemeldungen in den neuen Ländern<sup>1)</sup>

	Anmeldungen	Abmeldungen
1990 .....	257 406	24 853
1991 .....	270 565	93 530
1992 .....	195 747	111 370
1993 .....	169 235	109 381
1994 .....	152 734	107 211
1995 .....	151 789	116 921
1996 .....	133 582	111 283
1997 .....	133 931	113 858
1998 .....	135 657	116 953
1999 .....	127 552	115 900
2000 .....	117 450	112 931
2001 .....	112 557	111 407

1) Ohne Berlin-Ost.

## Anmeldungen

Die Gewerbetreibenden geben bei der Anmeldung an, ob der Anlass für die Anzeige eine Neuerrichtung oder eine Übernahme des Betriebes ist. Außerdem werden sie danach gefragt, ob sie zuvor an einem anderen Ort ein Gewerbe betrieben haben. Aufgrund dieser Angaben lassen sich unterscheiden:

### 1. Neuerrichtungen (ohne Zuzüge)

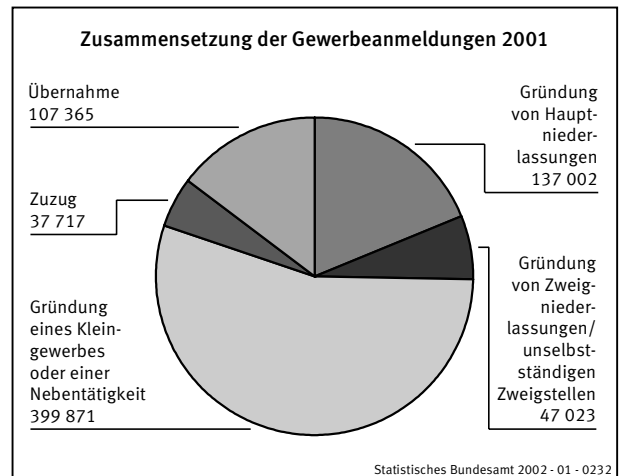
Rund 80% der Gewerbetreibenden haben 2001 mitgeteilt, dass sie einen Betrieb neu errichten wollen. Dies wird häufig fälschlicherweise mit Existenzgründungen gleichgesetzt. Viele dieser Anmeldungen betreffen jedoch die Veränderung von Unternehmensformen und -verbindungen, die aus den Angaben nicht ersichtlich sind. Außerdem lässt sich nicht feststellen, ob die Geschäftstätigkeit überhaupt jemals aufgenommen oder ob die Anmeldung möglicherweise nur zum Zweck der günstigen Einkaufsmöglichkeit abgegeben wurde. Es werden deshalb, mit Hilfe der übrigen Angaben in den Anzeigen, getrennt dargestellt:

- Betriebsgründungen: Hierunter werden alle Neuerrichtungen von Haupt- und Zweigniederlassungen sowie Zweigstellen durch Personen- und Kapitalgesellschaften zusammengefasst einschließlich der Neuerrichtungen von Einzelunternehmen, die entweder ins Handelsregister eingetragen sind oder mindestens einen Arbeitnehmer beschäftigen oder die Handwerkseigenschaft besitzen. Bei diesen Anmeldungen wird – wie erwähnt – eine größere wirtschaftliche Substanz vermutet.
- Sonstige Neuerrichtungen: Hierzu zählen alle Einzelunternehmen, die keines der drei Kriterien erfüllen oder ausdrücklich darauf hinweisen, dass sie das Gewerbe im Nebenerwerb betreiben wollen. Sie machen mehr als die Hälfte aller Anmeldungen aus.

### 2. Zuzüge

5% der Anmeldungen sind Verlagerungen des Betriebssitzes. Diese ergeben sich durch Hinweise auf die frühere Betriebsstätte.

Schaubild 1



### 3. Übernahmen

Diese Position kann nicht weiter unterteilt werden, obwohl sich dahinter eine Reihe von Veränderungsmöglichkeiten in den Eigentumsverhältnissen verbirgt: Kauf, Pacht oder Eintritt der Erbfolge, Änderung der Rechtsform, das heißt Anmeldung der neuen und Abmeldung der bisherigen Rechtsform, sowie Eintritt neuer Gesellschafter.

Übernahmen machen etwa 15% der Anmeldungen aus, wobei es sich in 2,5% aller Anmeldungen um die Übernahme einer Zweigniederlassung oder unselbstständigen Zweigstelle handelt.

Die Anmeldungen im Jahr 2001 setzen sich somit im Einzelnen wie folgt zusammen:

137 000 Gründungen von Hauptniederlassungen

47 000 Gründungen von Zweigniederlassungen und unselbstständigen Zweigstellen

184 000 Betriebsgründungen zusammen

400 000 Gründungen von Kleingewerbe, Nebenerwerb

107 000 Übernahmen

38 000 Zuzüge aus einem anderen Meldebezirk

729 000 Anmeldungen insgesamt

Im Vergleich zum Vorjahr hat 2001 die Zahl der Betriebsgründungen, also solcher Neuerrichtungen, bei denen eine größere wirtschaftliche Bedeutung vermutet wird, um 8% abgenommen. Dagegen ist die Zahl der Neuerrichtungen von Kleinunternehmen oder Nebenerwerbsbetrieben annähernd gleich geblieben. Auch wurden fast 9% weniger Übernahmen verzeichnet, ohne dass nachvollziehbar ist, welcher Anlass zu diesem Rückgang geführt hat. Die Zahl der Verlagerungen war etwas höher als im Vorjahr (+ 2,7%).

Tabelle 2: Gewerbean- und -abmeldungen<sup>1)</sup> seit 1996

Jahr	Gewerbeanmeldungen						Gewerbeabmeldungen				
	insgesamt	Betriebsgründung		Gründung eines Klein-gewerbes oder einer Neben-tätigkeit	Zuzug	Über-nahme <sup>2)</sup>	insgesamt	Betriebs-aufgabe <sup>3)</sup>	Aufgabe eines Klein-gewerbes oder einer Neben-tätigkeit	Fortzug	Übergabe <sup>4)</sup>
		zusammen	dar.: Haupt-nieder-lassung								
	Anzahl										
1996	780013	217210	165370	411962	24307	126534	647889	132403	369496	37635	108355
1997	802935	210091	158418	432505	30701	129638	681864	141129	376036	46208	118491
1998	811377	215207	163425	432587	33038	130545	696214	147352	380493	48093	120276
1999	780935	213305	161233	409779	32796	125055	706763	146148	395524	48276	116815
2000	755172	199994	148887	400701	36730	117747	662743	143901	355738	51881	111223
2001	728978	184025	137002	399871	37717	107365	645161	142022	351267	51034	100838
	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %										
1997	+2,9	-3,3	-4,2	+5,0	+26,3	+2,5	+5,2	+6,6	+1,8	+22,8	+9,4
1998	+1,1	+2,4	+3,2	+0,0	+7,6	+0,7	+2,1	+4,4	+1,2	+4,1	+1,5
1999	-3,8	-0,9	-1,3	-5,3	-0,7	-4,2	+1,5	-0,8	+4,0	+0,4	-2,9
2000	-3,3	-6,2	-7,7	-2,2	+12,0	-5,8	-6,2	-1,5	-10,1	+7,5	-4,8
2001	-3,5	-8,0	-8,0	-0,2	+2,7	-8,8	-2,7	-1,3	-1,3	-1,6	-9,3

1) Ohne Automatenaufsteller und Reisegewerbe. – 2) Z.B. Kauf, Pacht, Erbe, Rechtsformänderung. – 3) Einschl. der Aufgabe von Betriebsteilen, sofern diese angezeigt wird. – 4) Z.B. Verkauf, Verpachtung, Erbfolge, Rechtsformänderung.

## Ummeldungen

Anlass für eine Ummeldung kann eine Änderung oder Erweiterung der wirtschaftlichen Tätigkeit oder die Verlagerung des Betriebssitzes innerhalb des Meldebezirkes sein. Manchmal werden mit Hilfe einer Ummeldung auch Sachverhalte mitgeteilt, die nicht anzeigespflichtig sind, wie die Aufgabe eines Teils der bisherigen Tätigkeit. Die einzelnen Anlässe verteilen sich wie folgt:

- 83 000 Verlegungen innerhalb des Meldebezirkes
- 75 000 geänderte Tätigkeit
- 15 000 beides zutreffend
- 173 000 Ummeldungen zusammen

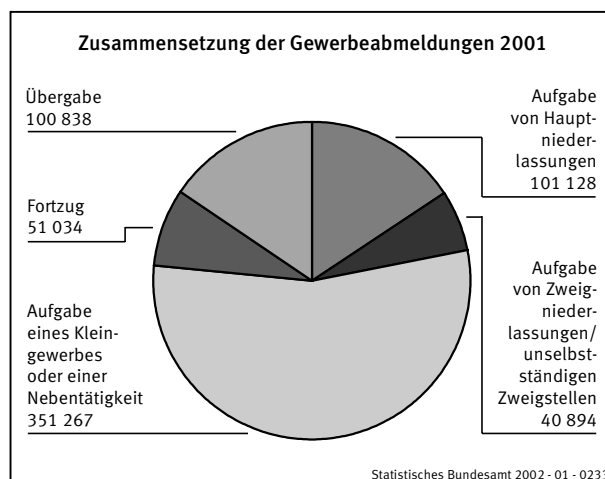
## Abmeldungen

Für die Abmeldungen gelten die gleichen Unterscheidungskriterien wie für die Anmeldungen. Danach kam es 2001 zu:

- 101 000 Aufgaben von Hauptniederlassungen
- 41 000 Aufgaben von Zweigniederlassungen und unselbstständigen Zweigstellen
- 142 000 Betriebsaufgaben zusammen
- 351 000 Aufgaben von Kleingewerbe, Nebenerwerb
- 101 000 Übergaben, Abmeldung der Rechtsform, Austritte von Gesellschaftern
- 51 000 Fortzüge in einen anderen Meldebezirk
- 645 000 Abmeldungen insgesamt

Im Jahr 2001 haben 1,3% weniger Betriebe die Geschäftstätigkeit eingestellt als im Vorjahr. Dies trifft sowohl für größere als auch für kleinere Betriebe zu. Die Zahl der

Schaubild 2



Übergaben lag ebenso wie die der Übernahmen um 9% niedriger als im Vorjahr. Zwischen beiden Anlässen bestehen auch meldetechnische Zusammenhänge. So ist beim Verkauf eines Betriebes der Veräußerer verpflichtet, den Betrieb abzumelden, und der Erwerber ist verpflichtet, diesen anzumelden. Dies gilt auch für die übrigen Anlässe, die unter der Position Übergabe subsumiert werden.

Nutzer der Gewerbemeldedaten saldieren häufig die An- und Abmeldungen, um daraus Veränderungen der Unternehmensbestände abzuleiten. Bei einem entsprechenden Vorgehen könnte dann der Schluss gezogen werden, dass sich seit der Einführung dieser Statistik im Jahr 1996 der Bestand an Betrieben mit größerer wirtschaftlicher Bedeutung um knapp 400 000 erhöht hat. Hinzu kommen weitere 200 000 Kleinbetriebe. Diese Annahme entspricht jedoch nicht der Realität. Während die Zahl der Anmeldungen bei Betriebsaufnahme verhältnismäßig vollständig sein dürfte, auch wegen der Bußgeldvorschriften bei Nichtbeachtung, muss davon ausgegangen werden, dass dies bei den Abmel-

dungen nicht der Fall ist. Die Praxis der Gewerbeämter belegt, dass viele Betriebe längst die Tätigkeit eingestellt haben, es jedoch versäumt wird, dies den Behörden mitzuteilen. Es muss deshalb eine hohe Dunkelziffer vermutet werden. Mit der Novellierung der Gewerbeordnung ist vorgesehen, die Finanzbehörden zu verpflichten, das Erlöschen der Steuerpflicht den Gewerbeämtern mitzuteilen. Die sich daraus ergebende hohe Zahl an Abmeldungen „von Amts wegen“ könnte dann bei entsprechender Saldierung eher als eine Reduzierung des Unternehmensbestandes interpretiert werden.

Die Zahl der Gewerbetreibenden, die angekündigt haben, an anderer Stelle den Betrieb wieder aufnehmen zu wollen (51 000), ist deutlich höher als die der Anmeldenden (38 000), die angaben, früher schon an anderer Stelle gewerblich tätig gewesen zu sein. Da diese Diskrepanz schon in früheren Jahren bestand, kann der Zeitabstand dafür nicht maßgeblich sein. Vielmehr ist anzunehmen, dass die Ankündigung, an anderer Stelle neu beginnen zu wollen, eine Absichtserklärung war. Zudem besteht die Möglichkeit, dass mehr Betriebe ins Ausland abgewandert sind, als von dort hinzugekommen sind.

## Gewerbemeldungen nach Rechtsformen und wirtschaftlicher Tätigkeit

Die Rechtsform der meldenden Betriebe ist in den Meldungen bisher nicht ausdrücklich anzugeben. Daher muss sie aus dem Namen bzw. Firmennamen abgeleitet werden. Mehr als drei Viertel aller Anmeldungen betrafen Einzel-

unternehmen. Für weitere 13% wurde als Rechtsform die einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung festgestellt. Mit einem Anteil von 5% folgen die Gesellschaften bürgerlichen Rechts. Über 6 000 Anmeldungen stammten von Aktiengesellschaften. Bei mehr als der Hälfte der Anmeldungen von Aktiengesellschaften handelte es sich um die Mitteilung, eine Zweigniederlassung oder eine unselbstständige Zweigstelle einzurichten oder zu übernehmen. Auch bei den rund 1 800 Anmeldungen einer Hauptniederlassung einer Aktiengesellschaft dürfte es sich nicht allein um Neugründungen gehandelt haben, sondern auch um Umwandlungen, Verschmelzungen und Spaltungen.

Die Gewerbetreibenden sind verpflichtet, die bei Aufnahme des Betriebes ausgeübte Tätigkeit genau zu beschreiben und bei mehreren Tätigkeiten den Schwerpunkt anzugeben. Daraus wollen die Gewerbeämter ableiten, ob die gesetzlichen Voraussetzungen für das Betreiben des Gewerbes erfüllt sind. Trotzdem fehlt es in vielen Fällen an der genauen Bezeichnung, sodass für statistische Zwecke nur der 2-stellige Schlüssel der Klassifikation der Wirtschaftszweige 1993 (WZ 93) zugeordnet werden kann. Dies ist unbefriedigend, da bei den übrigen Fällen die Beschreibung auch eine genauere Bestimmung des Wirtschaftszweiges zuließe. Nur eine tiefere Untergliederung der Tätigkeit erlaubt es, Aufschluss über Fluktuationen, insbesondere in innovative Branchen zu erhalten. Bei knapp 30% aller Anmeldungen wird angeführt, dass eine Tätigkeit im Handel (Großhandel, Einzelhandel, Handelsvermittlung) geplant sei, bei weiteren 9% eine im Gastgewerbe. Rund 8% der Anmeldungen entfielen auf Bauunternehmen, nur 4% auf das Verarbeitende Gewerbe. Alle übrigen Anmeldungen, also knapp die Hälfte, betrafen

Tabelle 3: Gewerbemeldungen<sup>1)</sup> 2001 nach Wirtschaftszweigen und Rechtsformen

Wirtschaftszweig  Rechtsform	Gewerbeanmeldungen					Gewerbe- um- meldun- gen ins- gesamt	Gewerbeabmeldungen				
	ins- gesamt	Neu- errich- tung	dar.: Betriebs- gründung	Zuzug	Über- nahme²)		ins- gesamt	Auf- gabe³)	dar.: Betriebs- aufgabe³)	Fortzug	Über- gabe⁴)
nach Wirtschaftszweigen											
Land- und Forstwirtschaft .....	9734	8369	1729	542	823	.	8031	6467	1275	711	853
Verarbeitendes Gewerbe .....	31354	22167	11910	2517	6670	.	32578	22595	9762	3119	6864
Baugewerbe .....	59939	50430	25074	3910	5599	.	61405	49122	18295	5042	7241
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern .....	211917	166822	54385	9875	35220	.	213463	166003	51733	13830	33630
Gastgewerbe .....	63928	27501	10341	463	35964	.	65063	38846	11941	579	25638
Verkehr und Nachrichtenübermittlung .....	34995	29274	8821	2125	3596	.	34642	27973	7940	2715	3954
Kredit- und Versicherungsgewerbe .....	47251	42639	4764	3158	1454	.	36879	30346	3615	4552	1981
Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen .....	194695	172546	50658	12417	9732	.	140432	111559	27971	16541	12332
Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen .....	55845	47051	11710	2028	6766	.	42268	32428	7400	3023	6817
Übrige Wirtschaftszweige .....	19320	17097	4633	682	1541	.	10400	7950	2090	922	1528
nach Rechtsformen											
Einzelunternehmen .....	563305	465054	65439	25969	72282	130001	506618	405847	54922	36121	64650
OHG, KG .....	4830	2830	2830	252	1748	1223	5163	2918	2918	332	1913
GmbH & Co. KG .....	15778	10368	10368	762	4648	3057	10401	6219	6219	961	3221
Gesellschaft des bürgerlichen Rechts .....	37530	29230	28974	1367	6933	7308	38001	22938	22596	1806	13257
GmbH .....	95725	68478	68478	8850	18397	28693	75946	49266	49266	11174	15506
AG .....	6037	3755	3755	311	1971	1126	4051	2702	2702	345	1004
Sonstige Rechtsformen .....	5773	4181	4181	206	1386	1311	4981	3399	3399	295	1287
Insgesamt ...	728978	583896	184025	37717	107365	172719	645161	493289	142022	51034	100838

1) Ohne Automatenaufsteller und Reisegewerbe. – 2) Z.B. Kauf, Pacht, Erbe, Rechtsformänderung. – 3) Einschl. der Aufgabe von Betriebsteilen, sofern diese angezeigt wird. – 4) Z.B. Verkauf, Verpachtung, Erbfolge, Rechtsformänderung.



Betriebe aus Wirtschaftszweigen, die dem Dienstleistungsbereich zugerechnet werden können.

Die Gesamtzahl der Anmeldungen umfasst Betriebe jeder Größe und Bedeutung. Misst man die Betriebsgründungen, also solche Anmeldungen mit vermutetem größeren wirtschaftlichen Hintergrund, an der Zahl der Anmeldungen in den einzelnen Wirtschaftsbereichen insgesamt, zeigen sich deutliche Unterschiede. So ist im Verarbeitenden Gewerbe und im Baugewerbe der Anteil der Betriebsgründungen mit jeweils etwa 40% deutlich höher als im Handel oder bei Verkehr und Nachrichtenübermittlung (25%). Im Gastgewerbe war sogar nur bei 16% der Anmeldungen ein Handelsregistereintrag erfolgt oder mindestens ein Arbeitnehmer beschäftigt.

## Arbeitnehmer

Die Frage nach der Zahl der „beschäftigten Arbeitnehmer“ wird am häufigsten nicht beantwortet. Weit mehr als die Hälfte aller Meldungen enthält darüber keine Angaben. Dies liegt sicher auch an der unbestimmten Fragestellung, die sich einerseits auf einen nicht näher definierten Zeitpunkt bezieht („voraussichtlich“ beschäftigte Arbeitnehmer) und zum anderen offen lässt, ob nur Vollzeitbeschäftigte anzugeben sind oder auch Freie Mitarbeiter, tätige Inhaber, Teilzeitbeschäftigte oder mithelfende Familienangehörige. Diese Schwierigkeiten sind bei den Anmeldungen noch am ehesten zu verstehen. Um keine falschen Angaben zu machen, verzichtet der Gewerbetreibende auf die Beantwortung, weil er noch nicht einzuschätzen vermag, wie sich seine Firma entwickeln wird. Das Argument gilt jedoch nicht für die Ab- und Ummeldungen. Dass bei diesen Anzeigen die Antwortqualität gering ist, muss auch den Gemeinden angelastet werden. Die Beantwortung dieser Frage ist besonders wichtig zur Einschätzung der wirtschaftlichen Bedeutung, insbesondere bei Einzelunternehmen. Daher wird bei der erwähnten Änderung der Gewerbeordnung diese Fragestellung präzisiert. Dies wird es den Gemeinden erleichtern, auf eine vollständige Ausfüllung der Formulare hinzuwirken.

Von den 317 000 Gewerbetreibenden, die bei der Anmeldung ihres Betriebes diese Frage beantwortet haben, gaben 63% an, keine Arbeitnehmer beschäftigen zu wollen. Es ist zu vermuten, dass auch bei den 412 000 Anmeldungen ohne Beschäftigtenangaben mehrheitlich bei Betriebsbeginn keine Arbeitnehmer beschäftigt waren. In 14% der Fälle wurde mitgeteilt, dass eine Person beschäftigt sei, 15% der Gewerbetreibenden gaben an, 2 bis 4 Arbeitnehmer zu haben, und bei 7% der angemeldeten Gewerbe waren 5 bis 19 Arbeitnehmer beschäftigt. Nur bei etwa 900 Anmeldungen wurde von mehr als 100 Beschäftigten ausgegangen. Nur in den seltensten Fällen dürfte es sich bei der Anmeldung eines Unternehmens dieser Größe um eine Neugründung gehandelt haben. Vielmehr ist davon auszugehen, dass das Unternehmen in anderer Form schon bestanden hat.

Bei 285 000 Abmeldungen, die Angaben zu den Beschäftigten enthielten, hatten 65% der Betriebe zuletzt keinen Beschäftigten. Ein Viertel hatte 1 bis 4 Personen beschäftigt.

Der unvollständige Nachweis der Beschäftigten zeigt, dass sich die Gewerbeanzeigen gegenwärtig nicht dazu eignen, Informationen über neu entstandene bzw. aufgegebene Arbeitsplätze zu gewinnen. Erst wenn mit der Änderung der Gewerbeordnung die Meldungen vollständiger ausgefüllt und die Anlässe für die Meldungen besser zu unterscheiden sind, könnten die Gewerbeanzeigen für die Analyse des Arbeitsmarktes hilfreich sein.

## Staatsangehörigkeit der Gewerbetreibenden

Die Gewerbeordnung bestimmt, dass der Gewerbetreibende seine Staatsangehörigkeit anzugeben hat. Dies gilt nicht nur für Einzelunternehmen, sondern auch für die geschäftsführenden Gesellschafter von Personengesellschaften sowie für die gesetzlichen Vertreter von juristischen Personen, mit Ausnahme der Aktiengesellschaften. Im Fall einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung sind dies die Geschäftsführer. Da bei einer Anzeige immer alle Gesellschafter und

Tabelle 4: Gewerbemeldungen<sup>1)</sup> 2001 nach Größe und Grad der Selbstständigkeit des Betriebes

Betriebe mit ... bis ... Arbeitnehmer/-innen	Gewerbeanmeldungen				Gewerbeummeldungen			Gewerbeabmeldungen			
	insgesamt	Hauptniederlassung	Zweigniederlassung	unselbstständige Zweigstelle	insgesamt	Hauptniederlassung	Zweigniederlassung bzw. unselbstständige Zweigstelle	insgesamt	Hauptniederlassung	Zweigniederlassung	unselbstständige Zweigstelle
0 .....	198 617	186 360	2 532	9 725	49 945	47 914	2 031	184 434	172 074	3 060	9 300
1 .....	43 593	37 114	1 799	4 680	11 229	10 342	887	38 982	32 607	1 838	4 537
2 – 4 .....	46 610	34 673	2 785	9 152	12 089	10 523	1 566	38 627	29 452	2 404	6 771
5 – 19 .....	21 449	15 902	1 325	4 222	7 370	6 333	1 037	17 723	13 593	1 143	2 987
20 – 99 .....	5 828	3 799	495	1 534	2 004	1 639	365	4 454	3 002	388	1 064
100 und mehr .....	899	584	93	222	304	242	62	656	424	82	150
Keine Angaben .....	411 982	384 095	7 193	20 694	89 778	85 994	3 784	360 285	336 406	7 052	16 827
Insgesamt ...	728 978	662 527	16 222	50 229	172 719	162 987	9 732	645 161	587 558	15 967	41 636

1) Ohne Automatenaufsteller und Reisegewerbe.



Tabelle 5: Anzeigepflichtige Personen 2001 nach Staatsangehörigkeiten<sup>1)</sup>

Staatsangehörigkeit	Gewerbeanmeldungen	Gewerbeummeldungen	Gewerbeabmeldungen
Insgesamt .....	804 437	189 134	697 020
darunter:			
Deutsch .....	711 522	171 913	618 521
Europäische Union <sup>2)</sup> .....	30 076	5 166	26 225
darunter:			
Britisch .....	2 021	375	1 722
Französisch .....	1 568	334	1 306
Griechisch .....	5 654	778	5 300
Italienisch .....	9 333	1 391	8 618
Niederländisch .....	2 943	580	2 568
Österreichisch .....	4 376	1 010	3 568
Spanisch .....	993	167	829
Kroatisch .....	2 493	517	1 820
Polnisch .....	2 114	468	1 539
Türkisch .....	22 894	3 894	19 828
Afrikanische Staatsangehörigkeiten .....	2 188	356	1 472
Amerikanische Staatsangehörigkeiten .....	2 379	410	1 607
Asiatische Staatsangehörigkeiten .....	11 077	2 020	7 990

1) Ohne Automatenaufsteller und Reisegewerbe. – 2) Ohne Deutschland.

gesetzlichen Vertreter aufzuführen sind, ist die Zahl der Personen, für die Angaben zur Staatsangehörigkeit vorliegen, höher als die Zahl der Meldungen.

Von den 804 437 gewerbetreibenden Personen, die 2001 in einer Anmeldung aufgeführt waren, besaßen 88% die deutsche Staatsangehörigkeit, knapp 4% stammten aus einem anderen Land der Europäischen Union, knapp ein Drittel davon hatte die italienische Staatsangehörigkeit. Rund 3% (23 000 Personen) besaßen einen türkischen Pass. Für Um-

und Abmeldungen gelten in etwa dieselben Größenverhältnisse.

## Ursachen für die Abmeldung

Bei über 60% aller Abmeldungen teilten die Gewerbetreibenden den Grund mit, weshalb sie ihre Tätigkeit aufgaben. Bei 18% der rund 400 000 Abmeldungen mit entsprechenden Angaben wurde mitgeteilt, dass die Aufgabe aus wirtschaftlichen Gründen erfolgte, bei 14% wegen Verlegung in einen anderen Meldebezirk. Knapp 7% der Abmeldungen erfolgte von Amts wegen, weil die Gewerbeämter in Erfahrung brachten, dass der Betrieb eingestellt worden war. Die übrigen Ursachen für die Einstellung der wirtschaftlichen Tätigkeit können in Verpachtung oder Verkauf des Betriebes liegen, persönlicher oder familiärer Art sein, ohne dass diese Gründe im Einzelnen nachgewiesen werden können. Ab 2003 ist vorgesehen, die zuletzt genannten Gründe genauer zu erfragen.

## Gewerbemeldungen nach Ländern

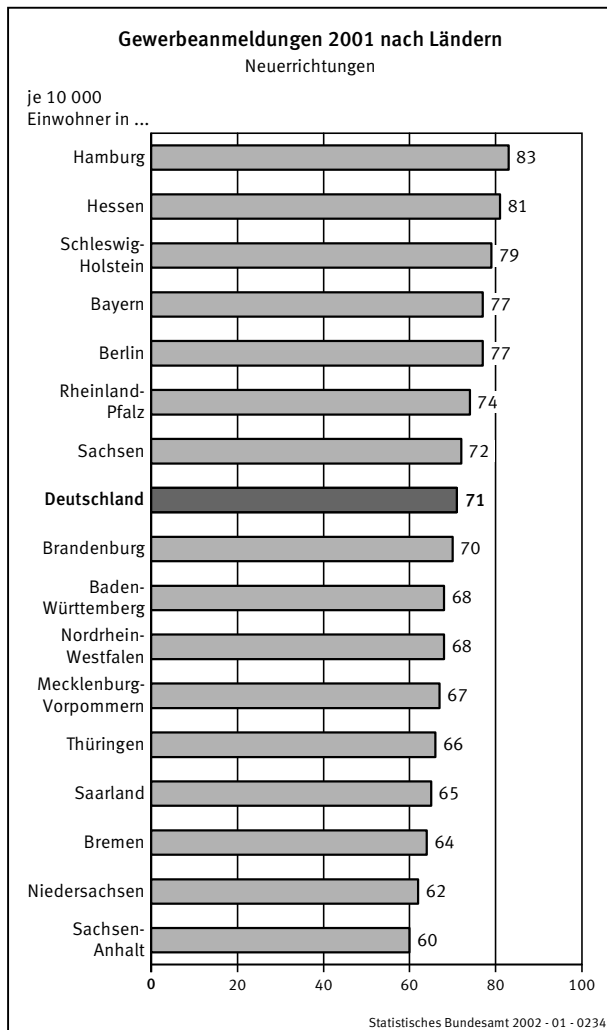
Um die Aktivitäten im Gewerbemeldewesen in den Bundesländern zu vergleichen, werden die Gewerbemeldungen häufig zu den bestehenden Unternehmen anhand der Umsatzsteuerstatistik in Beziehung gesetzt. Aussagefähig ist ein Bezug auf die Einwohnerzahlen eines Landes (siehe Tabelle 6). Auf 10 000 Einwohner kommen in Hamburg, Hessen und Schleswig-Holstein (83, 81 bzw. 79) die meisten Neuerrichtungen, in Sachsen-Anhalt (60) und Niedersachsen (62) die wenigsten (siehe Schaubild 3). Die relativ meisten Schließungen erfolgten aber auch in Hessen (72), gefolgt von Mecklenburg-Vorpommern (70). In Niedersach-

Tabelle 6: Gewerbemeldungen<sup>1)</sup> 2001 nach Ländern

Land	Gewerbeanmeldungen			Gewerbeummeldungen		Gewerbeabmeldungen			Gesamtzahl der Meldungen
	insgesamt	dar.: Neuerrichtung		insgesamt	dar.: Veränderung der Betriebs- tätigkeit	insgesamt	dar.: Aufgabe <sup>2)</sup>		
		zusammen	je 10 000 Einwohner <sup>3)</sup>				zusammen	je 10 000 Einwohner <sup>3)</sup>	
Baden-Württemberg .....	91 341	71 993	68	19 724	8 296	81 576	60 948	58	192 641
Bayern .....	121 289	94 421	77	25 388	11 608	100 008	67 925	55	246 685
Berlin .....	31 414	25 938	77	9 737	2 927	26 893	21 386	63	68 044
Brandenburg .....	21 394	18 126	70	5 526	2 932	19 793	15 869	61	46 713
Bremen .....	5 094	4 238	64	1 320	451	4 467	3 756	57	10 881
Hamburg .....	17 694	14 323	83	4 728	1 782	13 398	10 187	59	35 820
Hessen .....	63 641	49 293	81	13 761	5 630	57 146	43 747	72	134 548
Mecklenburg-Vorpommern ...	14 072	11 929	67	3 883	1 793	14 677	12 355	70	32 632
Niedersachsen .....	62 214	49 484	62	14 038	5 623	54 898	42 433	53	131 150
Nordrhein-Westfalen .....	150 943	122 036	68	33 324	12 956	132 746	103 267	57	317 013
Rheinland-Pfalz .....	37 270	29 704	74	7 417	3 866	31 509	24 038	59	76 196
Saarland .....	8 465	6 923	65	1 772	866	7 425	5 721	54	17 662
Sachsen .....	37 926	31 720	72	13 585	6 326	36 090	30 186	69	87 601
Sachsen-Anhalt .....	19 149	15 544	60	7 087	5 064	20 589	17 257	66	46 825
Schleswig-Holstein .....	27 056	22 133	79	4 748	2 208	23 688	17 815	64	55 492
Thüringen .....	20 016	16 091	66	6 681	3 023	20 258	16 399	68	46 955
Deutschland ...	728 978	583 896	71	172 719	75 351	645 161	493 289	60	1 546 858

1) Ohne Automatenaufsteller und Reisegewerbe. – 2) Einschl. der Aufgabe von Betriebsteilen, sofern diese angezeigt wird. – 3) Vorläufiger Stand der Bevölkerung: Juni 2001.

Schaubild 3



sen – bei den Neuerrichtungen an vorletzter Stelle – wurden andererseits auch am wenigsten Betriebe (53) aufgegeben, nach dem Saarland (54) und Bayern (55). [u](#)

Dipl.-Kaufmann Florian Eberth

# Untersuchung von Globalisierungseffekten in der Außenhandelsstatistik

*Vor dem Hintergrund zunehmender internationaler Unternehmensverflechtungen wurde im Ausschuss für die Statistik des Warenverkehrs zwischen Mitgliedstaaten bzw. mit Drittländern darüber beraten, inwieweit solche Globalisierungseffekte in das außenhandelsstatistische Erhebungs- und Darstellungskonzept integriert werden könnten. Zu diesem Zweck wurde eine Arbeitsgruppe „Globalisierung“ eingerichtet, deren Tätigkeit das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) unterstützt und koordiniert. Ziel der Arbeiten ist es, näher zu untersuchen, inwieweit Daten zu Handelsströmen zwischen wirtschaftlich verbundenen Unternehmen in die Außenhandelsstatistiken integriert werden können. Im Rahmen dieser Arbeiten wurde auch im Statistischen Bundesamt ein Projekt durchgeführt. Für das Jahr 2001 (ab Berichtsmonat Januar 2001) wurde bei den Firmen, die ihre außenhandelsstatistischen Meldungen über magnetische Datenträger an das Statistische Bundesamt übermitteln, das zusätzliche Merkmal „Verbundenheit von Unternehmen“ auf freiwilliger Basis erhoben. Die Anmeldungen mit magnetischem Datenträger deckten im Jahr 2001 knapp 60% des Versendungswertes und etwa die Hälfte des Eingangswertes innerhalb des Intrastat-Systems<sup>1)</sup> ab. Die Auswertung basiert auf einer faktischen Responsequote von 6,2% der betrachteten Fälle<sup>2)</sup>. Bezogen auf den Meldekreis, der substantielle Angaben zur Unternehmensverbundenheit gemacht hat, ergab die Auswertung, dass im Jahr 2001 eingangsseitig in 36,9% der betrachteten Fälle Warentransaktionen zwischen verbundenen Unternehmen stattgefunden hatten, während es versendungsseitig 32,2% der betrachteten Fälle waren.*

## 1 Hintergrund

Man kann heute kaum eine Zeitung aufschlagen, ohne auf den Begriff der Globalisierung zu stoßen, und zweifelsohne ist die gegenwärtige Zeit von einem sehr dynamischen Prozess der Globalisierung geprägt, der anscheinend unaufhaltsam alle Lebensbereiche durchdringt. Unter Globalisierung wird hier die Zunahme internationaler Wirtschaftsbeziehungen und -verflechtungen sowie das Zusammenwachsen von Märkten für Güter und Dienstleistungen über die Grenzen einzelner Staaten hinaus verstanden.

Der technische Fortschritt im Transport- und Telekommunikationssektor ermöglicht die Zerlegung komplexer Produktionsprozesse und so eine ganz neue Form internationaler Arbeitsteilung. Die Weltwirtschaft wird zunehmend von transnationalen Unternehmen als „global players“ bestimmt, und das Internet, geradezu ein Symbol der Globalisierung, scheint die Welt tatsächlich zum „globalen Dorf“ zu machen.

Mit der Öffnung der Weltmärkte geht auch ein zunehmend verschärfter Wettbewerb auf den Absatzmärkten einher. Dies bewirkt eine Internationalisierung der Produktion und den Einsatz kostenreduzierender Produktionsmittel. Folge dieser Entwicklung ist unter anderem, dass ein immer größerer Teil der Waren- und Dienstleistungstransaktionen grenzüberschreitend zwischen wirtschaftlich verbundenen Unternehmen abgewickelt wird.

1) Im so genannten „Intrastat“-System werden grundsätzlich diejenigen Außenhandelsaktivitäten erfasst, die innerhalb des Steuergebiets der Europäischen Union (EU) stattfinden. Meldepflichtig sind hier die Unternehmen, während die entsprechenden Daten bei „Extrastat“ in der Regel von der Zollverwaltung erhoben und geliefert werden.

2) Betrachtet wurden hier Fälle einer komprimierten Auswertungsdatenbank, die Angaben zur Verbundenheit bzw. Nicht-Verbundenheit der Handelspartner enthielten (Näheres dazu siehe Kapitel 2 des Aufsatzes).

Vor dem Hintergrund dieser internationalen Verflechtungen wurde im Ausschuss für die Statistik des Warenverkehrs zwischen Mitgliedstaaten bzw. mit Drittländern darüber beraten, inwieweit solche Globalisierungseffekte in das außenhandelsstatistische Erhebungs- und Darstellungskonzept integriert werden könnten. Zu diesem Zweck wurde eine Arbeitsgruppe „Globalisierung“ eingerichtet, deren Tätigkeit Eurostat unterstützt und koordiniert. Ziel der Arbeiten ist es, näher zu untersuchen, inwieweit Daten zu Handelsströmen zwischen wirtschaftlich verbundenen Unternehmen in die Außenhandelsstatistiken integriert werden können. Mitglieder der Arbeitsgruppe „Globalisierung“ sind Außenhandelsstatistiker aus Frankreich, Griechenland, Italien, dem Vereinigten Königreich, den Niederlanden und Deutschland sowie Vertreter von Eurostat.

Im Statistischen Bundesamt wurden seit 1996 – zunächst durch eine Bedarfsabfrage bei den Nutzern außenhandelsstatistischer Daten, später durch eine Pilotstudie – die technischen und methodischen Voraussetzungen für die ab Januar 2001 durchgeführte (freiwillige) Globalisierungserhebung bei den elektronischen Anmeldern zur Intrahandelsstatistik geschaffen.

Bei dieser Erhebung wurden die Anmelder gebeten, auf Ebene der Warentransaktion anzugeben, ob es sich bei diesem Vorgang um einen Warenverkehr zwischen verbundenen Unternehmen handelt oder nicht. Falls eine Verbundenheit vorliegt, sollte diese noch näher nach ihrer Art definiert werden. Da es den Firmen auch unmöglich sein kann, eine Aussage zur Verbundenheit zu treffen, konnten die Anmelder alternativ auch dies angeben.

## 2 Methodik und Ablauf der Erhebung

Für das Jahr 2001 (ab Berichtsmonat Januar 2001) wurde bei den Firmen, die ihre Intrastat-Meldungen über magnetische Datenträger an das Statistische Bundesamt übermitteln, das zusätzliche Merkmal „Verbundenheit von Unternehmen“ auf freiwilliger Basis erhoben. Wertmäßig deckten diese Anmelder im Jahr 2001 knapp 60% der im Intrastat-System erfassten Versendungen und etwa die Hälfte der Eingänge ab.

Der Erläuterungstext zur Erhebung dieses Merkmals lautete wie folgt:

„Verbundenheit von Unternehmen (Satzstelle 40):

In dieses Feld bitten wir Sie anzugeben, ob und in welcher Form bei der durchgeführten Warentransaktion eine wirtschaftliche Verbundenheit zwischen Ihrem Unternehmen und dem anderen an der Warentransaktion beteiligten Unternehmen vorliegt. Die Ergebnisse Ihrer Auskunft sollen Aufschluss über die Erfassungsmöglichkeiten von Globalisierungseffekten geben. Entsprechende Daten werden in zunehmendem Maße von Politik und Wirtschaft nachgefragt.

Um Ihnen die Angaben so einfach wie möglich zu machen, haben wir nur wenige, sehr allgemeine Antwortkategorien vorgegeben, die Sie der nachfolgenden Schlüsselnummer-Übersicht entnehmen können: [...]“

Dieser Text wurde gewählt, um den Unternehmen den Sinn dieser Zusatzerhebung zu verdeutlichen – gerade in Zeiten zunehmender „Statistik-Verdrossenheit“ und knapper werdender Personalressourcen bei den Befragten ist dies insbesondere bei freiwilligen Erhebungen eine wichtige Maßnahme. Darüber hinaus musste der Zweck der Erhebung auch aus rechtlichen Gründen<sup>3)</sup> angegeben werden, da es sich, wie erwähnt, um eine Zusatzerhebung ohne Auskunftspflicht handelte.

Um den Firmen die Beantwortung dieses Merkmals soweit wie möglich zu erleichtern, wurde diese Zusatzerhebung in das laufende (elektronische) Intrastat-Meldevorgehen<sup>4)</sup> integriert<sup>5)</sup>. Außerdem wurde die Erhebung bewusst auf eine relativ geringe Anzahl von Antwortmöglichkeiten (sechs Schlüsselnummern) begrenzt, wobei auf die Vorgabe enger Begriffsdefinitionen verzichtet wurde. Das heißt, es wurde den Anmeldern überlassen, aufgrund welcher Kriterien sie die Hierarchieebene der beteiligten Unternehmen bestimmen<sup>6)</sup>. Dieser Vereinfachung lag die Absicht zugrunde, die Anmelder in Hinsicht auf den Zeit- und Personalaufwand für diese Erhebung möglichst wenig zu belasten – in der Erwartung, dadurch höhere Antwortquoten zu erzielen.

Lediglich zum Begriff der „Verbundenheit“ wurde eine „definitorische Hilfe“ gegeben, um dem Anmelder ein gewisses Spektrum aufzuzeigen, innerhalb dessen sich „Verbundenheit von Unternehmen“ bewegen kann. Dies hatte zum Ziel, das Bewusstsein der Befragten hinsichtlich des Vorliegens einer Verbundenheit *im weitesten Sinne* zu sensibilisieren (um möglichst viele Arten der Verbundenheit zu erfassen).

Diese definitorische Hilfe lautete wie folgt:

„[...] Verbundenheit ist als eine wirtschaftliche Verbundenheit im weitesten Sinne zu verstehen.

### Definitorische Hilfe

„Verbundenheit“ liegt z. B. vor, wenn

- ein unmittelbares oder mittelbares Kontroll- oder Beteiligungsverhältnis zwischen den beteiligten Unternehmen oder gegenüber einem gemeinsamen dritten Unternehmen besteht,
- eine Unterstellung der beteiligten Unternehmen unter die Leitung des Geschäftsbetriebs eines gemeinsamen anderen Unternehmens besteht,
- eine gegenseitige Teilhaberschaft oder ein Gesellschafterverhältnis innerhalb einer Personengesellschaft vorliegt,

3) § 17 des Gesetzes über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG).

4) Mit Ausnahme der Internet-Anmeldungen über w3stat.

5) Dabei wurde ein freies Formularfeld („Satzstelle 40“) für das Merkmal der Verbundenheit genutzt.

6) Definitionen von „übergeordnet“, „gleichrangig“ sowie „untergeordnet“.

- ein Arbeitgeber-/Arbeitnehmerverhältnis oder
- ein familiäres Verhältnis besteht.“

Die dabei zu verwendenden Schlüsselnummern lauteten:

- Die an der Transaktion beteiligten Unternehmen sind *nicht* miteinander verbunden (*Schlüsselnummer 1*).
- Die an der Transaktion beteiligten Unternehmen sind *miteinander verbunden* und die Transaktion wurde zwischen einem übergeordneten und einem untergeordneten Unternehmen durchgeführt, wobei
  - ⇒ das eigene Unternehmen *übergeordnet* ist (*Schlüsselnummer 2*).
  - ⇒ das eigene Unternehmen *untergeordnet* ist (*Schlüsselnummer 3*).
  - ⇒ die beteiligten Unternehmen *eher gleichrangig* sind (*Schlüsselnummer 4*).
  - ⇒ *keine Angaben* über die genaue Art der Verbundenheit entsprechend Schlüsselnummern 2, 3 oder 4 gemacht werden können (*Schlüsselnummer 5*).
- Es kann *keine Angabe* gemacht werden, ob es sich um eine Transaktion zwischen miteinander verbundenen Unternehmen handelt oder nicht (*Schlüsselnummer 6*).

Da es sich bei diesem Merkmal um ein freiwilliges Erhebungsmerkmal (im Sinne des § 7 Abs. 2 des Gesetzes über die Statistik für Bundeszwecke vom 22. Januar 1987) handelt, war schließlich ein besonderer Hinweis auf die Freiwilligkeit der Teilnahme an dieser Erhebung erforderlich. Dies hatte naturgemäß negative Auswirkungen auf die Beantwortungsquote dieses Merkmals.

## 2.1 Auswertungsverfahren

Aufgrund der hohen Anzahl der Einzeldatensätze erfolgte die Auswertung der Erhebung schließlich auf Basis einer komprimierten Datenbank, die auf allen mittels magnetischer Datenträger übermittelten Intrastat-Meldungen des Jahres 2001 beruhte. In dieser Datenbank wurden die Einzeldatensätze auf Ebene des Anmelders monatsweise zusammengefasst, untergliedert nach den Merkmalen der Verkehrsrichtung, der Art der Verbundenheit, des statistischen Wertes, der Güterabteilung, dem Ursprungs-/Bestimmungsland sowie der Eigenmasse. Diese, sich aus der Datenkomprimierung ergebenden, zusammengefassten Fälle bilden den Gegenstand dieser Untersuchung. Werden in dieser Abhandlung „Fälle“ betrachtet, so beziehen sich diese stets auf die Datensätze dieser komprimierten Datenbank.

## 2.2 Antwortbereitschaft

Es zeigte sich, dass die Antwortquoten auf der Versendungsseite grundsätzlich höher waren als auf der Eingangsseite.

Dies entspricht der Situation beim regulären Intrastat-Erhebungsprogramm – auch dort sind die Antwortquoten bei den Versendungen höher als bei den Eingängen.

Im Jahresdurchschnitt ergab sich eine Response-Quote von 18,0% (Eingang) bzw. 23,5% (Versendung) bezüglich der in Frage kommenden Fälle. Betrachtet man Eingang und Versendung zusammen, so ergibt sich eine Response-Quote von insgesamt 20,8%. Die Rücklaufquote der Pilotstudie von 1998<sup>7)</sup> lag bei 14,5%.

In der Monatsbetrachtung (siehe Schaubild 1) lässt sich ein zunehmender Anstieg der Antwortquoten zum Ende des Jahres hin beobachten. Dies ist u.a. darauf zurückzuführen, dass die – an der Erhebung teilnehmenden – Unternehmen ihre für die Intrastat-Meldungen genutzte Software teilweise erst mit Zeitverzögerung auf die erweiterte Meldung umgestellt haben bzw. umstellen konnten.

Schaubild 1



## 2.3 Telefonische Nachfassaktion

Als sich bei Betrachtung der ersten Monatsergebnisse abzeichnete, dass die Schlüsselnummer 6 innerhalb der sechs Kennziffern die mit Abstand meistgenutzte sein würde (siehe Kapitel 3), wurde stichprobenartig in begrenztem Rahmen eine telefonische Nachfrageaktion bei Unternehmen durchgeführt, die diese Kennziffer ausschließlich verwendet hatten. Dies diente dem Ziel, Informationen darüber zu erlangen, warum der Großteil der antwortenden Anmelder angab, nicht in der Lage zu sein, Angaben zur Verbundenheit der Handelspartner zu machen. Der deutlich überwiegende Teil<sup>8)</sup> der Unternehmen gab im Rahmen der Telefonate an, dass diese Information zwar grundsätzlich in den Firmen vorhanden wäre, aber die Meldesoftware eine

7) „Bindungen zwischen Unternehmen einer transnationalen Gruppe“.

8) 70% der kontaktierten Unternehmen.

Ausgabe dieses Merkmals aus technischen Gründen nicht ermöglichte. Eine Anpassung der Software bzw. eine entsprechende Programmierung dieses Merkmals wurde als „grundsätzlich machbar“ bezeichnet, aber aufgrund des damit verbundenen Aufwands bzw. der Kosten einer solchen Anpassung wurde davon Abstand genommen. Nur im Falle einer Auskunftspflicht wäre eine solche Anpassung vorgenommen worden.

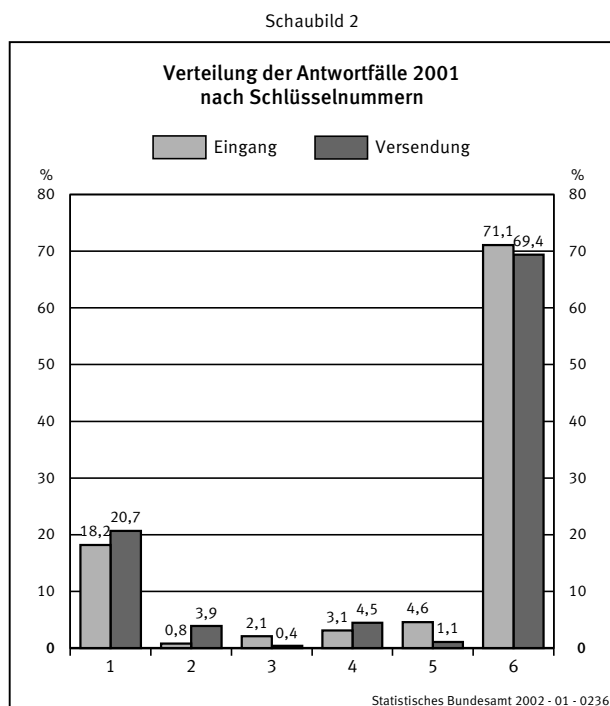
Obwohl diese telefonische Nachfrageaktion aufgrund des geringen Stichprobenumfangs keinen Anspruch auf Repräsentativität erheben kann, so kann sie doch ein wichtiges Indiz dafür geben, dass die Informationen über die Verbundenheit bzw. Nicht-Verbundenheit der Handelspartner in den Unternehmen überwiegend vorhanden sind.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Gesamtergebnis (Eingang/Versendung)

Eingangsseitig konnte – bezogen auf das Gesamtjahr 2001 – in 60 302 der betrachteten Fälle eine der Schlüsselnummern 1 bis 6 gezählt werden. Auf der Versendungsseite wies das Merkmal „Verbundenheit von Unternehmen“ in 82 141 Fällen eine gültige Schlüsselnummer auf.

Auf die sechs Kennziffern verteilen sich diese Fälle prozentual wie in Schaubild 2 dargestellt.



In beiden Verkehrsrichtungen zeigt sich ganz klar die deutliche Dominanz der Schlüsselnummer 6 („Es kann keine

Angabe zur Verbundenheit gemacht werden.“). Diese Antwort wurde eingangsseitig in 71,1% der Fälle gegeben, versendungsseitig in 69,4% der Fälle.<sup>9)</sup> An nächster Stelle folgt – mit deutlichem Abstand – die Schlüsselnummer 1 („Die an der Transaktion beteiligten Unternehmen sind nicht miteinander verbunden.“) mit Anteilswerten von 18,2% (Eingang) bzw. 20,7% (Versendung). Die Schlüsselnummern 2 bis 5, die alle vier für eine Verbundenheit der an der Transaktion beteiligten Unternehmen stehen, fallen mit Einzelanteilswerten von eingangsseitig 0,8% (Schlüsselnummer 2) bis 4,6% (Schlüsselnummer 5) bzw. versendungsseitig von 0,4% (Schlüsselnummer 3) bis 4,5% (Schlüsselnummer 4) im Vergleich zu den Schlüsselnummern 1 und 6 zunächst deutlich ab.

Interessant ist, dass die Schlüsselnummer 2 bei den Versendungen einen höheren Anteil einnimmt als bei den Eingängen, während es sich bei der Schlüsselnummer 3 umgekehrt verhält. Damit ist innerhalb der Fälle mit Verbundenheit der deutsche Handelspartner bei den Versendungen tendenziell eher das übergeordnete Unternehmen, während das deutsche Unternehmen bei den Eingängen eher hierarchisch untergeordnet ist.

Nominale Fallverteilung

Schlüsselnummer	Verkehrsrichtung		Insgesamt
	Eingang	Versendung	
1 .....	10 999	17 032	28 031
2 .....	499	3 171	3 670
3 .....	1 315	295	1 610
4 .....	1 840	3 736	5 576
5 .....	2 767	875	3 642
6 .....	42 882	57 032	99 914
Ohne Angabe .....	274 483	267 995	542 478
Insgesamt ...	334 785	350 136	684 921

Wird in einem zweiten Schritt die Kennziffer 6 – sozusagen als „Ausfallquote zweiten Grades“ – in der Betrachtung vernachlässigt, und fasst man die Schlüsselnummern 2 bis 5 in deren Eigenschaft als Kennziffern der Verbundenheit zusammen, so ergibt sich ein aussagekräftigeres Bild (siehe Schaubild 3).

Innerhalb der eingeschränkten Grundgesamtheit „Datensätze mit den Schlüsselnummern 1 bis 5“ nehmen die Fälle mit Verbundenheit immerhin Anteile von 36,9% (Eingang) bzw. 32,3% (Versendung) ein. Dies bedeutet, dass die Verbundenheit eingangsseitig etwas bedeutungsvoller ist als versendungsseitig. In beiden Verkehrsrichtungen liegen die Schlüsselnummern der Verbundenheit bei ungefähr einem Drittel aller Fälle vor.<sup>10)</sup>

#### 3.2 Ergebnis nach Warenarten<sup>11)</sup>

Im Rahmen der Untersuchung erfolgte auch eine Auswertung nach den Güterabteilungen des Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, um zu untersuchen, ob eine Globa-

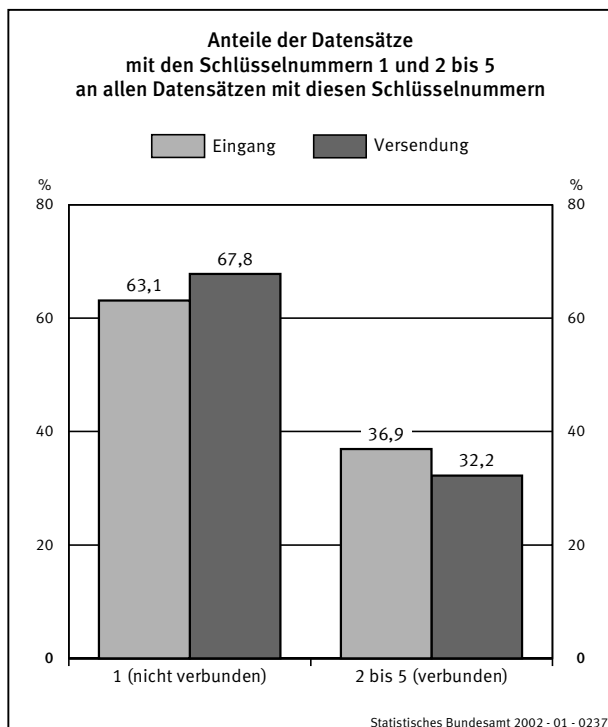
9) Diese Schlüsselnummer kann jedoch auch als „Antwortausfallquote zweiten Grades“ interpretiert werden, da die telefonische Nachfrageaktion (siehe Kapitel 2) entsprechende Hinweise ergab. Unter Berücksichtigung dieses Sachverhaltes ergibt sich eine „faktische Responsequote“ von 6,2%.

10) Bezogen auf die eingeschränkte Grundgesamtheit (Schlüsselnummern 1 bis 5).

11) Auswertung nach Güterabteilungen des Systematischen Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 1995 (GP 95).



Schaubild 3



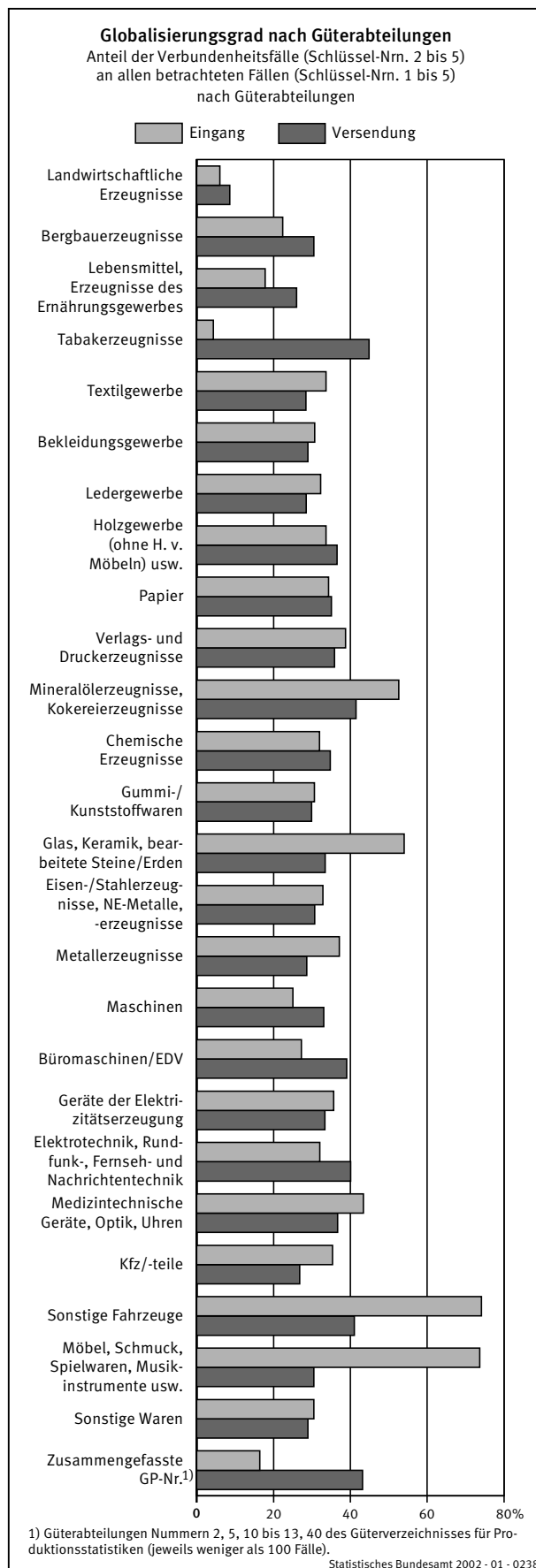
lisierung bei speziellen Warenarten besonders ausgeprägt ist und bei anderen weniger.

Schaubild 4 zeigt auf, dass es zwischen den einzelnen Güterabteilungen bezüglich des Anteils der Fälle mit Verbundenheit der Handelspartner teilweise sehr starke Unterschiede gibt. Die Erzeugnisse der Landwirtschaft<sup>12)</sup> liegen sowohl eingangs- als auch versendungsseitig diesbezüglich am unteren Ende der Skala. So fanden im Jahr 2001 nur 6,0% der Fälle der Einfuhren bei landwirtschaftlichen Erzeugnissen zwischen verbundenen Unternehmen statt, während es bei den Ausfuhren 8,6% waren. Nur bei der Einfuhr von Tabakerzeugnissen lässt sich mit einem Anteil von 4,3% eine noch geringere Bedeutung der Verbundenheit ausmachen. Ausfuhrseitig hingegen lag mit einem Anteil von 44,9% bei fast der Hälfte der Fälle bei Tabakerzeugnissen eine Verbundenheit vor. Dies ist versendungsseitig der höchste „Globalisierungsgrad“ aller Güterabteilungen. Das bedeutet gleichzeitig, dass im Jahr 2001 bei allen Güterabteilungen die Mehrzahl der Fälle in *Versendungsrichtung* zwischen *nicht* miteinander verbundenen Handelspartnern abgewickelt worden ist. Bei den *Einfuhren* nach Deutschland ist dagegen der „Globalisierungsgrad“ höher. Hier hatten die Fälle mit Verbundenheit im Jahr 2001 bei den Güterabteilungen „Sonstige Fahrzeuge“<sup>13)</sup>, „Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren“, „Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden“ sowie „Kokereierzeugnisse, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe“ jeweils einen Anteil von über 50%. Bei den zwei erstgenannten Güterabteilungen sind sogar jeweils über 70% der Fälle betroffen.

12) Und der gewerblichen Jagd.

13) Zu dieser Güterabteilung zählen unter anderem auch Schiffs- und Flugzeugbauteile.

Schaubild 4



An dieser Stelle sei erneut auf die durchschnittliche Antwortquote von 20,8% hingewiesen, sodass eine Auswertung nach dieser Gliederung keinen Anspruch auf Repräsentativität erheben kann.

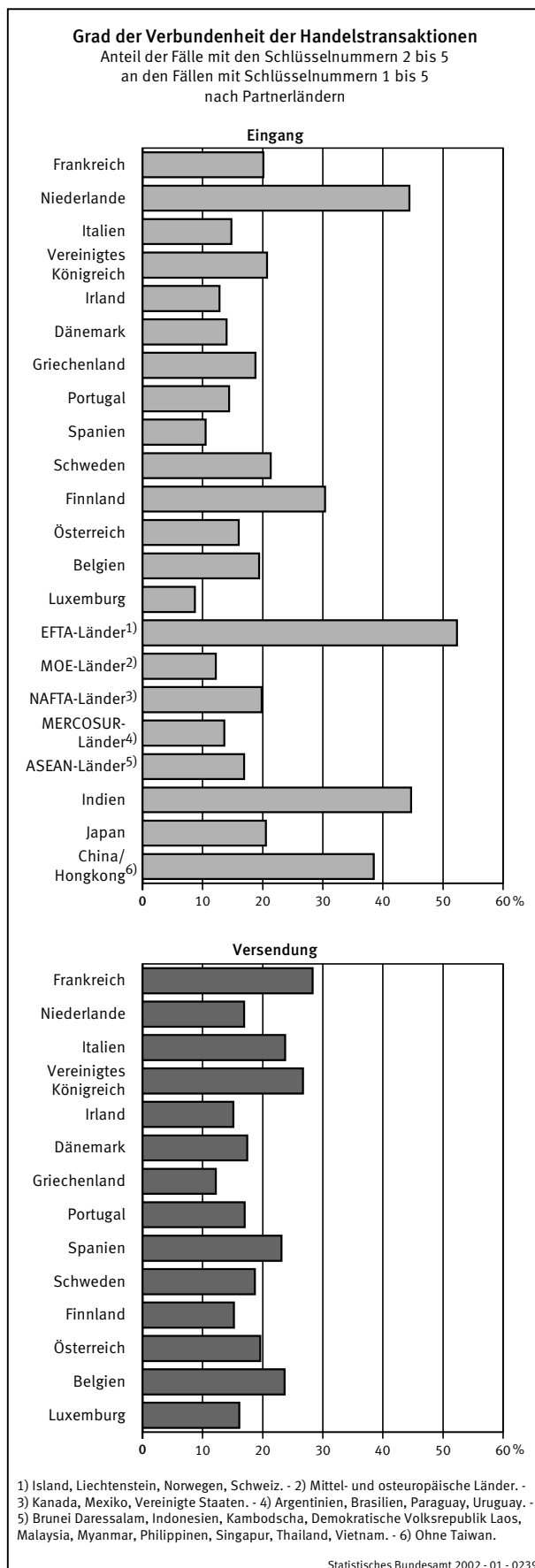
### 3.3 Ergebnis nach Ursprungs- bzw. Bestimmungsländern

Neben der Auswertung nach den Warenarten ist auch eine Betrachtung nach Partnerländern interessant – das heißt die Frage, ob der deutsche Außenhandel mit bestimmten Partnerländern sich stärker zwischen verbundenen Unternehmen vollzieht als mit anderen Nationen. Da in der Intra-handelsstatistik als Bestimmungsländer grundsätzlich nur Länder, die der Europäischen Union angehören, in Frage kommen, beschränken sich die Aussagen zur Globalisierung versendungsseitig auch auf diese Ländergruppe, während eingangsseitig das Spektrum der Ursprungsländer der Waren nicht auf die EU-Länder begrenzt ist.<sup>14)</sup>

Schaubild 5 zeigt – im unteren Diagramm – für das Jahr 2001 den Anteil der Fälle bei den Ausfuhren in andere EU-Partnerländer auf, bei denen eine Verbundenheit der Handelspartner vorlag.<sup>15)</sup> Der höchste Grad der Verbundenheit konnte hier mit einem Fallanteil von 28,3% bei den Versendungen nach Frankreich festgestellt werden. Ähnliche Werte findet man auch bezüglich der deutschen Ausfuhren in das Vereinigte Königreich (26,7%), nach Spanien (23,1%) und nach Belgien (23,6%). Das geringste Maß an Verbundenheit lag im Jahr 2001 mit einem fallbezogenen Anteil von 12,2% bei den deutschen Warenlieferungen nach Griechenland vor. Generell lässt sich für die *Versendungsseite* resümieren, dass der deutsche Warenverkehr mit Ziel in andere EU-Länder im Jahr 2001 in 20,9% der betrachteten Fälle zwischen verbundenen Handelspartnern stattfand.

Das obere Diagramm in Schaubild 5 zeigt den entsprechenden „Globalisierungsgrad“ nach Ländern für die andere Verkehrsrichtung, nämlich die Einfuhren nach Deutschland. Im Gegensatz zum Diagramm „Versendung“ sind hier – wie oben angesprochen – aufgrund des Ursprungslandprinzips auch Partnerländer außerhalb der Europäischen Union enthalten.<sup>16)</sup> Bei den Einfuhren aus den EU-Ländern bewegt sich der Anteil der Fälle mit Verbundenheitscharakter überwiegend unterhalb der Zwanzig-Prozent-Marke, mit Ausnahme der Einfuhren aus den Niederlanden – bei denen 44,4% der betrachteten Fälle eine Verbundenheitskennziffer aufwiesen – sowie den Einfuhren aus Finnland (30,4%). Der durchschnittliche „Globalisierungsgrad“ betrug im Jahr 2001 innerhalb der betrachteten Fälle bei den Einfuhren aus EU-Ländern 22,3%, während dieser bei den aufgeführten Nicht-EU-Ländern insgesamt bei 27,2% lag. Bei den Nicht-EU-Ländern fallen insbesondere die EFTA-Länder als Länder-

Schaubild 5



14) Bei den Eingangsmeldungen zur Intrahandelsstatistik ist grundsätzlich das Ursprungsland der Waren anzugeben, also auch dann, wenn die Waren nicht aus einem EU-Land stammen, aber in einem europäischen Nachbarland zollrechtlich zur Einfuhr in die Europäische Union abgefertigt worden sind.

15) Verbundenheit im Sinne einer der Schlüsselnummern 2 bis 5.

16) Insbesondere bei dieser Darstellung gilt es wieder zu beachten, dass die Aussagen aufgrund der vergleichsweise geringen Fallzahlen nur als bedingt repräsentativ angesehen werden können.

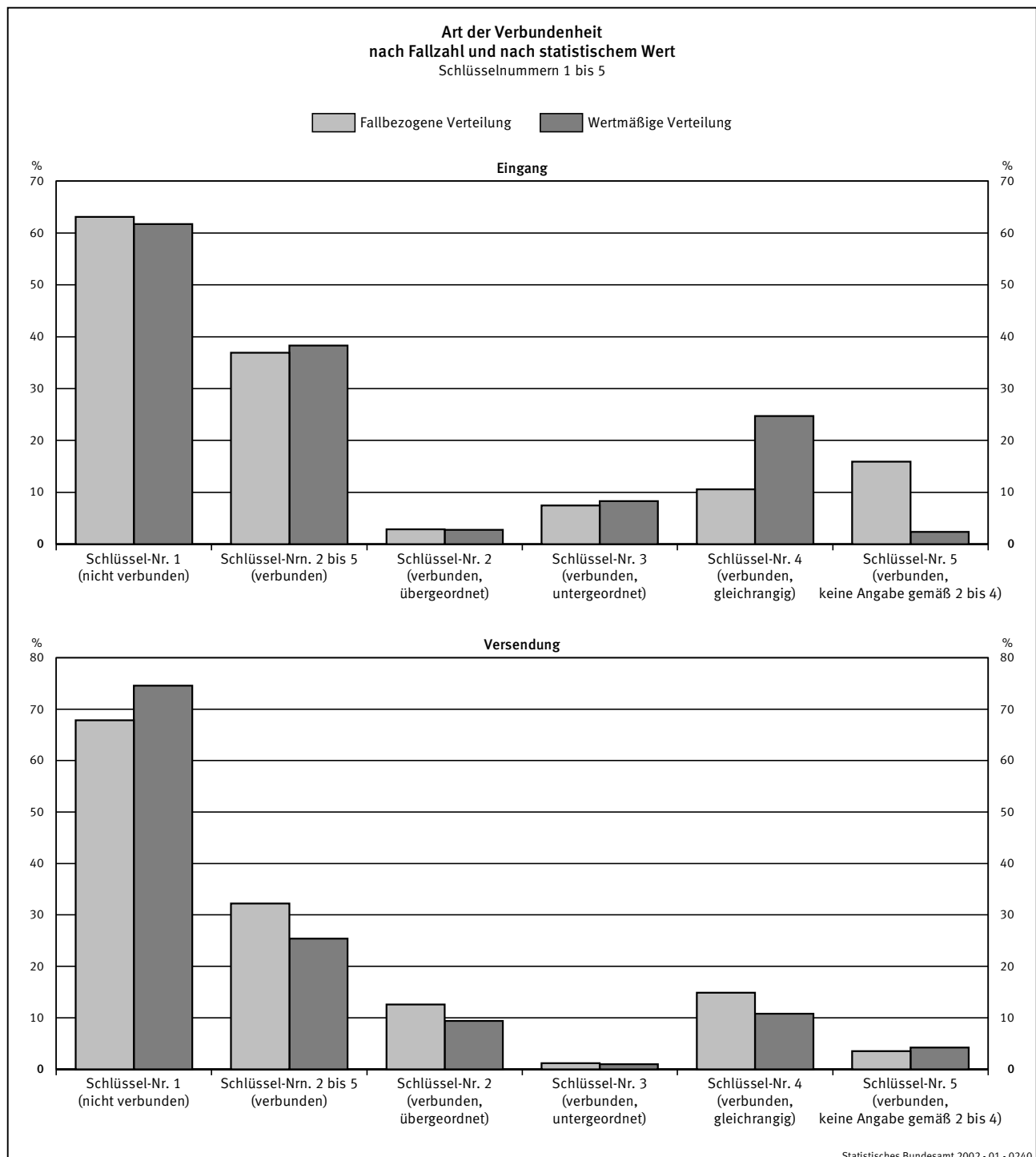
gruppe auf, bei der sich mehr als die Hälfte (52,3%) der ein-  
fuhrseitigen Fälle zwischen verbundenen Handelspartnern  
abspielten. Mit einer Verbundenheitsrate von 44,7% wiesen  
die Einfuhrfälle aus Indien einen ähnlich hohen Anteil  
auf wie diejenigen aus den Niederlanden. Recht hohe Glo-  
balisierungsraten konnten auch bei Einfuhrfällen aus der  
Volksrepublik China mit Hongkong (38,5%) gemessen wer-  
den. Am unteren Ende der Globalisierungsskala befindet  
sich eingangsseitig Luxemburg; bei diesem EU-Partnerland

finden einfuhrseitig nur 8,7% der Fälle zwischen verbunde-  
nen Unternehmen statt.

### 3.4 Ergebnis nach statistischem Wert

Die Außenhandelsstatistik erfasst den wertmäßigen Umfang  
der gemeldeten Warentransaktionen aufgrund des „Grenz-  
übergangswertes“ der Ware. Dieser wird als „statistischer  
Wert“ bezeichnet und ergibt sich in der Regel aus dem in

Schaubild 6



Rechnung gestellten Entgelt für eine Ware beim Kauf im Einfuhrgeschäft oder beim Verkauf einer Ware im Ausfuhrgeschäft, wobei eine Kostenabgrenzung frei deutsche Grenze vorzunehmen ist. Zölle, Steuern oder andere Abgaben, die anlässlich der Einfuhr bzw. Ausfuhr erhoben wurden, sind nicht in diesem Wert enthalten.<sup>17)</sup>

Insgesamt stellten die Warenbewegungen, die im Jahr 2001 im Rahmen dieser Erhebung als „verbunden“ deklariert wurden (Schlüssel-Nummern 2 bis 5), ein wertmäßiges Volumen von 3,3 Mrd. Euro (Ausfuhren) bzw. 4,9 Mrd. Euro (Einfuhren) dar. Dies entspricht versendungsseitig einem wertmäßigen Anteil von 25,4% und eingangsseitig von 38,3% aller mit Schlüsselnummer 1 bis 5 gemeldeten Transaktionen (13,0 Mrd. Euro [Ausfuhren] bzw. 12,8 Mrd. Euro [Einfuhren]). Bei den Ausfuhren ist der wertmäßige Anteil der verbundenen Transaktionen etwas niedriger als der fallbezogene (32,2%), während es sich bei den Einfuhren umgekehrt verhält (fallbezogener Anteil: 36,9%). Auffallend ist der relativ große Unterschied zwischen wertmäßigem und fallbezogenem Anteil bei der Schlüsselnummer 4; bei den Versendungen werden 14,9% der Fälle als „verbunden mit gleichrangigem Handelspartner“ bezeichnet, wobei diese 14,9% der Fälle aber nur 10,8% des Wertes aller gemeldeten Fälle darstellen. Umgekehrt verhält es sich eingangsseitig: Hier wird die Schlüsselnummer 4 nur in 10,6% der Fälle verwendet, wobei diese Handelsaktivitäten mit gleichrangigem Partner aber wertmäßig fast ein Viertel (24,7%) aller Fälle (verbunden und nicht verbunden) repräsentieren. Demnach ist der Handel zwischen gleichrangig verbundenen Partnern versendungsseitig wertmäßig nur halb so bedeutend wie eingangsseitig. Eine andere Folgerung, die sich aus Schaubild 6 ergibt, ist, dass Versendungen von deutschen Unternehmen an untergeordnete verbundene Unternehmen im Ausland sowohl wert- als auch fallbezogen keine bedeutende Rolle spielen (1,0 bzw. 1,2% aller Fälle). Bei den Eingängen kommt es dagegen schon häufiger vor, dass das deutsche Unternehmen als Empfänger von Waren dem ausländischen verbundenen Unternehmen hierarchisch untergeordnet ist (8,3% des Wertes, 7,5% der Fälle).

### 3.5 Eingeschränkte Repräsentativität der Ergebnisse

Alle ergebnisbezogenen Aussagen dieser Erhebung sind stets unter dem Aspekt der relativ niedrigen Rücklaufquoten nur bedingt aussagekräftig. Die hier ausgewerteten Rückmeldungen der Unternehmen (Schlüsselnummern 1 bis 5) beziehen sich für das Jahr 2001 nur auf Versendungen im Wert von 13,0 Mrd. Euro bzw. Einfuhren im Wert von 12,8 Mrd. Euro. Diesen stehen deutsche Gesamtversendungen in Höhe von 637,3 Mrd. Euro und Einfuhren in Höhe von 550,3 Mrd. Euro für das Jahr 2001 gegenüber. Somit bildeten – wertmäßig – *nur 2,0% der Gesamtversendungen* und *nur 2,3% der Gesamteinfuhren* die Grund-

lage für die nähere Betrachtung dieser Globalisierungsthematik.

## 4 Schlussbemerkung

Mit diesem Beitrag wurde die Erhebung zu Globalisierungseffekten in der Außenhandelsstatistik in ihren methodischen Grundzügen und im Ablauf beschrieben. Ferner konnten auch erste Aussagen zum Umfang der Verbundenheit der an den deutschen Außenhandelsaktivitäten beteiligten Handelspartner getroffen werden. Der Gesichtspunkt der eingeschränkten Repräsentativität sollte bei Bewertung des Ergebnisteils allerdings nie außer Acht gelassen werden. Dennoch kann auch dieser relativ kleine ausgewertete Ausschnitt der gesamten deutschen Außenhandelsstatistik wertvolle Indizien für den Globalisierungsgrad der deutschen Außenwirtschaft liefern. Als positive Ansatzpunkte für eine zukünftige mögliche Erfassung von Globalisierungseffekten in der Außenhandelsstatistik sind zum einen die mit laufender Erhebungsdauer ansteigenden Rücklaufquoten zu sehen, zum anderen die weitgehend positiven telefonischen Rückmeldungen<sup>18)</sup> der Unternehmen<sup>19)</sup> bezüglich der grundsätzlichen Verfügbarkeit der gewünschten Informationen zur Verbundenheit der Handelspartner. Über die weitere Verfahrensweise zur Erhebung von statistischen Daten zur Globalisierung wird in Abstimmung mit Eurostat noch zu entscheiden sein. [u](#)

17) Nähere Einzelheiten dazu siehe Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Leitfaden über Methoden, Erhebung und Aufbereitung sowie Veröffentlichung der Außenhandelsstatistik“, 2000, S. 9 f.

18) Siehe unter Kapitel 2.

19) Die mit Schlüsselnummer 6 geantwortet hatten.

*Dipl.-Sozialwissenschaftlerin Christiane Rosenow/  
Anke Steinberg, Studentin der Sozialwissenschaften*

# 10 Jahre bundeseinheitliche Krankenhausstatistik

*Seit 1991 stehen durch die bundeseinheitliche Krankenhausstatistik für alle Bundesländer vergleichbare Daten für die Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen zur Verfügung. Rechtsgrundlage dieser Erhebung ist die Krankenhausstatistik-Verordnung (KHStatV). Da sich seit Anfang der 1990er Jahre tiefgreifende Änderungen im Pflegesatzrecht und beim Leistungsgeschehen sowie strukturelle Veränderungen in den Krankenhäusern in Deutschland ergeben haben, wurde diese Rechtsgrundlage am 13. August 2001 durch die Erste Verordnung zur Änderung der KHStatV novelliert.*

*Das Erhebungsprogramm der Krankenhausstatistik umfasst die drei Teile Grunddaten, Diagnosen und Kostennachweis. Die Grunddaten weisen im Wesentlichen die personelle und sachliche Ausstattung der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen am 31. Dezember jedes Jahres sowie die Patientenbewegungen als Zu- und Abgänge während des Berichtsjahres nach. Die Meldungen zur Diagnosestatistik beziehen sich auf alle im Laufe des Berichtsjahres entlassenen vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten. Daten liegen erstmals ab dem Berichtsjahr 1993 vor. Als Kosten werden die Selbstkosten der Krankenhäuser nach Hauptkostenarten erhoben.*

*Für Krankenhäuser besteht eine Auskunftspflicht zu allen drei Erhebungsteilen, während die Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen nur Angaben zu einem eingeschränkten Merkmalskatalog der Grunddaten liefern.*

*Im ersten Teil des vorliegenden Berichts werden ausgewählte Ergebnisse der Krankenhausstatistik der Jahre 1991 bis 2000 dargestellt.*

*Der zweite Teil beschreibt die am 1. Januar 2002 in Kraft getretenen Änderungen, die sich in erster Linie auf die Erhebung der Grunddaten auswirken. Die Neuerungen stellen eine Vereinfachung für die Krankenhäuser dar, wobei der Umfang der Erhebung insgesamt nahezu gleich bleibt. Einen größeren Erhebungsaufwand bedeutet die geplante Einführung einer Diagnosestatistik für einen Teil der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen.*

## Vorbemerkung

Vorzwölf Jahren hat die Krankenhausstatistik mit der Verkündung der Verordnung über die Bundesstatistik für Krankenhäuser (Krankenhausstatistik-Verordnung – KHStatV) vom 10. April 1990 (BGBl. I S. 730) eine grundlegende Reform erfahren. Für die bis zu dieser Rechtsgrundlage als koordinierte Länderstatistik durchgeführte Erhebung gab es damit erstmals bundeseinheitliche Regelungen. Das Erhebungsprogramm der Krankenhausstatistik umfasst die drei Teile Grunddaten, Diagnosen und Kostennachweis. Für Krankenhäuser besteht eine Auskunftspflicht zu allen drei Erhebungsteilen, während die Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen nur Angaben zu einem eingeschränkten Merkmalskatalog der Grunddaten liefern. Durch die KHStatV stehen seit 1991 für alle Bundesländer vergleichbare Daten für die Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen zur Verfügung.<sup>1)</sup> In dem vorliegenden Bericht werden ausgewählte Ergebnisse der Krankenhausstatistik für die Jahre 1991 bis 2000 dargestellt.

1) 1990 wurden die Grunddaten (ohne Personal) und der Kostennachweis nur für das frühere Bundesgebiet erhoben.

Die KHStatV von 1990 wurde durch die Erste Verordnung zur Änderung der KHStatV vom 13. August 2001 (BGBl. I S. 2135) novelliert. Die neue Rechtsgrundlage trägt der notwendigen Anpassung der Statistik und ihrer Merkmale an die veränderten Gegebenheiten im Bereich der stationären Versorgung Rechnung. Der Artikel befasst sich daher abschließend auch mit der Beschreibung der ab dem Berichtsjahr 2001 wirksamen Änderungen.

## Ergebnisse von 1991 bis 2000 im Überblick

Seit Anfang der 1990er Jahre haben die Krankenhäuser in Deutschland tiefgreifende strukturelle Veränderungen erfahren. Sie wurden durch eine Vielzahl von Maßnahmen und Entwicklungen ausgelöst. Die Ablösung des Selbstkostendeckungsprinzips für Krankenhäuser durch differenzierte leistungsbezogene Entgeltformen, die vielfältigen medizinischen Neuerungen (minimalinvasive Chirurgie, ambulante Operationen) und der Abbau von Überkapazitäten in den neuen Ländern sind nur einige Beispiele hierfür.

## Grunddaten der Krankenhäuser

Die Grunddaten weisen im Wesentlichen die personelle und sachliche Ausstattung der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen am 31. Dezember jedes Jahres sowie die Patientenbewegungen als Zu- und Abgänge während des Berichtsjahres nach.

Ende 2000 gab es in Deutschland 2 242 Krankenhäuser, die über 559 651 aufgestellte Betten verfügten. 1991 waren es noch 2 411 Krankenhäuser gewesen. Damit ist die Zahl der Krankenhäuser, die zur medizinischen Versorgung der Bevölkerung bereitstand, innerhalb von zehn Jahren um 7,0% gesunken. Auch die Bettenzahl in den deutschen Krankenhäusern war rückläufig; seit 1991 wurden rund 106 000 Betten (knapp 16%) abgebaut.

Während sich 1991 wichtige Kennzahlen der Krankenhäuser im früheren Bundesgebiet [einschl. Berlin]<sup>2)</sup> und in den neuen Ländern noch recht unterschiedlich darstellten, hatten sie sich im Jahr 2000 weitgehend angeglichen. In den Jahren 1991 bis 2000 nahm die Zahl der Krankenhäuser in den neuen Ländern von 366 um 76 Häuser auf 290 ab. Dies entspricht einem Rückgang von insgesamt 20,8%. Gleichzeitig nahm die Zahl der vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten zu, sodass auch die Bettenauslastung um acht Prozentpunkte auf 82,9% stieg. Im früheren Bundesgebiet (einschl. Berlin) ging die Zahl der Krankenhäuser im betrachteten Zeitraum ebenfalls zurück (– 4,5%), wenn

auch nicht so stark. Gleichzeitig sank aber auch die Bettenauslastung um 4,7 Prozentpunkte auf 81,3%. Während diese Entwicklung eine Folge der Anpassung an die veränderten Bedingungen im Krankenhaus ist (Abnahme der durchschnittlichen Verweildauer, Rückgang der Pflage tage), weist der starke Rückgang der Zahl der Krankenhäuser in den neuen Ländern darüber hinaus auf einen erforderlichen und erfolgreichen Abbau von Überkapazitäten hin.

Kontinuierliche Zuwächse sind seit 1991 bei den vollstationären Behandlungsfällen<sup>3)</sup> zu verzeichnen. Innerhalb des betrachteten Zeitraums hat sich die Fallzahl der Patientinnen und Patienten um mehr als 2,5 Mill. auf knapp 16,5 Mill. erhöht. Trotz dieses Anstiegs um 18,4% ist die Zahl der Pflage tage um 18,0% gesunken. 1991 wurden über 203 Mill. Pflage tage gemeldet, im Jahr 2000 nur noch 167 Mill. Der Rückgang der Pflage tage bei gleichzeitigem Anstieg der Patientenzahlen ist überwiegend Folge der verringerten durchschnittlichen Verweildauer von 14,6 Tagen im Jahr 1991 auf 10,1 Tage im Jahr 2000.

Tabelle 1: Eckdaten der Krankenhäuser  
Ausgewählte Ergebnisse

Gegenstand der Nachweisung	Berichtsjahr		Veränderung 1991 gegenüber 2000	
	1991	2000	absolut	%
Krankenhäuser .....	2 411	2 242	– 169	– 7,0
Betten .....	665 565	559 651	– 105 914	– 15,9
Betten je 10 000 Einwohner ..	83,2	68,0	– 15,2	– 18,3
Fallzahl .....	13 924 907	16 486 672	+ 2 561 768	+ 18,4
Pflage tage in 1 000 .....	203 552	167 013	– 36 539	– 18,0
Durchschnittliche Verweildauer in Tagen .....	14,6	10,1	– 4,5	– 30,8
Bettenauslastung in % .....	83,8	81,5	– 2,3	– 2,7
Beschäftigte .....	1 119 791	1 108 646	– 11 145	– 1,0
ärztliches Personal .....	116 115	129 805	+ 13 690	+ 11,8
nicht ärztliches Personal ..	913 376	897 401	– 15 975	– 1,7
dar.: Pflegedienst .....	389 511	414 478	+ 24 967	+ 6,4
Vollkräfte .....	875 816	834 585	– 41 231	– 4,7

## Personal in Krankenhäusern<sup>4)</sup>

Auch die Beschäftigtenstruktur im Krankenhaus hat sich in den vergangenen zehn Jahren verändert. Während es von 1991 bis 2000 deutliche Zuwächse beim ärztlichen Personal<sup>5)</sup> gab (+ 11,8%), ist die Zahl des nichtärztlichen Personals insgesamt leicht zurückgegangen (– 1,7%); nur im Pflegedienst gab es mehr Beschäftigte (+ 6,4%). In Vollkräfte<sup>6)</sup> umgerechnet verringerte sich der Personalbestand im Krankenhaus um 4,7% auf 834 585 Personen. In den Krankenhäusern waren 1991 insgesamt 99 548 hauptamtliche Ärztinnen und Ärzte<sup>7)</sup> beschäftigt, im Jahr 2000 waren es 112 899 (+ 13,4%). Vom Zuwachs waren alle hierarchischen

2) Ab 1997 ist eine Trennung der Angaben nach Berlin-Ost und Berlin-West aufgrund von Strukturveränderungen im Bereich der Berliner Krankenhäuser (u. a. Schließungen von Krankenhausstandorten, Fusion der Berliner Universitätskliniken, Trägerschaftswechsel, Neueröffnungen) nicht mehr möglich. Die Ergebnisse von Berlin wurden daher rückwirkend ab 1991 dem früheren Bundesgebiet zugerechnet.

3) Zu den vollstationären Behandlungsfällen werden ausschließlich die vollstationär aufgenommenen Patientinnen und Patienten (Fälle) gezählt; hier sind auch die Stundenfälle enthalten. Teilstationär oder ambulant behandelte Patientinnen und Patienten bleiben wie gesunde Neugeborene unberücksichtigt. Mehrfach im Jahr vollstationär behandelte Patientinnen und Patienten werden mehrfach gezählt.

4) Hierzu siehe auch Gerste, B./Schellschmidt, H./Rosenow, C.: „Personal im Krankenhaus“, Krankenhaus-Report 2001, Schattauer Verlag 2002, S. 13 ff.

5) Zum ärztlichen Personal zählen hauptamtliche und nicht hauptamtliche Ärztinnen und Ärzte, sowie Zahnärztinnen und Zahnärzte und Ärzte im Praktikum.

6) Die Gesamtzahl der Vollkräfte im Jahresdurchschnitt ergibt sich aus der Summe der auf Vollzeitäquivalente umgerechneten Teilzeitkräfte, der umgerechneten kurzfristig beschäftigten Arbeitnehmer und der Beschäftigten, die im gesamten Jahr bei voller tariflicher Arbeitszeit eingesetzt waren.

7) Einschl. Zahnärztinnen und Zahnärzten.



Ebenen des ärztlichen Personals in etwa gleich stark betroffen. Im Jahr 2000 waren 75 881 Assistenzärztinnen und -ärzte, 23 532 Oberärztinnen und -ärzte sowie 12 167 Personen als Leitende Ärztinnen und Ärzte beschäftigt.

Bei den Fachdisziplinen mit mehr als 1 000 hauptamtlich tätigen Ärztinnen und Ärzten in Krankenhäusern sind einige Personalkennzahlen besonders auffällig: So hat die Zahl der Anästhesistinnen und Anästhesisten stark zugenommen. Während 1991 noch 7 508 Ärztinnen und Ärzte mit dieser Gebietsbezeichnung im Krankenhaus beschäftigt waren, betrug ihre Zahl im Jahr 2000 bereits 11 127 (+48,2%). Betrachtet man diese Gruppe differenziert nach Beschäftigungsumfang und Geschlecht, so ergibt sich folgendes Bild: Der Frauenanteil von etwa 37% hat sich im betrachteten 10-Jahres-Zeitraum nicht verändert. Er liegt nur geringfügig über dem entsprechenden durchschnittlichen Wert für die Ärztinnen insgesamt, die 1991 einen Anteil von 30,4% und 2000 einen Anteil von 33,3% an den hauptamtlichen Ärztinnen und Ärzten aufwiesen. 10,9% der Anästhesistinnen und Anästhesisten waren 1991 teilzeitbeschäftigt, davon knapp ein Fünftel Männer und gut vier Fünftel Frauen. Im Jahr 2000 betrug der Anteil der Teilzeitbeschäftigten dann 16,4%. Das Verhältnis zwischen den Geschlechtern hat sich etwas zugunsten der Männer verschoben, auf die 2000 anteilig 23,0% der Teilzeitbeschäftigten entfielen. Stellt man auch diesen Anteilswerten die entsprechenden Durchschnittswerte der Krankenhausärztinnen und -ärzte in den Jahren 1991 und 2000 gegenüber, erkennt man eine weitere Besonderheit der Anästhesisten im Krankenhaus: 1991 waren durchschnittlich nur etwa 3,9% und 2000 7,6% aller Ärztinnen und Ärzte im Krankenhaus teilzeitbeschäftigt. Der überdurchschnittlich hohe Anteil teilzeitbeschäftigter Anästhesistinnen und Anästhesisten ist zum Teil sicherlich durch die überwiegend geregelten Arbeitszeiten (tagsüber) zu erklären. Teilzeitbeschäftigung als täglich festgeschriebene planbare Stundenzahl ist hier auch für Ärztinnen und Ärzte realisierbar.

Ein extremes Ungleichgewicht zwischen hauptamtlichen Ärztinnen und Ärzten ist bei den Fachdisziplinen Chirurgie und Orthopädie zu finden. Das Geschlechterverhältnis hat sich zwischen 1991 und 2000 nur unwesentlich verändert und schwankte um einen Ärztinnenanteil von 10%. Nur bei Ärztinnen und Ärzten mit der Gebietsbezeichnung Arbeitsmedizin lag der Ärztinnenanteil bereits 1991 mit 53,8% über dem der Ärzte.

Der überwiegende Teil der im Krankenhaus Beschäftigten zählt zum nichtärztlichen Personal. Im Jahr 2000 waren 897 401 Personen im nicht ärztlichen Bereich tätig (1991: 913 376 Beschäftigte). Der Beschäftigungsrückgang (–1,7%) war jedoch nicht in allen Personalbereichen zu beobachten. Angestiegen ist die Zahl des Personals in den Bereichen Pflegedienst (+6,4%), medizinisch-technischer Dienst (+9,4%) und Funktionsdienst (+10,8%). Gesunken sind die Personalzahlen in den Aufgabenfeldern, die nicht direkt mit der Betreuung von Patientinnen und Patienten beschäftigt sind, zum Beispiel beim Wirtschafts- und Versorgungsdienst und im Verwaltungsdienst. Mit dem Personalanstieg hat sich auch das Qualifikationsniveau des Pflegepersonals verschoben: Während die Zahl der höher qualifizierten Pfle-

gekräfte ab Mitte der 1990er Jahre deutlich gestiegen ist, ging die Zahl der Krankenpflegehelfer/-innen und Pflegepersonen ohne staatliche Prüfung zurück. Die Zahl der Krankenpflegehelfer/-innen verringerte sich beispielsweise zwischen 1991 und 2000 um 27,7%.

## Grunddaten der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen

Die Daten über die personelle und sachliche Ausstattung der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen zeigen eine im Vergleich zu den Krankenhäusern gegenläufige Entwicklung: Die 1 181 Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen in Deutschland verfügten 1991 über 144 172 aufgestellte Betten. Bis zum Jahr 2000 waren die Zahlen auf 1 393 Einrichtungen (+18,0%) mit insgesamt 189 822 aufgestellten Betten (+31,7%) angewachsen. Für die 1,5 Mill. Patientinnen und Patienten im Jahr 1991 und die mehr als 2,0 Mill. Patientinnen und Patienten im Jahr 2000 (+38,9%) wurden von den Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen 45,7 Mill. bzw. 52,9 Mill. Pfl egetage erbracht (+15,6%). 1991 betrug die durchschnittliche Verweildauer in einer Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtung in Deutschland 31,0 Tage. Sie ging bis zum Jahr 2000 auf 25,8 Tage zurück.

1997 fand ein Einschnitt in diese Entwicklung statt: Während die Anzahl der Einrichtungen von 1996 bis 1997 um 17 (–1,2%) zurückging und es etwa 1 000 aufgestellte Betten (–0,5%) weniger gab, nahm die Zahl der vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten sogar um 341 077 (–17,8%) ab. Dies führte auch zu einem Einbruch der Bettenauslastung um fast zwanzig Prozentpunkte. Seit 1998 ist die Zahl der Einrichtungen in etwa gleich geblieben und die Bettenauslastung nimmt durch die steigenden Patientenzahlen wieder zu.

Tabelle 2: Eckdaten der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen  
Ausgewählte Ergebnisse

Gegenstand der Nachweisung	Berichtsjahr		Veränderung 1991 gegenüber 2000	
	1991	2000	absolut	%
Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen ...	1 181	1 393	+212	+18,0
Betten .....	144 172	189 822	+45 650	+31,7
Betten je 10 000 Einwohner ..	18,0	23,1	+5,1	+28,3
Fallzahl .....	1 473 427	2 046 227	+572 800	+38,9
Pfl egetage in 1 000 .....	45 729	52 852	+7 123	+15,6
Durchschnittliche Verweildauer in Tagen .....	31,0	25,8	–5,2	–16,8
Bettenauslastung in % .....	86,9	76,1	–11,0	–12,4
Beschäftigte .....	89 217	116 832	+27 615	+31,0
ärztliches Personal .....	6 780	9 128	+2 348	+34,6
nicht ärztliches Personal ..	81 437	106 188	+24 751	+30,4
dar.: Pfl edgedienst .....	14 828	24 902	+10 074	+67,9
Vollkräfte .....	78 074	97 846	+19 772	+25,3

Ein Teil des Wachstums bei den Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen in Deutschland ist auf einen Aufholprozess in den neuen Ländern zurückzuführen. Aufschlüsse hierüber gibt ein Vergleich der Zahlen aus dem früheren Bundesgebiet (einschl. Berlin) mit denen der neuen Länder: Die Zahl der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen im

früheren Bundesgebiet (einschl. Berlin) stieg von 1991 bis 2000 um 11,6% auf 1 199. Die Zahl der aufgestellten Betten erhöhte sich im gleichen Zeitraum um 14,4% auf 153 956 Betten. Auch bei der Zahl der vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten ist eine Zunahme zu verzeichnen, und zwar um 19,6% auf 1,7 Mill. Personen. Dagegen ist die Bettenauslastung von 88,4 auf 76,5% gesunken.

In den neuen Ländern verfügten die 107 Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen im Jahr 1991 über 9 626 Betten. Im Jahr 2000 standen in 194 Einrichtungen (+ 81,3%) 35 900 aufgestellte Betten (+ 272,6%) zur Verfügung. Dort wurden 371 700 Patientinnen und Patienten vollstationär betreut, was im Vergleich zu 1991 einer Zunahme um 408,2% entspricht. Die Bettenauslastung stieg von 65,9 auf 74,4%. Besonders hohe Zuwächse sind dabei für Mecklenburg-Vorpommern zu verzeichnen. Hier stieg die Zahl der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen von 23 Häusern mit 2 422 Betten auf 62 Häuser (+ 169,6%) mit 10 842 Betten (+ 347,6%) an.

### Personal in Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen

1991 waren 89 217 hauptamtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen beschäftigt, davon 6 372 hauptamtliche Ärztinnen und Ärzte<sup>8)</sup> und 81 437 Personen als nichtärztliches Personal. Im Jahr 2000 gab es 8 919 hauptamtliche Ärztinnen und Ärzte (+ 40,0%) und 106 188 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beim nicht ärztlichen Personal (+ 30,4%). Umgerechnet in Vollkräfte waren im Jahr 2000 97 846 Männer und Frauen (+ 25,3% gegenüber 1991) in Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen beschäftigt. 1991 umfasste der Personalbestand 78 074 Vollkräfte.

Wie im Krankenhaus gab es auch bei den Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen Verschiebungen in den unterschiedlichen Personalbereichen. Betrachtet man das ärztliche Personal insgesamt differenziert nach Geschlecht und Beschäftigungsumfang, so ergibt sich folgendes Bild: Der Frauenanteil lag 1991 mit 36,2% und 2000 mit 41,6% etwas höher als im Krankenhaus. Ähnlich sieht es beim Anteil der teilzeitbeschäftigten Erwerbstätigen aus. 1991 waren 7,3% teilzeitbeschäftigt, 2000 bereits 12,3%. Der Anteil der teilzeitbeschäftigten Männer war von 1991 bis 2000 mit 43,7% und 37,4% zwar rückläufig, im Vergleich zum Krankenhaus jedoch deutlich höher. Parallel mit der Anzahl der Einrichtungen stieg im betrachteten Zeitraum auch die Zahl des ärztlichen Personals in nahezu allen Fachdisziplinen an. Hervorzuheben ist dabei der Anstieg der Zahl der Ärztinnen und Ärzte im Bereich der Orthopädie um 107,2% auf 891 im Jahr 2000. Auch der Anteil der Orthopädinnen ist in den Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen mit 17,0% im Jahr 1991 und 24,4% im Jahr 2000 etwas höher als in den Krankenhäusern. Ein ähnlich hoher Anstieg des ärztlichen Personals ist mit 114,5% im Bereich der Kinderheilkunde

zu verzeichnen. Hier hat sich darüber hinaus das Verhältnis von Ärztinnen zu Ärzten umgekehrt. Während 1991 die Ärzte mit anteilig 55,5% dominierten, betrug ihr Anteil im Jahr 2000 nur noch 41,1%.

Beim nicht ärztlichen Personal der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen zeigte sich eine viel größere Dynamik als in den Krankenhäusern. Die Zahl der Beschäftigten im Pflegedienst stieg um 67,9%, im medizinisch-technischen Dienst um 60,3% und im Funktionsdienst um 79,2%.

### Diagnosedaten der Krankenhauspatientinnen und -patienten

Ab dem Berichtsjahr 1993 werden jährlich Daten zu den Krankenhausaufenthalten der vollstationären Patientinnen und Patienten<sup>9)</sup> erhoben. Diese Daten umfassen unter anderem die Hauptdiagnose der vollstationär Behandelten, Geburtsmonat und -jahr, Geschlecht, Zugangs- und Abgangsdatum, Behandlungs- und Wohnort sowie die Angabe, ob im Zusammenhang mit der Hauptdiagnose eine Operation durchgeführt wurde. Die Hauptdiagnosen wurden bis einschließlich 1999 nach der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 9. Revision (ICD-9), verschlüsselt. Das Bundesministerium für Gesundheit hat am 24. Juni 1999 per Bekanntmachung die für Zwecke des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V) überarbeitete Fassung der 10. Revision der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10-SGB V) für den vertragsärztlichen und den stationären Bereich mit Wirkung vom 1. Januar 2000 in Kraft gesetzt. Für das Jahr 2000 liegen die Diagnosedaten noch nicht vor, sodass hier die Entwicklung der Jahre 1993 bis 1999 dargestellt wird.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass in den ersten Jahren der Erhebung nicht alle Krankenhäuser die Zahl der Behandlungsfälle vollständig gemeldet haben. Durch diese Ausfälle (wenn es sich beispielsweise um Spezialkliniken handelt) könnten die Häufigkeiten bestimmter Diagnosen geringfügig verzerrt sein. Dennoch erreichte die Statistik schon 1993 einen Erfassungsgrad von 96,2% der erwarteten Meldungen. In den Berichtsjahren 1994 und 1995 betrug der Erfassungsgrad bereits jeweils 98,9% und 1996 sogar 99,7%.

Im Jahr 1999 wurden insgesamt 16,2 Mill. Patientinnen und Patienten vollstationär behandelt (einschl. Sterbefälle, ohne Stundenfälle<sup>10)</sup>). Dies entspricht einer Steigerung von 17,1% gegenüber 1993, als 13,8 Mill. Personen behandelt wurden. In allen Berichtsjahren waren von den Krankenhaussfällen etwa 55% Frauen und 45% Männer. Ein wesentlicher Grund für die höhere Zahl an weiblichen Behandlungsfällen sind die Krankenhausaufenthalte aufgrund einer Entbindung bzw. Schwangerschaft. Betrachtet man die Patientenstruktur nach dem Alter, so ist seit 1993 eine anteilmäßige Verschiebung hin zu älteren Patientinnen und Patienten festzu-

8) Einschl. Zahnärztinnen und Zahnärzten.

9) Siehe hierzu auch Fußnote 3.

10) Stundenfälle sind Patienten, die vollstationär aufgenommen werden, jedoch noch am selben Tag entlassen oder in ein anderes Krankenhaus verlegt werden oder am Aufnahmetag versterben. 1999 gab es 830 000 Stundenfälle in den Krankenhäusern, 1993 waren es 796 000. Gesunde Neugeborene werden im Rahmen der Diagnosedaten nicht gemeldet.

Tabelle 3: Aus dem Krankenhaus entlassene vollstationäre Patienten (ohne Stundenfälle, einschließlich Sterbefällen)

Gegenstand der Nachweisung	Berichtsjahr		Veränderung 1993 gegenüber 1999	
	1993	1999	Anzahl	%
Patienten insgesamt .....	13 835 924	16 198 002	+ 23 530 078	+ 17,1
Männlich .....	6 080 626	7 288 396	+ 1 207 770	+ 19,9
Weiblich .....	7 754 997	8 909 358	+ 1 154 361	+ 14,9
im Alter von ... bis unter ... Jahren				
0 – 15 .....	1 477 218	1 396 045	– 81 173	– 5,5
15 – 45 .....	4 602 281	4 690 159	+ 87 878	+ 1,9
45 – 65 .....	3 628 092	4 431 135	+ 803 043	+ 22,1
65 und mehr .....	4 124 087	5 680 422	+ 1 556 335	+ 37,7

stellen: Während 1993 insgesamt 29,8% aller Patientinnen und Patienten 65 Jahre und älter waren, lag der entsprechende Anteil 1999 bereits bei 35,0%.

Seit 1993 haben sich sowohl überdurchschnittliche als auch unterdurchschnittliche Veränderungsraten in den einzelnen Krankheitsgruppen ergeben:

Überdurchschnittliche Zuwachsraten der Behandlungsanlässe zeigten sich bei den infektiösen und parasitären Krankheiten<sup>11)</sup> (ICD-9 Positionen 001 bis 139). Bedeutendste Untergruppe waren die infektiösen Krankheiten des Verdauungssystems<sup>12)</sup> (ICD-9 Positionen 001 bis 009). Die Zahl der

wegen dieser Erkrankung stationär behandelten Patientinnen und Patienten stieg in den betrachteten sieben Jahren von 83 917 auf 132 425 (+ 57,8%) an. Der Anteil der infektiösen Krankheiten des Verdauungssystems an den infektiösen und parasitären Krankheiten insgesamt erhöhte sich entsprechend von 35,9% (1993) auf 44,2% (1999). Auf dieses Thema wird auch in der Veröffentlichung „Lebensmittelbedingte Erkrankungen“ der Gesundheitsberichterstattung des Bundes<sup>13)</sup> eingegangen. Die Autorinnen stellen eine starke Zunahme von Lebensmittelinfektionen in Deutschland fest. Elf Erreger seien in den vergangenen 25 Jahren neu identifiziert worden.

Für Krankheiten des Kreislaufsystems (ICD-9 Positionen 390 bis 459) war in den beobachteten Jahren ebenfalls ein Anstieg der Fälle zu verzeichnen. Sie nahmen zwischen 1993 und 1999 um 30% auf 2,8 Mill. zu. Das Verhältnis zwischen männlichen und weiblichen Behandlungsfällen war mit etwa 51 zu 49% konstant und nahezu ausgeglichen. Die Zahl der Patientinnen und Patienten mit psychiatrischen Krankheiten (ICD-9 Positionen 290 bis 319) erhöhte sich um knapp ein Drittel auf 850 466. Darunter war Alkoholabhängigkeit (ICD-9 Position 303) die häufigste Einzeldiagnose, von der zu über drei Viertel (77%) Männer betroffen waren. In der Liste der häufigsten Einzeldiagnosen bei Männern findet man diesen Behandlungsanlass über die Berichtsjahre hinweg auf den vorderen Plätzen.

Tabelle 4: Aus dem Krankenhaus entlassene vollstationäre Patienten (ohne Stundenfälle, einschließlich Sterbefällen) nach Krankheitsklassen

Pos.-Nr. der ICD-9 <sup>1)</sup>	Diagnoseklasse	Berichtsjahr		Veränderung 1993 gegenüber 1999	
		1993	1999	Anzahl	%
	Insgesamt .....	13 835 924	16 198 002	+ 2 362 078	+ 17,1
001 – 999	Krankheiten, Verletzungen und Vergiftungen .....	13 640 245	16 021 023	+ 2 380 778	+ 17,5
001 – 139	I. Infektiöse und parasitäre Krankheiten .....	233 768	299 397	+ 65 629	+ 28,1
140 – 239	II. Neubildungen .....	1 541 447	1 900 735	+ 359 288	+ 23,3
240 – 279	III. Endokrinopathien, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten sowie Störungen im Immunitätssystem .....	398 142	464 759	+ 66 617	+ 16,7
280 – 289	IV. Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe .....	77 440	102 473	+ 25 033	+ 32,3
290 – 319	V. Psychiatrische Krankheiten .....	652 958	850 466	+ 197 508	+ 30,2
320 – 389	VI. Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane .....	808 776	992 145	+ 183 369	+ 22,7
390 – 459	VII. Krankheiten des Kreislaufsystems .....	2 134 378	2 764 146	+ 629 768	+ 29,5
460 – 519	VIII. Krankheiten der Atmungsorgane .....	993 981	1 038 234	+ 44 253	+ 4,5
520 – 579	IX. Krankheiten der Verdauungsorgane .....	1 395 029	1 568 725	+ 173 696	+ 12,5
580 – 629	X. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane .....	1 070 551	1 052 487	– 18 064	– 1,7
630 – 676	XI. Komplikationen der Schwangerschaft, bei Entbindung und im Wochenbett .....	1 095 581	1 058 521	– 37 060	– 3,4
680 – 709	XII. Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes .....	224 015	239 313	+ 15 298	+ 6,8
710 – 739	XIII. Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes .....	951 691	1 189 836	+ 238 145	+ 25,0
740 – 759	XIV. Kongenitale Anomalien .....	109 859	111 597	+ 1 738	+ 1,6
760 – 779	XV. Bestimmte Affektionen, die ihren Ursprung in der Perinatalzeit haben .....	136 882	108 388	– 28 494	– 20,8
780 – 799	XVI. Symptome und schlecht bezeichnete Affektionen .....	292 769	643 514	+ 350 745	+ 119,8
800 – 999	XVII. Verletzungen und Vergiftungen .....	1 522 978	1 636 287	+ 113 309	+ 7,4
	Ohne Diagnoseangabe .....	106 068	21 175	– 84 893	– 80,0
V01 – V82	Faktoren, die den Gesundheitszustand und die Inanspruchnahme von Einrichtungen des Gesundheitswesens beeinflussen .....	89 611	155 804	+ 66 193	+ 73,9

1) Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 9. Revision.

11) Hierunter sind beispielsweise Tuberkulose, HIV-Infektion, Viruskrankheiten wie Röteln oder Masern und Geschlechtskrankheiten zu verstehen.

12) Diese beinhalten unter anderem die Salmonellen-Infektionen oder sonstige bakterielle Lebensmittelvergiftungen.

13) Das Robert Koch-Institut, das die Gesundheitsberichterstattung (GBE) des Bundes in Kooperation mit dem Statistischen Bundesamt durchführt, veröffentlicht seit Ende 2000 regelmäßig Themenhefte zur GBE. Die Themen umfassen alle Bereiche des Gesundheitswesens. Neben differenzierten gesundheitsbezogenen Informationen zeichnen sich die Veröffentlichungen durch die Identifikation von konkretem Handlungsbedarf aus. Bislang sind die GBE-Hefte Schutzimpfungen, Sterbegleitung, Gesundheitsprobleme bei Fernreisen, Armut bei Kindern und Jugendlichen, Medizinische Behandlungsfehler sowie Lebensmittelbedingte Erkrankungen erschienen. Sie können kostenlos per E-Mail bei der Adresse [gbe@rki.de](mailto:gbe@rki.de) angefordert werden.

Tabelle 5: Gegenüberstellung der 10 häufigsten Behandlungsanlässe in den Jahren 1993 und 1999

Rang- folge	1993		1999	
	Diagnose (Pos.-Nr. der ICD-9) <sup>1)</sup>	Anzahl	Diagnose (Pos.-Nr. der ICD-9) <sup>1)</sup>	Anzahl
1.	Normale Entbindung (650) .....	520 753	Sonstige Formen von chronischen ischämischen Herzkrankheiten (414) .....	573 289
2.	Sonstige Formen von chronischen ischämischen Herzkrankheiten (414) .....	366 820	Normale Entbindung (650) .....	493 416
3.	Chronische Affektionen der Tonsillien und des adenoiden Gewebes (474) .....	280 513	Osteoarthritis und entsprechende Affektionen (715) ....	282 298
4.	Katarakt (grauer Star) (366) .....	238 238	Herzrhythmusstörungen (427) .....	281 970
5.	Herzinsuffizienz (428) .....	218 042	Allgemeine Symptome (Schwindel, Schlafstörungen, Asthenie) (780) .....	274 127
6.	Osteoarthritis und entsprechende Affektionen (715) ....	200 078	Katarakt (grauer Star) (366) .....	270 076
7.	Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) (250) .....	191 776	Herzinsuffizienz (428) .....	251 474
8.	Leistenbruch (550) .....	186 537	Chronische Affektionen der Tonsillien und des adenoiden Gewebes (474) .....	219 682
9.	Comotio cerebri (Gehirnerschütterung) (850) .....	183 670	Akute aber mangelhaft bezeichnete Hirngefäßkrankheiten (436) .....	206 975
10.	Bösartige Neubildungen der weiblichen Brustdrüse (174) .....	177 801	Comotio cerebri (Gehirnerschütterung) (850) .....	202 072

1) Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 9. Revision.

Die häufigste Einzeldiagnose der männlichen Patienten waren die sonstigen Formen von chronischen ischämischen Herzkrankheiten<sup>14)</sup> (ICD-9 Position 414) mit 384 678 Behandlungsfällen im Jahr 1999. Bereits in den Vorjahren war dies die häufigste Diagnose bei Männern. Sie stieg seit 1993 um mehr als die Hälfte an. Auch der Leistenbruch (ICD-9 Position 550) trat mit 166 989 Fällen im Jahr 1999 bei den männlichen Patienten häufig auf. Die Zahl der entsprechenden Behandlungsfälle nahm seit 1993 um 7,6% zu und ist damit geringer als der Anstieg der Zahl der vollstationär behandelten männlichen Patienten insgesamt (19,9%). Bei der Hauptdiagnose Herzrhythmusstörungen (ICD-9 Position 427) war hingegen ein starker Anstieg zu verzeichnen. 1993 belief sich die Zahl der Behandlungsfälle auf 81 394, 1996 bereits auf 108 370 und 1999 auf 137 511, ein Zuwachs um insgesamt 68,9%. Auffallend ist darüber hinaus der starke Anstieg der männlichen Patienten bei den allgemeinen Symptomen [Schwindel, Schlafstörungen, Asthenie<sup>15)</sup>] (ICD-9 Position 780) um 273,3% auf 153 255 im Jahr 1999.

Bei den weiblichen Patienten war die normale Entbindung (ICD-9 Position 650) in allen Jahren die mit Abstand häufigste Diagnose. 493 416 Frauen hatten sich 1999 deswegen im Krankenhaus aufgehalten. 1993 waren es noch 520 753 Frauen. In den Jahren 1994 und 1995 ging die Zahl der normalen Entbindungen leicht zurück, stieg bis 1997 etwas über das Niveau von 1993 und fiel bis 1999 erneut ab. Aufgrund von Brustkrebs (ICD-9 Position 174) erfolgten 200 099 stationäre Behandlungen im Jahr 1999, 12,5% mehr als noch 1993. Wie bereits bei den männlichen Patienten zeigt sich auch bei den Frauen ein auffallend hoher Anstieg der Behandlungsfälle infolge von Herzrhyth-

musstörungen (ICD-9 Position 427). Die Zahl stieg seit 1993 um 64,1% auf 144 452 im Jahr 1999. Auffallend ist auch der hohe Zuwachs (190,6%) bei den weiblichen Behandlungsfällen aufgrund allgemeiner Symptome (Schwindel, Schlafstörungen, Asthenie) (ICD-9 Position 780). 1993 waren es 41 594 Frauen, im Jahr 1999 bereits 120 856.

## Kostennachweis der Krankenhäuser

Im Kostennachweis werden die Selbstkosten<sup>16)</sup> der Krankenhäuser nach Hauptkostenarten erhoben. Durch die Änderung der Bundespflegesatzverordnung (BpflV) 1995/1996 ergaben sich Auswirkungen auf die Erhebung der Kosten, sodass die Ergebnisse ab 1996 nicht mehr uneingeschränkt mit den Ergebnissen der Jahre 1991 bis 1995 vergleichbar sind.

## Änderung im Erhebungsprogramm über den Kostennachweis der Krankenhäuser

Bis einschließlich 1995 konnte die Erhebung der Kosten unmittelbar aus dem Kosten- und Leistungsnachweis (KLN) nach der Bundespflegesatzverordnung hergeleitet werden. Für die Pflegesatzverhandlungen zwischen den Krankenkassen und den Krankenhäusern wurden die Ist-Kosten der Krankenhäuser nach dem so genannten Bruttoprinzip, also zunächst die gesamten Kosten der Buchhaltung angegeben. Zusätzlich enthielt der Kosten- und Leistungsnachweis Abzugspositionen für nicht pflegesatzfähige Kosten<sup>17)</sup>. Die für die Krankenhausstatistik benötigten Positionen wurden direkt aus dem Kosten- und Leistungsnachweis übernommen.

14) Unter Ischämie wird die Verminderung oder Unterbrechung der Durchblutung eines Organs, Organteils oder Gewebes infolge mangelnder arterieller Blutzufuhr verstanden (Quelle: Psychembel, Klinisches Wörterbuch, Berlin 2002).

15) Unter Asthenie wird schnelle Ermüdbarkeit, Kraftlosigkeit, Schwäche (auch psychisch) verstanden (Quelle: Psychembel, Klinisches Wörterbuch, Berlin 2002).

16) Als Selbstkosten werden diejenigen Kosten bezeichnet, die ein Krankenhaus hat, um seine stationären und teilstationären Leistungen im medizinisch zweckmäßigen und erforderlichen Umfang zu erbringen.

17) Im Krankenhausgesetz (§ 2 Nr. 5 KHG) werden „pflegesatzfähige Kosten“ definiert als diejenigen Kosten, die dem Grunde nach über die Pflegesätze und das Budget finanziert werden. Nicht pflegesatzfähige Kosten sind somit Beträge, die u. a. für die Personalunterkunft und -verpflegung, Ambulanzen, Forschung und Lehre sowie Leistungen an Dritte anfallen.



Seit 1996 werden die Kosten in den Krankenhäusern nach dem so genannten Nettoprinzip, das heißt nur die Kosten für die voll- und teilstationären Leistungen (ohne nicht pflegesatzfähige Kosten) nach der inhaltlichen Gliederung der Leistungs- und Kalkulationsaufstellung (LKA) erhoben. Aufgrund der Aufhebung des Selbstkostendeckungsprinzips und der Entscheidung des Verordnungsgebers, auf den Nachweis der Ist-Kosten zu verzichten, hat sich der Aufbau der Leistungs- und Kalkulationsaufstellung als Informationsunterlage für die Pflegesatzverhandlung gegenüber dem Kosten- und Leistungsnachweis geändert. Bei den einzelnen Kostenarten in der Leistungs- und Kalkulationsaufstellung sind nur noch die Kostenkalkulationen für Krankenhausbehandlungen anzugeben, die dem Grunde nach pflegesatzfähig sind. Die Kosten für behandlungsfremde Leistungen sind nicht mehr Gegenstand der Leistungs- und Kalkulationsaufstellung. Die Ausgliederung dieser Kosten ist von den Krankenhäusern bereits vor der Erstellung der Leistungs- und Kalkulationsaufstellung je Kostenart vorzunehmen.

Für die Krankenhausstatistik wurden ab 1996 die Kosten nach der inhaltlichen Gliederung der Leistungs- und Kalkulationsaufstellung erhoben (wie schon vorher nach der Gliederung des Kosten- und Leistungsnachweises); da die einzelnen Kostenarten nun aber bereits um die nicht pflegesatzfähigen Kosten bereinigt waren, sind die Daten der Jahre 1991 bis 1995 nicht mehr mit den Daten der Jahre 1996 bis 2000 vergleichbar.

Lediglich auf der Ebene der bereinigten Kosten ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse über die zehn Berichtsjahre 1991 bis 2000 erhalten geblieben, da es sich dabei um einen Insgesamt-Wert handelt.

### Kosten der Krankenhäuser 1996 bis 2000

Die Netto-Gesamtkosten der 2242 Krankenhäuser in Deutschland für die stationäre Behandlung von Krankenhauspatientinnen und -patienten beliefen sich im Jahr 2000 auf 53,0 Mrd. Euro<sup>18)</sup>. 1996 betrugen die Netto-Gesamtkosten noch 49,7 Mrd. Euro. Dies entspricht einer Steigerung um 6,7%. Die Netto-Gesamtkosten beinhalten dabei die Kosten der Krankenhäuser insgesamt (Personalkosten, Sachkosten, Kosten der Zinsen für Betriebsmittelkredite) und die Kosten für Ausbildungsstätten.

Der Gesundheitssektor ist als Dienstleistungsbranche mit besonderen Anforderungen äußerst personalintensiv. Von rund 4,1 Mill. Beschäftigten im Gesundheitswesen sind allein etwa 1,0 Mill. Personen in Krankenhäusern tätig. Die hohe Personalintensität schlägt sich auch auf der Kosten-seite nieder: Personalkosten machen in der Regel rund zwei Drittel der Kosten im Krankenhaus aus.<sup>19)</sup> Sie erhöhten sich in den Jahren 1996 bis 2000 um 5,2% von 33,4 Mrd. Euro auf 35,2 Mrd. Euro. Die Personalkostenanteile des ärztlichen Dienstes, des Pflegedienstes und der sonstigen Personalgruppen haben sich während der beobachteten fünf Jahre nicht verändert. Gut ein Fünftel der Personalkosten

Tabelle 6: Kosten der Krankenhäuser nach Kostenarten

Gegenstand der Nachweisung	1996	2000	Veränderung 1996 gegenüber 2000
	1 000 Euro		%
Kosten der Krankenhäuser insgesamt .....	49 328 109	52 656 667	+ 6,7
Personalkosten .....	33 437 832	35 168 197	+ 5,2
darunter:			
Ärztliches Personal .....	6 928 380	7 700 413	+ 11,1
Pflegedienst .....	13 195 801	13 792 315	+ 4,5
Sonstige Personalgruppen .....	13 071 907	13 315 747	+ 1,9
Sachkosten .....	15 816 372	17 414 485	+ 10,1
Zinsen für Betriebsmittelkredite ..	73 905	73 986	+ 0,1
Kosten für Ausbildungsstätten ...	354 960	361 203	+ 1,8
Netto-Gesamtkosten .....	49 683 070	53 017 870	+ 6,7
Abzüge .....	1 323 854	1 414 399	+ 6,8
Bereinigte Kosten .....	48 359 216	51 603 471	+ 6,7
Zusätzliche Selbstkosten bei nicht geförderten Krankenhäusern .....	176 230	216 700	+ 23,0

entfällt auf den ärztlichen Dienst, knapp zwei Fünftel betreffen den Pflegedienst, die restlichen 40% verteilen sich auf die sonstigen Personalgruppen.

Die Sachkosten stiegen von 15,8 Mrd. Euro im Jahr 1996 auf 17,4 Mrd. Euro im Jahr 2000 (+10,1%). Ungefähr die Hälfte der Sachkosten entfiel dabei auf den medizinischen Bedarf (u. a. Arzneimittel, Verband-, Heil- und Hilfsmittel oder Laborbedarf).

Die Kosten für die Ausbildungsstätten erhöhten sich von 1996 bis 2000 – trotz rückläufiger Zahl der Ausbildungsstätten und -plätze – geringfügig um 1,8% auf 361 Mill. Euro. Während es im Jahr 1996 noch 1 181 mit den Krankenhäusern verbundene Ausbildungsstätten mit 106 099 Ausbildungsplätzen gab, sank die Zahl dieser Einrichtungen bis 2000 auf 1 103 mit 104 293 Ausbildungsplätzen.

Zieht man von den Netto-Gesamtkosten die nicht pflegesatzfähigen Kosten ab, erhält man die bereinigten Kosten. Im Vergleich zu 1991 sind die bereinigten Kosten der Krankenhäuser im Jahr 2000 um 37,9% auf 51,6 Mrd. Euro gestiegen. Die bereinigten Kosten je vollstationär behandelten

Tabelle 7: Entwicklung der bereinigten Kosten der Krankenhäuser

Gegenstand der Nachweisung	1991	2000	Veränderung 2000 gegenüber 1991
	1 000 Euro		%
Bereinigte Kosten insgesamt .....	37 420 709	51 603 471	+ 37,9
	Euro		
Bereinigte Kosten je Krankenhaus .....	15 520 825	23 016 713	+ 48,3
je aufgestelltes Bett ....	56 224	92 207	+ 64,0
je Pflegetag .....	184	309	+ 67,9
je Behandlungsfall .....	2 687	3 130	+ 16,5

18) Alle Kosten wurden zur besseren Vergleichbarkeit auch für zurückliegende Jahre mit dem amtlich festgelegten Umrechnungskurs 1 Euro = 1,95583 DM in Euro umgerechnet.

19) Siehe hierzu auch die Gesundheitspersonalrechnung des Statistischen Bundesamtes, über die ein Beitrag in den Kurznachrichten in diesem Heft, S. 336 f., informiert. Eine ausführliche Darstellung der neuen Gesundheitspersonalrechnung ist in einer der nächsten Ausgaben dieser Zeitschrift vorgesehen.

Fall erhöhten sich im gleichen Zeitraum um 16,5% auf 3 130 Euro. Bezieht man die bereinigten Kosten der Krankenhäuser auf die Pflagestage, so ergibt sich für das Jahr 2000 ein Wert von 309 Euro je Pflagestag. Das sind 67,9% oder 125 Euro mehr als 1991. Eine ähnliche Steigerung lässt sich bei den bereinigten Kosten je aufgestelltes Bett feststellen. Hier sind die Kosten von 56 224 Euro um 64,0% auf 92 207 Euro gestiegen. In der Entwicklung dieser Kennziffern kommen neben dem medizinischen und technischen Fortschritt auch die verkürzten Verweildauern mit den behandlungs- und kostenintensiven Tagen zu Beginn des Krankenhausaufenthalts zum Ausdruck.

## Novellierung der Krankenhausstatistik-Verordnung

Bereits 1995 wurden erste Schritte zur Novellierung der Krankenhausstatistik-Verordnung (KHStatV) eingeleitet. Zwischen Juni 1995 und November 1996 beriet die Arbeitsgemeinschaft der Leitenden Medizinalbeamtinnen und -beamten der Länder (AGLMB, jetzt: Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden – AOLG) über verschiedene Anpassungsmöglichkeiten der Krankenhausstatistik und bereitete eine Beschlussempfehlung vor.

Mit Beschluss der 70. Konferenz der für das Gesundheitswesen zuständigen Ministerinnen und Minister, Senatorinnen und Senatoren der Länder (GMK)<sup>20)</sup> wurde das Bundesministerium für Gesundheit gebeten, Änderungen an der Krankenhausstatistik-Verordnung vorzunehmen. Daraufhin hat das Bundesministerium für Gesundheit die Änderungsvorschläge in einer Arbeitsgruppe, bestehend aus Vertretern verschiedener Gesundheitsorganisationen (wie beispielsweise der Krankenhäuser, Krankenkassen, der zuständigen Länderministerien) und des Statistischen Bundesamtes, diskutiert. Am 9. April 2001 wurde der Entwurf einer Ersten Verordnung zur Änderung der Krankenhausstatistik-Verordnung des Bundesministeriums für Gesundheit dem Verordnungsverfahren zugeleitet. Am 1. Juni 2001 hat der Bundesrat in seiner 764. Sitzung beschlossen, der Verordnung gemäß Artikel 80 Abs. 2 des Grundgesetzes zuzustimmen.

Gründe für Neuerungen in der KHStatV sind die Anpassung an das geänderte Pflegesatzrecht und das Leistungsgeschehen in den Krankenhäusern sowie die Harmonisierung mit anderen Erhebungen. Gleichzeitig stellen diese Umstellungen eine Vereinfachung für die Krankenhäuser dar. Der Umfang der Erhebung bleibt insgesamt nahezu gleich. Die geplante Einführung einer Diagnosestatistik für einen Teil der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen wird dort einen größeren Erhebungsaufwand bedeuten.

## Änderungen in der Erhebung der Grunddaten

Die am 1. Januar 2002 in Kraft getretenen Änderungen, die im Folgenden beschrieben werden, wirken sich in erster Linie auf die Erhebung der Grunddaten aus:

Zukünftig wird die Rechtsform der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen differenzierter erfasst. Bei den in öffentlich-rechtlicher Form betriebenen Krankenhäusern sind rechtlich unselbstständige Regie- oder Eigenbetriebe von rechtlich-selbstständigen, als Zweckverband, Anstalt oder Stiftung geführten Krankenhäusern zu unterscheiden. Im Gegensatz dazu werden die von öffentlichen Trägern in privatrechtlicher Form, zum Beispiel als Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH), betriebenen Krankenhäuser erfasst.

Um nachweisen zu können, dass der Rückgang der Verweildauern der vollstationären Aufenthalte auch mit den zunehmend differenzierteren Betreuungsformen in Krankenhäusern zusammenhängt, werden neben teilstationären Fällen nun auch vor- und nachstationäre Behandlungen erhoben. Zu dieser Entwicklung tragen auch die inzwischen möglich gewordenen ambulanten Operationen bei. Die mit Abstand häufigste ambulante Operation beispielsweise in Hessen ist die des grauen Stars (Katarakt), für die bis vor wenigen Jahren noch ein mehrtägiger Krankenhausaufenthalt notwendig war.<sup>21)</sup> Zukünftig wird die Zahl der ambulanten Operationen im Krankenhaus erfasst.

Die Pflagestage werden durch einen 1995 geänderten Abrechnungsmodus in der Bundespflegesatzverordnung (BPFIV) in der überarbeiteten Erhebung nun auch hier als Berechnungs- und Belegungstage bezeichnet.

Zusätzlich erfragt werden Kapazitäten und Leistungsdaten für besondere Einrichtungen im Sinne von § 13 Abs. 2 Satz 3 BPFIV. Bei den besonderen Einrichtungen handelt es sich um Einrichtungen, die der Behandlung von Querschnittsgelähmten, Schwerst-Schädel-Hirn-Verletzten, Schwerbrandverletzten, AIDS-Patienten, mukoviszidosekranken Patienten, onkologisch zu behandelnden Patienten, Transplantationspatienten, Dialysepatienten dienen oder eine neonatologische Intensivbehandlung von Säuglingen ermöglichen.

Zukünftig nicht mehr erfasst wird, ob die Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen über eine eigene Apotheke verfügen. Außerdem wurde eine Anpassung der Großgeräteliste vorgenommen, weitere bettenführende Fachabteilungen sind hinzugekommen und der Nachweis der Zahl der Planbetten wurde gestrichen. Das Erhebungsmerkmal „Assistenzärzte in einer Weiterbildung“ gegliedert nach Fachabteilungen ist entfallen. Entlassungen aus den Krankenhäusern müssen zukünftig differenzierter nachgewiesen werden, u. a. als Entlassungen in stationäre Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen und Pflegeheime.

Die geriatrische Behandlung gewinnt durch die steigende Zahl von älteren Menschen an Bedeutung, da diese einem erhöhten Morbiditätsrisiko unterliegen. 1999 waren etwa 35% aller im Krankenhaus vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten 65 Jahre und älter. Auf sie entfallen etwa 43% der Pflagestage. Deshalb wurde auch der Nachweis des ärztlichen Personals in diesem Fachbereich in den Krankenhäusern und den Vorsorge- oder Rehabilitationsein-

20) Die 70. GMK tagte am 20. und 21. November 1997 in Saarbrücken.

21) Dies erklärte der Landesverband Ambulantes Operieren Land Hessen e. V.



richtungen ausgebaut und dem Nachweis von geriatrischen Patientinnen und Patienten ein größerer Raum gegeben.

Um die Daten der Diagnosestatistik den Nutzern künftig zeitnäher zur Verfügung stellen zu können, wurde außerdem der Meldetermin vom 30. Juni auf den 1. April vorverlegt.

Die Konferenz der für das Gesundheitswesen zuständigen Ministerinnen und Minister, Senatorinnen und Senatoren der Länder hatte zur Änderung der Krankenhausstatistik-Verordnung darüber hinaus vorgeschlagen, den Erhebungsteil für Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen um die Diagnosestatistik analog zum Krankenhausteil zu erweitern. Aus Sicht der Planungsbehörden in den Ländern sind nach Einstellung der Rehabilitationsstatistik ab dem Erhebungsjahr 1996 auch weiterhin Angaben erforderlich. Um die Belastung der Auskunftgebenden möglichst gering zu halten, wurde der Kreis der Berichtspflichtigen auf Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen mit mehr als 100 Betten begrenzt. Dies gewährleistet einen maximalen Informationsgewinn (81% der Betten, 86% der Patienten, 52% der Einrichtungen) bei geringem zusätzlichem Erhebungsaufwand.

### Änderungen in der Erhebung der Kostendaten

Nach den Änderungen in der Krankenhausstatistik-Verordnung wird bei der Erhebung der Kosten der Verweis auf die Bundespflegesatzverordnung durch einen Verweis auf die Krankenhaus-Buchführungsverordnung ersetzt. Künftig sollen die Krankenhäuser die Kosten nach Kostenarten aus den Konten der Krankenhausbuchführung entnehmen. Da diese noch nicht um die nicht pflegesatzfähigen Kosten bereinigt sind, werden also künftig wieder die Bruttokosten erhoben. Die Abzugspositionen können demzufolge nicht direkt aus der Buchführung übernommen werden. Um auch weiterhin die Abzüge nachweisen zu können, bestehen zu deren Ermittlung mehrere Möglichkeiten. Krankenhäuser mit einer entsprechenden Ist-Kostenrechnung können die Daten dort entnehmen. Falls dies nicht möglich ist, sollte geprüft werden, ob für bestimmte Abzugs-Positionen Erstattungen existieren und die entsprechenden Werte verwendet werden können. Ist beides nicht durchführbar, sind die Abzüge sachgerecht zu schätzen.

Inhaltlich entspricht der neue Kostennachweis damit wieder der Erhebung des Kostennachweises bis 1995. [U](#)

Dipl.-Volkswirt Wolfgang Müller

# Kommunal финанzen 2002

*Dieser Beitrag basiert auf den Daten der kommunalen Haushaltsansatzstatistik 2002, die einen Überblick über die voraussichtliche Entwicklung von Einnahmen und Ausgaben der Gemeinden und Gemeindeverbände (Gv.) im laufenden Haushaltsjahr geben. Als Vergleichszahlen werden die entsprechenden Ist-Ergebnisse aus der kommunalen Kassenstatistik für 2001 herangezogen.*

*Die Haushaltsplanungen für 2002 deuten auf eine gewisse Stabilisierung der Gemeindefinanzen hin. Bei einem Anstieg der Einnahmen um 1,5% auf 146,1 Mrd. Euro und einem Ausgabenzuwachs um 1,6% auf 150,2 Mrd. Euro ist eine Nettokreditaufnahme in Höhe von 0,8 Mrd. Euro vorgesehen.*

*Die Gemeinden/Gv. gehen in ihren Haushaltsplanungen davon aus, dass ihre Steuereinnahmen mit 49,1 Mrd. Euro in etwa das Niveau des Vorjahres erreichen werden. Auf der Ausgabenseite erwarten sie bei den Personalaufwendungen (39,8 Mrd. Euro) und den Sozialleistungen (27,6 Mrd. Euro) nur mäßige Zuwächse.*

## Gesamtüberblick

Die Haushaltsplanungen für das Jahr 2002 deuten tendenziell auf eine gewisse Stabilisierung der Gemeindefinanzen hin. Bei den Einnahmen rechnen die Gemeinden/Gv. nach den Einbußen im Vorjahr wieder mit einer Zunahme von 1,5% auf 146,1 Mrd. Euro. Für die Ausgaben planen sie ein Wachstum von 1,6% auf 150,2 Mrd. Euro. In der Abgrenzung der Finanzstatistik errechnet sich somit für 2002 ein Finanzierungsdefizit von 4,1 Mrd. Euro, das nur leicht um 0,2 Mrd. Euro über dem Saldo von 2001 liegen wird (siehe Tabelle 1).

Die Kommunen rechnen für das Jahr 2002 mit einer Nettokreditaufnahme in Höhe von knapp 0,8 Mrd. Euro, gut 0,5 Mrd. Euro mehr als im Jahr 2001.

Insgesamt bleibt die Entwicklung der Ausgaben im Rahmen der von den Länderinnenministern erlassenen Orientierungsdaten für das Jahr 2002, bei den Steuereinnahmen liegen die Haushaltsansätze der Gemeinden zum Teil deutlich unter diesen Vorgaben.

## Ausgaben

Für den laufenden Sachaufwand aus dem Betrieb und der Unterhaltung der kommunalen Einrichtungen und Verwaltungen ist nach den Daten für 2002 eine Erhöhung um 3,8% auf 29,7 Mrd. Euro angesetzt. Auch beim Erwerb von Sachvermögen erwarten die Kommunen mit 2,5% auf 5,9 Mrd. Euro eine spürbare Steigerung. Dagegen gehen sie bei den Personalausgaben lediglich von einem Plus von 1,3% auf 39,8 Mrd. Euro aus, wobei sich bei den Kommunen der neuen Länder sogar ein Rückgang um 0,2% auf 7,3 Mrd. Euro zeigt. Noch etwas geringer fällt nach den Erwartungen der Gemeinden/Gv. die Zunahme bei den Leistungen für soziale Zwecke aus (+1,1% auf 27,6 Mrd. Euro). Hier liegt der Zuwachs im Osten Deutschlands mit 4,1% allerdings deutlich über dem im früheren Bundesgebiet (+0,7%). Auch die kommunalen Baumaßnahmen werden sich nach den Haushaltsansätzen für 2002 mit 0,8% auf 18,6 Mrd. Euro nur geringfügig erhöhen.

Die Zinsausgaben werden voraussichtlich um 1,6% unter dem Vorjahresbetrag liegen und 5,1 Mrd. Euro betragen, was zum Teil allerdings durch die Ausgliederung weiterer

Tabelle 1: Ausgaben bzw. Einnahmen der Gemeinden und Gemeindeverbände<sup>1)</sup>

Ausgaben/Einnahmen	2002 <sup>2)</sup>			2001 <sup>3)</sup>			Veränderung 2002 gegenüber 2001		
	Deutschland	Früheres Bundesgebiet	Neue Länder	Deutschland	Früheres Bundesgebiet	Neue Länder	Deutschland	Früheres Bundesgebiet	Neue Länder
	Mill. Euro						%		
Bereinigte Ausgaben .....	150 226,6	125 078,0	25 148,6	147 908,5	122 749,0	25 159,5	+ 1,6	+ 1,9	+ 0,0
darunter:									
Personalausgaben .....	39 838,3	32 526,2	7 312,1	39 318,7	31 988,8	7 329,8	+ 1,3	+ 1,7	- 0,2
Laufender Sachaufwand .....	29 655,0	24 896,0	4 759,0	28 548,6	23 798,9	4 749,7	+ 3,8	+ 4,6	+ 0,2
Zinsausgaben <sup>4)</sup> .....	5 102,2	4 251,9	850,3	5 183,0	4 304,5	878,5	- 1,6	- 1,2	- 3,2
Soziale Leistungen .....	27 644,1	23 809,5	3 834,6	27 337,3	23 653,4	3 683,9	+ 1,1	+ 0,7	+ 4,1
Baumaßnahmen .....	18 573,9	14 037,6	4 536,3	18 423,8	13 961,8	4 462,0	+ 0,8	+ 0,5	+ 1,7
Erwerb von Sachvermögen .....	5 913,4	5 116,4	797,0	5 764,9	5 036,4	728,5	+ 2,5	+ 1,6	+ 9,4
Bereinigte Einnahmen .....	146 110,2	120 944,9	25 165,3	143 954,4	119 279,0	24 675,4	+ 1,5	+ 1,4	+ 2,0
darunter:									
Steuern und steuerähnliche Einnahmen .....	49 083,0	45 015,3	4 067,7	49 064,8	45 092,4	3 972,4	+ 0,0	- 0,2	+ 2,4
Laufende Zuweisungen vom Land .....	41 378,6	30 258,8	11 119,8	40 045,7	29 056,5	10 989,2	+ 3,3	+ 4,1	+ 1,2
Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit .....	10 287,5	8 859,7	1 427,8	9 749,7	8 331,0	1 418,8	+ 5,5	+ 6,4	+ 0,6
Gebühren u.ä. Entgelte .....	16 132,1	14 136,7	1 995,4	16 540,1	14 480,3	2 059,8	- 2,5	- 2,4	- 3,1
Investitionszuweisungen vom Land .....	7 949,1	4 578,8	3 370,3	7 818,3	4 612,2	3 206,1	+ 1,6	- 0,7	+ 5,1
Finanzierungssaldo .....	- 4 116,4	- 4 133,1	+ 16,7	- 3 943,1	- 3 459,0	- 484,1	X	X	X
Nettokreditaufnahme .....	+ 787,8	+ 608,7	+ 179,1	+ 240,2	+ 260,0	- 19,8	X	X	X

1) In den Flächenländern, ohne Stadtstaaten. – 2) Basis Kassenergebnisse 2001, fortgeschrieben mit Veränderungsraten der Haushaltsansätze 2002 gegenüber 2001. – 3) Kassenergebnisse 2001. – 4) An Kreditmarkt.

Einrichtungen mit ihren Schulden und den Ausgaben für den Schuldendienst (Zinsen und Tilgung) aus den kommunalen Haushalten zu erklären ist.

Eine Gegenüberstellung der Pro-Kopf-Ausgaben der neuen und alten Bundesländer zeigt im Vergleich zum Vorjahr keine durchgreifende Änderung. Im früheren Bundesgebiet wer-

den von den Gemeinden/Gv. 2041 Euro je Einwohner ausgegeben, in den neuen Ländern sind es 1 798 Euro (siehe Tabelle 2). Die wichtigsten Unterschiede liegen weiterhin bei den Bauausgaben, die in den neuen Ländern immer noch deutlich höher ausfallen als im Westen (324 gegen-über 229 Euro) sowie bei den kommunalen Ausgaben für Sozialleistungen, die je Einwohner im Osten (274 Euro) spürbar niedriger als im Westen (389 Euro) liegen.

Tabelle 2: Pro-Kopf-Ausgaben bzw. Einnahmen der Gemeinden und Gemeindeverbände 2002<sup>1)</sup>

Ausgaben/Einnahmen	Deutschland	Früheres Bundesgebiet	Neue Länder
Euro je Einwohner			
Bereinigte Ausgaben .....	1 968	2 041	1 798
darunter:			
Personalausgaben .....	522	531	523
Laufender Sachaufwand ...	389	406	340
Zinsausgaben <sup>2)</sup> .....	67	69	61
Soziale Leistungen .....	362	389	274
Baumaßnahmen .....	243	229	324
Erwerb von Sachvermögen ..	77	84	57
Bereinigte Einnahmen .....	1 914	1 974	1 800
darunter:			
Steuern und steuerähnliche Einnahmen .....	643	735	291
Laufende Zuweisungen vom Land .....	542	494	795
Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit .....	135	145	102
Gebühren u.ä. Entgelte .....	211	231	143
Investitionszuweisungen vom Land .....	104	75	241
Anzahl			
nachrichtlich: Bevölkerung <sup>3)</sup> .....	76 325 530	61 269 820	13 983 244

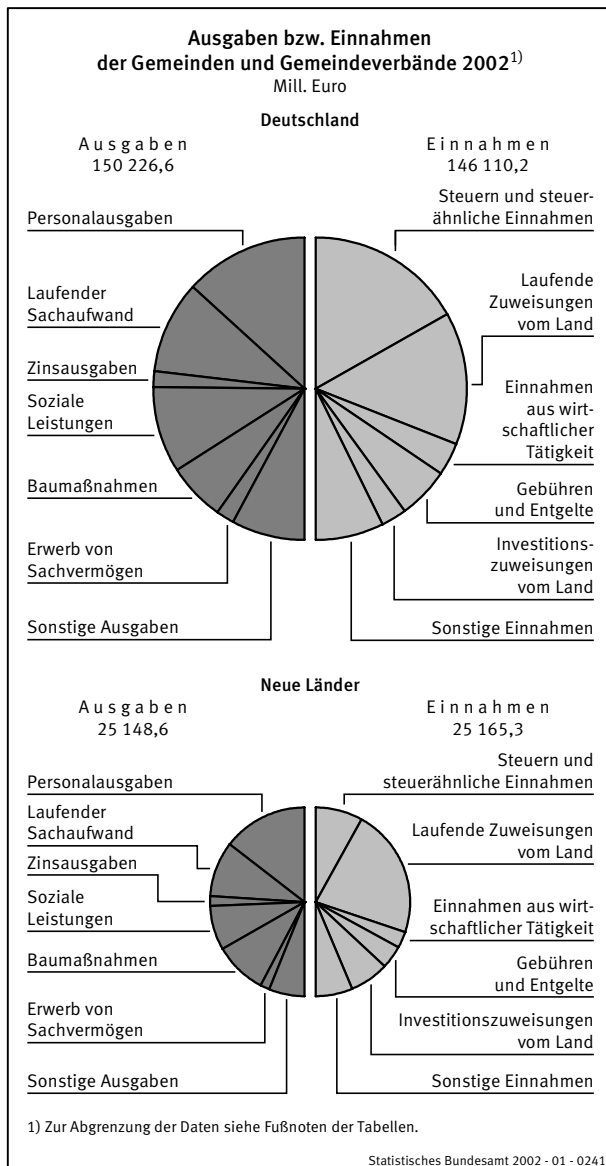
1) In den Flächenländern, ohne Stadtstaaten – Basis Kassenergebnisse 2001, fortgeschrieben mit den Veränderungsraten der Haushaltsansätze 2002 gegenüber 2001. – 2) An Kreditmarkt. – 3) Stichtag: 30. Juni 2001.

## Einnahmen

Den kräftigsten Zuwachs erwarten die Kommunen im Jahr 2002 bei den Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit (Verkäufe, Mieten und Pachten und Gewinnanteile). Die Haushaltsansätze weisen insgesamt einen Anstieg um 5,5% auf 10,3 Mrd. Euro aus. Bei den ostdeutschen Gemeinden fällt der Zuwachs mit 0,6% auf 1,4 Mrd. Euro jedoch erheblich niedriger aus.

Spürbare Zuwächse werden auch bei den Landeszuweisungen für laufende Zwecke prognostiziert. Die Gemeinden gehen hier von einem Plus von 3,3% aus, was zu Einnahmen in Höhe von 41,4 Mrd. Euro führt. Nur etwa halb so hoch dürfte mit 1,6% die Steigerung bei den investiven Zuweisungen ausfallen, die 7,9 Mrd. Euro erreichen. Der Anstieg ist allein auf den Zuwachs von 5,1% im Osten Deutschlands zurückzuführen, die westdeutschen Gemeinden rechnen dagegen mit einem Rückgang von 0,7% bei den Investitionszuweisungen der Länder.

Aus Steuern und steuerähnlichen Abgaben erwarten die Gemeinden/Gv. für das Jahr 2002 mit 49,1 Mrd. Euro Einnahmen, die nur unwesentlich über dem Betrag des Vorjahres liegen. Dabei wird die Entwicklung in den östlichen Bun-



der Gemeinden/Gv. in den neuen Ländern sind die laufenden Zuweisungen vom Land mit 795 Euro je Einwohner, bei den Gemeinden/Gv. der alten Länder dagegen sind es die Steuern und steuerähnlichen Einnahmen mit 735 Euro je Einwohner. Die Investitionszuweisungen vom Land liegen je Einwohner im Osten mit 241 Euro mehr als dreimal so hoch wie im Westen. Die Gebühreneinnahmen je Einwohner sind dagegen in den neuen Ländern mit 143 Euro deutlich niedriger als im früheren Bundesgebiet (231 Euro), weil ein großer Teil gebührenpflichtiger Einrichtungen in den neuen Ländern von vornherein außerhalb der Gemeindehaushalte als Sondervermögen oder in rechtlich selbstständiger Form geführt wird. [u](#)

desländern mit einem Plus von 2,4% deutlich günstiger als im Westen Deutschlands (–0,2%) eingeschätzt. Die Kommunen gehen bei den Gewerbesteuereinnahmen von einem weiteren Rückgang um 4,3% aus, beim Gemeindeanteil an der Einkommensteuer erwarten sie dagegen eine Zunahme von 3,1%.

Der Arbeitskreis „Steuerschätzungen“ geht in seiner jüngsten Prognose für das Jahr 2002 insgesamt von einem leichten Anstieg der kommunalen Steuern um 0,3% gegenüber dem Vorjahr aus.

Bei den Gebühren und Entgelten rechnen die Gemeinden/Gv. für 2002 mit Einnahmen in Höhe von 16,1 Mrd. Euro. Das sind 2,5% weniger als im Jahr 2001, weil auch für 2002 mit weiteren Ausgliederungen kommunaler Einrichtungen aus den Haushalten zu rechnen ist. Somit dürfte die tatsächliche Gebührenentwicklung unterzeichnet sein.

Ein Vergleich der Pro-Kopf-Einnahmen zeigt gegenüber 2001 kaum Strukturveränderungen. Vorrangige Einnahmequelle

Dipl.-Volkswirtin Birgit Frank-Bosch

# Verdienstabstand zwischen Männern und Frauen

## Eine Untersuchung mit Hilfe der laufenden Verdiensterhebungen 2001

*Auch im Jahr 2001 verdienten Frauen in Deutschland deutlich weniger als Männer. So erzielten die vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmerinnen im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe durchschnittlich 2 274 Euro, ihre männlichen Kollegen hingegen 2 887 Euro. Der Verdienstabstand der Frauen – gemessen an den Männerverdiensten – betrug damit 21%. Diese Spanne hat seit 1957 kontinuierlich abgenommen, variiert jedoch nach wie vor stark von Arbeitnehmergruppe zu Arbeitnehmergruppe und von Wirtschaftszweig zu Wirtschaftszweig. Auch ist weiterhin ein großer Unterschied zwischen dem früheren Bundesgebiet und den neuen Bundesländern festzustellen: Einem Verdienstabstand im Westen in Höhe von 22% stand 2001 ein Verdienstabstand im Osten in Höhe von 13% gegenüber.*

*Es gibt viele Einflussfaktoren, die auf das Verdienstniveau und somit auch auf den Abstand zwischen den Verdiensten von Männern und Frauen einwirken. Im folgenden Beitrag werden zwei wichtige Faktoren, die unterschiedliche Leistungsgruppenstruktur und die unterschiedliche Wirtschaftszweigbesetzung von Männern und Frauen, die in den laufenden Verdiensterhebungen nachgewiesen werden, näher untersucht.*

### Vorbemerkung

Die laufenden Verdiensterhebungen werden in vierteljährlichen Abständen für die Berichtsmonate Januar, April, Juli und Oktober im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe bei rund 40 000 repräsentativ ausgewählten Betrieben durchgeführt. Erhoben werden Daten für Arbeiter/-innen und Angestellte. Die Ergebnisse für Angestellte beziehen sich auf den gesamten Wirtschafts-

bereich, Arbeiter/-innen werden nur im Produzierenden Gewerbe erfasst. Nicht einbezogen werden das Handwerk im Verarbeitenden Gewerbe und das Ausbaugewerbe, das überwiegend handwerklich strukturiert ist.

Die Erhebungen informieren über die durchschnittlichen Bruttostunden-, Bruttowochen- und Bruttomonatsverdienste der vollzeitbeschäftigten Arbeiter und Arbeiterinnen sowie über die durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der vollzeitbeschäftigten Angestellten in den einzelnen Wirtschaftszweigen. So lange nur vollzeitbeschäftigte Arbeitnehmer erfasst werden, kann der Einfluss der Teilzeitbeschäftigung auf das Verdienstniveau nicht untersucht werden. Für die Arbeiter und Arbeiterinnen werden zusätzlich Angaben zur bezahlten Wochenarbeitszeit, auch zu Mehrarbeitsstunden, erfragt.

Aus den Ergebnissen der vier Berichtsmonate werden mit Hilfe einer linearen Regression Jahresdurchschnittswerte errechnet, die den folgenden Untersuchungen zugrunde liegen. Da für Juli und Oktober aus aufbereitungstechnischen Gründen keine Ergebnisse für Berlin vorlagen, wurden die Jahresdurchschnittswerte für das Jahr 2001 und die Veränderungsraten gegenüber 2000 für Deutschland ohne Berlin, für das frühere Bundesgebiet ohne Berlin-West und für die neuen Länder ohne Berlin-Ost errechnet.

## 1 Unterschiedliches Niveau der Männer- und Frauenverdienste

Im gesamten Wirtschaftsbereich „Produzierendes Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe“ verdienten die vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen

Tabelle 1: Bruttomonatsverdienste der Arbeitnehmer/-innen im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe<sup>1)</sup> 2001<sup>2)</sup> nach Arbeitnehmergruppen und Geschlecht

Arbeitnehmergruppe	Insgesamt		Männer			Frauen			Verdienst- abstand
	Brutto- monats- verdienst	Ver- änderung zum Vorjahr	Be- schäftigten- anteil	Brutto- monats- verdienst	Ver- änderung zum Vorjahr	Be- schäftigten- anteil	Brutto- monats- verdienst	Ver- änderung zum Vorjahr	
	Euro	%		Euro	%		Euro	%	
Produzierendes Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe									
Deutschland									
Arbeitnehmer/-innen .....	2 731	+2,5	74,7	2 887	+2,4	25,3	2 274	+3,0	21,2
Arbeiter/-innen .....	2 353	+1,5	86,2	2 443	+1,5	13,8	1 799	+1,4	26,4
Angestellte .....	3 110	+3,2	63,1	3 492	+2,9	36,9	2 455	+3,5	29,7
Früheres Bundesgebiet									
Arbeitnehmer/-innen .....	2 817	+2,4	75,0	2 978	+2,2	25,0	2 336	+3,0	21,6
Arbeiter/-innen .....	2 440	+1,2	86,5	2 531	+1,2	13,5	1 865	+1,4	26,3
Angestellte .....	3 174	+3,1	64,2	3 546	+2,8	35,8	2 506	+3,4	29,3
Neue Länder									
Arbeitnehmer/-innen .....	2 013	+2,8	71,6	2 088	+3,0	28,4	1 827	+2,5	12,5
Arbeiter/-innen .....	1 787	+2,0	84,2	1 855	+2,3	15,8	1 434	+2,1	22,7
Angestellte .....	2 382	+3,4	50,7	2 721	+3,2	49,3	2 036	+3,3	25,2
Produzierendes Gewerbe									
Deutschland									
Arbeitnehmer/-innen .....	2 744	+2,2	81,5	2 857	+2,2	18,5	2 245	+2,6	21,4
Arbeiter/-innen .....	2 353	+1,5	86,2	2 443	+1,5	13,8	1 799	+1,4	26,4
Angestellte .....	3 512	+2,8	72,4	3 826	+2,6	27,6	2 688	+3,4	29,7
Handel									
Deutschland									
Angestellte .....	2 434	+2,7	54,5	2 748	+2,5	45,5	2 057	+2,7	25,1
Kredit- und Versicherungsgewerbe									
Deutschland									
Angestellte .....	3 081	+4,0	52,2	3 456	+4,0	47,8	2 670	+3,9	22,7

1) Arbeiter/-innen werden nur im Produzierenden Gewerbe erfasst. – 2) Ohne Berlin.

2001 in Deutschland durchschnittlich 2 731 Euro je Monat, das waren 2,5% mehr als im Vorjahr. Die Frauen erzielten mit 2 274 Euro 21% weniger als ihre männlichen Kollegen.

## 2 Ost-West-Vergleich

Das Verdienstniveau war im Jahr 2001 im Osten mit einem durchschnittlichen Bruttomonatsverdienst der Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen insgesamt in Höhe von 2 013 Euro und der Frauen in Höhe von 1 827 Euro wesentlich niedriger als im Westen. Auch der geschlechtsspezifische Verdienstabstand zeigt deutliche Unterschiede zwischen West und Ost. Während die Frauen im früheren Bundesgebiet im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe 22% weniger verdienten als die Männer, lag der Verdienstabstand zwischen Männern und Frauen in den neuen Ländern mit 13% niedriger, allerdings mit zunehmender Tendenz: Im Jahr 2000 verdienten die Arbeitnehmerinnen nur 11% weniger als ihre männlichen Kollegen.

## 3 Verdienste nach Arbeitnehmergruppen

Zunächst soll der *Verdienstabstand* der Frauen – differenziert nach Angestellten und Arbeitern – im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe insgesamt betrachtet werden. Die durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der weiblichen Angestellten lagen in diesem Wirtschaftsbereich im Berichtsjahr mit 2 455 Euro um

1 037 Euro oder 30% unter den Verdiensten der Männer. Die Arbeiterinnen verdienten im Jahr 2001 mit 1 799 Euro 644 Euro oder 26% weniger als die Arbeiter im Produzierenden Gewerbe. Sowohl bei den Angestellten als auch bei den Arbeitern ist der relative Verdienstabstand zwischen den Geschlechtern um einiges höher als der Verdienstabstand, der sich bei Zusammenfassung der beiden Gruppen zu Arbeitnehmern ergibt (21%). Verantwortlich hierfür ist die unterschiedliche Verteilung von Männern und Frauen auf die zwei Arbeitnehmergruppen. Während nur 27% der Frauen als Arbeiterinnen, 73% hingegen als Angestellte tätig waren, waren mehr als die Hälfte der Männer (58%) als Arbeiter

Tabelle 2: Verteilung der Arbeitnehmer/-innen im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe<sup>1)</sup> im Oktober 2001<sup>2)</sup> auf die Arbeitnehmergruppen

Arbeitnehmergruppe	Insgesamt	Männer	Frauen
Deutschland			
Arbeitnehmer/-innen .....	100	100	100
Arbeiter/-innen .....	49,9	57,6	27,2
Angestellte .....	50,1	42,4	72,8
Früheres Bundesgebiet			
Arbeitnehmer/-innen .....	100	100	100
Arbeiter/-innen .....	48,4	55,8	26,1
Angestellte .....	51,6	44,2	73,9
Neue Länder			
Arbeitnehmer/-innen .....	100	100	100
Arbeiter/-innen .....	62,4	73,4	34,7
Angestellte .....	37,6	26,6	65,3

1) Arbeiter/-innen werden nur im Produzierenden Gewerbe erfasst. – 2) Ohne Berlin.



beschäftigt. Der höhere Anteil der Arbeiter mit ihren insgesamt gesehen niedrigeren Durchschnittsverdiensten senkte den durchschnittlichen Bruttomonatsverdienst der Männer insgesamt und verringerte dadurch den geschlechtsspezifischen Verdienstabstand. Die Zusammenfassung der Arbeiter und Angestellten zu den Arbeitnehmern hat somit eine nivellierende Wirkung auf den Verdienstabstand zwischen Männern und Frauen.

Die *Entwicklung* verlief in Deutschland bei den Arbeitern und bei den Angestellten im Jahr 2001 unterschiedlich. Während die Angestellten 3,2% mehr verdienten als im Vorjahr, erzielten die Arbeiter und Arbeiterinnen eine Verdienststeigerung von 1,5% bei gleichzeitiger Abnahme der bezahlten Wochenstunden um 0,3%. Bei den Angestellten nahmen die Bruttomonatsverdienste der Frauen mit 3,5% etwas stärker zu als die der Männer (+2,9%), bei den Arbeiterinnen (+1,4%) war die Zunahme fast ebenso hoch wie bei den Arbeitern (+1,5%). Das bedeutet, dass der Verdienstabstand bei den Angestellten eine leicht sinkende Tendenz hat, bei den Arbeitern und Arbeiterinnen in diesem Jahr nicht.

## 4 Verdienste nach Wirtschaftsbereichen

### 4.1 Produzierendes Gewerbe

Betrachtet man den *Verdienstabstand* ausschließlich im Produzierenden Gewerbe, so ergibt sich ein ähnliches Bild wie für den gesamten Erhebungsbereich: Dem Bruttomonatsverdienst der Arbeitnehmerinnen in Höhe von 2 245 Euro stand ein Durchschnittsverdienst der Arbeitnehmer in

Höhe von 2 857 Euro gegenüber, das entspricht einem Verdienstabstand von ebenfalls 21%.

Die Verdienste der Angestellten im Produzierenden Gewerbe lagen mit durchschnittlich 3 512 Euro höher als im gesamten Wirtschaftsbereich. Dabei war die geschlechtsspezifische Verdienstdifferenz im Produzierenden Gewerbe mit 30% gleich hoch wie im Gesamtbereich.

Die unterschiedliche *Verdienstentwicklung* der weiblichen und männlichen Angestellten im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich insgesamt war auf die unterschiedliche Entwicklung der Angestelltenverdienste im Produzierenden Gewerbe zurückzuführen. Nur hier nahmen die Frauenverdienste (+3,4%) etwas stärker zu als die Verdienste der Männer (+2,6%) und führten zu einer leichten Reduzierung des Verdienstabstandes.

### 4.2 Dienstleistungsgewerbe

Da im Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe nur Angestellte erfasst werden, können die Bruttomonatsverdienste in diesem Wirtschaftsbereich nur den Angestelltenverdiensten im Produzierenden Gewerbe gegenübergestellt werden. Im Dienstleistungsgewerbe verdienten im Berichtsjahr die Angestellten mit 2 434 Euro im Handel und 3 081 Euro im Kredit- und Versicherungsgewerbe deutlich weniger als die Angestellten im Produzierenden Gewerbe. Die Unterschiede im absoluten Verdienstniveau sind insbesondere Ausdruck des unterschiedlichen Frauenanteils: 28% der Angestellten im Produzierenden Gewerbe waren Frauen mit einem niedrigeren Durchschnittsverdienst, im Handel belief sich der Anteil der weiblichen Angestellten auf 46% und im Kredit- und Versicherungsgewerbe auf 48%.

Die Frauen verdienten im Handel 2 057 Euro, das waren 25% weniger als ihre männlichen Kollegen. Im Kredit- und Versicherungsgewerbe war der *Verdienstabstand* mit 23% niedriger als im Handel und beachtlich niedriger als bei den Angestellten des Produzierenden Gewerbes mit 30%. Dabei erzielten die weiblichen Angestellten im Kredit- und Versicherungsgewerbe monatliche Durchschnittsgehälter in Höhe von 2 670 Euro, die etwa den durchschnittlichen Bruttomonatsgehältern der angestellten Frauen im Produzierenden Gewerbe (2 688 Euro) entsprachen.

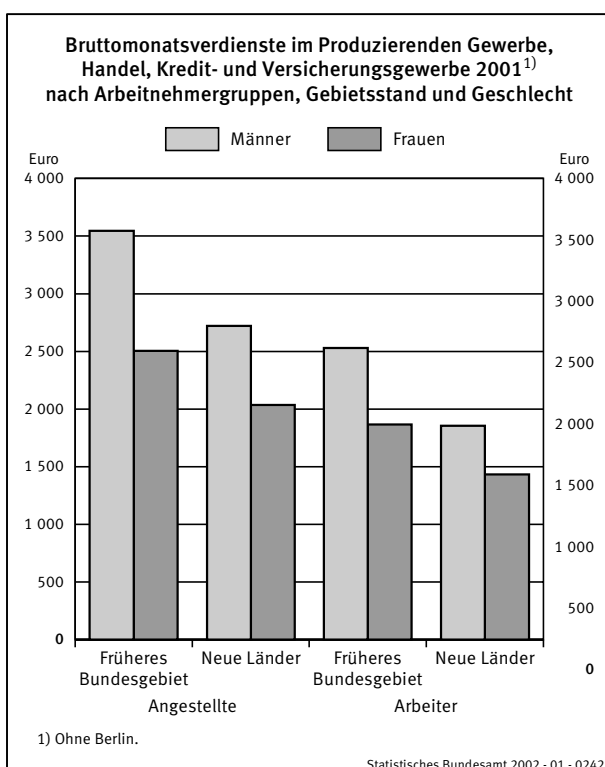
Im Handel war die *Zunahme* der Angestelltenverdienste mit 2,7% fast gleich hoch wie im Produzierenden Gewerbe (2,8%); im Kredit- und Versicherungsgewerbe erhöhten sich die durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der Angestellten um 4,0%. Dabei gab es keine signifikanten Unterschiede bei der Entwicklung der Männer- und Frauenverdienste.

## 5 Entwicklung seit 1957

### 5.1 Entwicklung gegenüber dem Vorjahr

Gegenüber dem Jahr 2000 erhöhten sich die Verdienste der weiblichen *Angestellten* im Osten um 3,3% und damit etwa gleich stark wie im Westen. Die Männerverdienste glichen sich im Osten mit einer Steigerung um 3,2% leicht an das

Schaubild 1



Verdienstniveau im Westen an (+2,8%). Nur im früheren Bundesgebiet stiegen die Frauenverdienste damit stärker als die der Männer, das bedeutet eine weitere Angleichung und eine leichte Abnahme des Verdienstabstandes von 30 auf 29%. In den neuen Ländern hingegen erhöhten sich die Verdienste der männlichen und weiblichen Angestellten fast analog und beließen den Verdienstabstand zwischen Männern und Frauen auf dem Niveau des Vorjahres (25%). Dieser Verdienstunterschied war im Osten jedoch wesentlich niedriger als im früheren Bundesgebiet.

Die durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der *Arbeiter/-innen* stiegen im Osten mit 2,0% etwas stärker als im Westen mit 1,2%. Zwischen den Männer- und Frauenverdiensten gibt es keine statistisch signifikanten Unterschiede. Auch der Verdienstabstand zwischen Arbeitern und Arbeiterinnen war deshalb in Ost und West gleich hoch wie im Vorjahr und lag in den neuen Ländern mit 23% – wie auch der Verdienstabstand bei den Angestellten – niedriger als im früheren Bundesgebiet mit 26%.

### 5.2 Langfristige Entwicklung im früheren Bundesgebiet

Betrachtet man die langfristige Entwicklung im früheren Bundesgebiet, so zeigt sich eine stetige Annäherung der Frauenverdienste an die der Männer. Im Jahr 1957 verdienten die weiblichen *Angestellten* durchschnittlich 163 Euro, das waren 132 Euro oder 45% weniger als die Männer. 1980

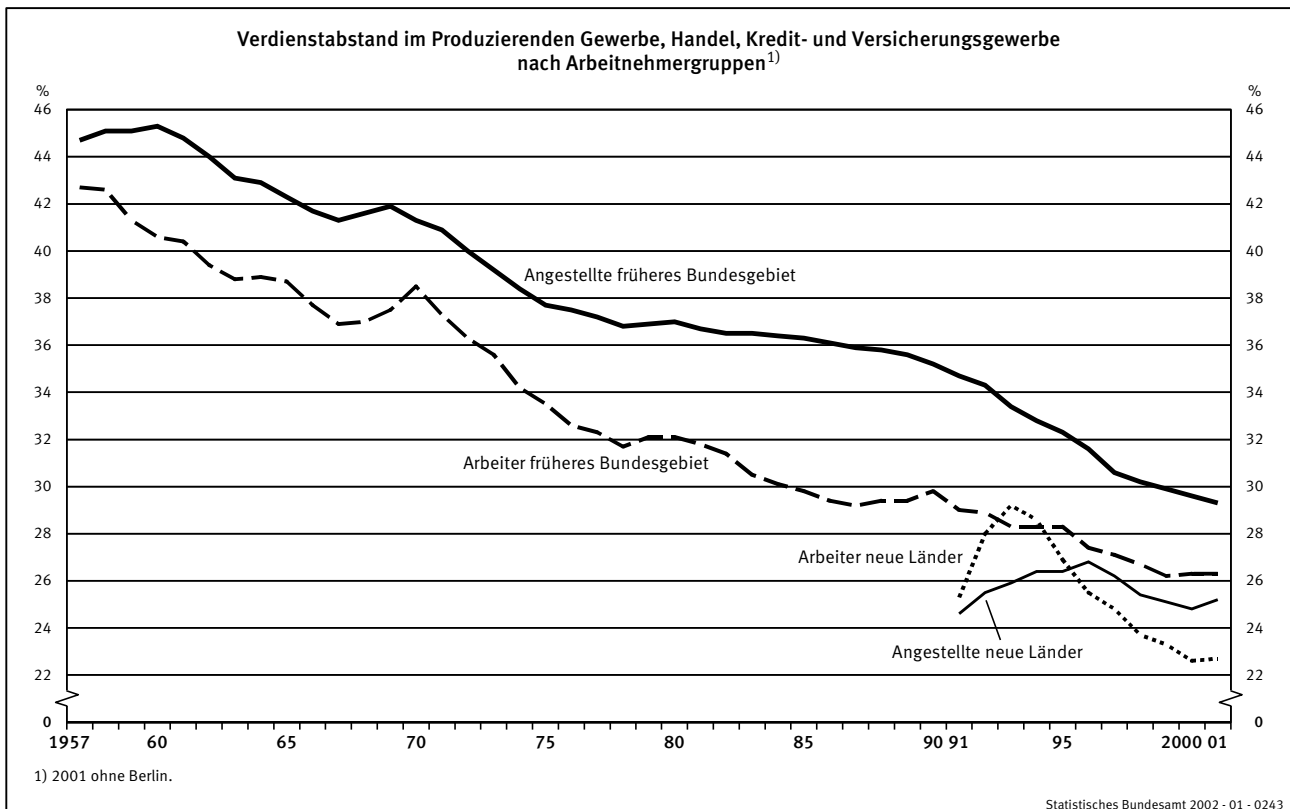
war das Verdienstniveau der angestellten Frauen auf 1 056 Euro und im Jahr 2001 auf 2 506 Euro angestiegen. Gleichzeitig sank der Verdienstabstand, gemessen an den Männerverdiensten, auf 37% im Jahr 1980 und auf 29% im Jahr 2001 (siehe Tabelle 4 auf S. 401).

Auch die Verdienste der *Arbeiterinnen* haben sich seit 1957 mit durchschnittlich 140 Euro auf 1 865 Euro im Jahr 2001 mehr als verzehnfacht. Der Verdienstabstand zu den Arbeitern sank von 43% im Jahr 1957 ebenfalls von Jahrzehnt zu Jahrzehnt auf 26% im Jahr 2001 (siehe Tabelle 6 auf S. 403).

### 5.3 Mittelfristige Entwicklung in den neuen Ländern

In den neuen Ländern verlief die Entwicklung sowohl bei den Angestellten- als auch bei den Arbeiterverdiensten nicht so eindeutig. Obwohl die absoluten Durchschnittsverdienste der Frauen von 867 Euro im Jahr 1991 auf 2 036 Euro im Jahr 2001 anstiegen, verdienten die weiblichen *Angestellten* sowohl im Jahr 1991 als auch im Berichtsjahr 25% weniger als ihre männlichen Kollegen. Die *Arbeiterinnen* erzielten im ersten Jahr nach der deutschen Vereinigung einen Bruttomonatsverdienst in Höhe von 713 Euro, der halb so hoch war wie der durchschnittliche Monatsverdienst im Jahr 2001. Der Verdienstabstand reduzierte sich von 25% im Jahr 1991 geringfügig auf 23% im Berichtsjahr.

Schaubild 2



## 6 Erklärungsvariable: Unterschiedliche Tätigkeiten von Männern und Frauen

Aus den bisher nachgewiesenen Verdienstunterschieden zwischen Männern und Frauen kann man nicht schließen, dass Männer und Frauen für die gleiche Tätigkeit unterschiedlich entlohnt werden, denn die betrachteten Gruppierungen sind inhaltlich nicht voll vergleichbar. Sie unterscheiden sich insbesondere in der Art der ausgeübten Tätigkeiten. Um beurteilen zu können, ob Frauen bei gleichartiger Tätigkeit unterschiedlich bezahlt werden, müssen die Einflüsse der ausgeübten Tätigkeit auf das Verdienstniveau eliminiert werden.

Für eine Untergliederung der Arbeitnehmer nach ihrer ausgeübten Tätigkeit werden in der Verdienststatistik Leistungsgruppen gebildet. Bei den Arbeitern werden dabei ungelernete Kräfte (Leistungsgruppe 3), angelernte Kräfte (Leistungsgruppe 2) und Fachkräfte (Leistungsgruppe 1) unterschieden, das heißt es wird danach differenziert, ob Kenntnisse für die Durchführung der Tätigkeit notwendig sind und in welcher Qualität.

Die Angestelltentätigkeiten werden wegen der breiter gestreuten Anforderungen in fünf Leistungsgruppen gegliedert und außerdem in kaufmännische und technische Tätigkeiten aufgeteilt. Bei den Angestellten wird neben dem Ausbildungsniveau auch die Selbstständigkeit, Verantwortlichkeit und Entscheidungsbefugnis bei der Unterteilung nach Leistungsgruppen berücksichtigt. Die in der Leistungs-

gruppe I zusammengefassten Leitenden Angestellten werden in den laufenden Verdiensterhebungen nicht erfasst. Zur Leistungsgruppe II gehören Angestellte mit eingeschränkten Dispositionsbefugnissen, zur Leistungsgruppe III Angestellte, die selbstständige Tätigkeiten ausüben, die neben einer Berufsausbildung noch Spezialkenntnisse in einem Fachgebiet verlangen. Der Leistungsgruppe IV werden Angestellte zugeordnet mit Tätigkeiten, die eine Berufsausbildung verlangen, während Angestellte mit Tätigkeiten, die keine Berufsausbildung erfordern, zur Leistungsgruppe V gerechnet werden.

### 6.1 Verdienste der weiblichen Angestellten nach Leistungsgruppen

Eine Aufgliederung nach Leistungsgruppen reduziert den durch die große Bandbreite unterschiedlicher Tätigkeiten bedingten hohen Verdienstabstand bei den Angestellten im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe beachtlich. So variierten die durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der weiblichen Angestellten von 3 543 Euro in der Leistungsgruppe II bis 1 707 Euro in der Leistungsgruppe V, und die Abstände zwischen Männer- und Frauenverdiensten schwankten zwischen 10% in der Leistungsgruppe V und 18% in den Leistungsgruppen II und III. Sie lagen damit wesentlich niedriger als der Verdienstabstand zwischen den weiblichen und männlichen Angestellten insgesamt (30%). Die verbleibenden Verdienstabstände in Höhe von 10 bis 18% in den einzelnen Leistungsgruppen lassen sich mit den laufenden Verdiensterhebungen nicht weiter erklären.

Tabelle 3: Bruttomonatsverdienste der Angestellten im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe 2001<sup>1)</sup> nach Leistungsgruppen, Beschäftigungsarten und Geschlecht

Arbeitnehmergruppe	Insgesamt			Männer			Frauen			Verdienst- abstand
	Be- schäftigten- anteil	Brutto- monats- verdienst	Ver- änderung zum Vorjahr	Be- schäftigten- anteil	Brutto- monats- verdienst	Ver- änderung zum Vorjahr	Be- schäftigten- anteil	Brutto- monats- verdienst	Ver- änderung zum Vorjahr	
	%	Euro	%	Euro	%	Euro	%	Euro	%	
Deutschland										
Insgesamt .....	100	3 110	+ 3,2	100	3 492	+ 2,9	100	2 455	+ 3,5	29,7
Leistungsgruppe II .....	31,4	4 194	+ 2,9	41,4	4 323	+ 2,8	14,3	3 543	+ 4,1	18,0
Leistungsgruppe III .....	45,3	2 906	+ 2,7	44,1	3 125	+ 2,7	47,4	2 557	+ 2,9	18,2
Leistungsgruppe IV .....	20,5	2 090	+ 2,7	13,1	2 279	+ 2,5	33,3	1 963	+ 2,6	13,9
Leistungsgruppe V .....	2,8	1 767	+ 2,2	1,4	1 891	+ 1,6	5,0	1 707	+ 2,5	9,7
Kaufmännische Tätigkeit	57,4	2 881	+ 3,4	44,1	3 307	+ 3,1	86,3	2 431	+ 3,5	26,5
Technische Tätigkeit .....	42,6	3 631	+ 2,6	55,9	3 734	+ 2,6	13,7	2 712	+ 3,1	27,4
Früheres Bundesgebiet										
Zusammen .....	100	3 174	+ 3,1	100	3 546	+ 2,8	100	2 506	+ 3,4	29,3
Leistungsgruppe II .....	32,0	4 265	+ 2,8	41,9	4 390	+ 2,7	14,2	3 652	+ 4,0	16,8
Leistungsgruppe III .....	45,2	2 958	+ 2,7	43,9	3 167	+ 2,6	47,5	2 609	+ 2,8	17,6
Leistungsgruppe IV .....	20,1	2 125	+ 2,6	12,8	2 308	+ 2,5	33,1	1 999	+ 2,5	13,4
Leistungsgruppe V .....	2,7	1 781	+ 2,1	1,4	1 909	+ 1,3	5,2	1 719	+ 2,4	10,0
Kaufmännische Tätigkeit	56,9	2 937	+ 3,3	44,4	3 345	+ 3,1	86,7	2 480	+ 3,4	25,9
Technische Tätigkeit .....	43,1	3 726	+ 2,5	55,6	3 818	+ 2,5	13,3	2 818	+ 3,0	26,2
Neue Länder										
Zusammen .....	100	2 382	+ 3,4	100	2 721	+ 3,2	100	2 036	+ 3,3	25,2
Leistungsgruppe II .....	25,0	3 160	+ 3,4	35,1	3 356	+ 3,5	14,6	2 672	+ 3,3	20,4
Leistungsgruppe III .....	47,0	2 343	+ 3,2	46,8	2 548	+ 3,4	47,2	2 135	+ 3,0	16,2
Leistungsgruppe IV .....	25,7	1 772	+ 3,3	16,7	1 949	+ 3,3	35,0	1 686	+ 2,9	13,5
Leistungsgruppe V .....	2,3	1 570	+ 3,6	1,4	1 628	+ 4,0	3,2	1 545	+ 3,5	5,1
Kaufmännische Tätigkeit	61,8	2 196	+ 3,5	40,1	2 565	+ 3,4	84,3	2 010	+ 3,3	21,6
Technische Tätigkeit .....	38,2	2 721	+ 3,0	59,9	2 838	+ 3,0	15,7	2 208	+ 2,8	22,2

1) Ohne Berlin.

## 6.2 Ost-West-Vergleich

Im Osten lagen im Jahr 2001 die Verdienstabstände zwischen 5% in der Leistungsgruppe V und 20% in der Leistungsgruppe II. Im Westen war der geschlechtsspezifische Verdienstabstand in der Leistungsgruppe V mit 10% ebenfalls am niedrigsten, jedoch doppelt so hoch wie im Osten. Nur in der Leistungsgruppe II war die Verdienstdifferenz im Osten mit 20% größer als im Westen mit 17%.

## 6.3 Kaufmännische und technische Beschäftigungen

Unterschiede zwischen Männern und Frauen ergaben sich bei überwiegend kaufmännischen oder technischen Beschäftigungen nur im absoluten *Verdienstniveau*. Sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen verdienten die technischen Angestellten mehr als die kaufmännischen, und zwar erzielten die männlichen Techniker im Berichtsjahr in Deutschland mit 3 734 Euro 13% mehr als ihre kaufmännischen Kollegen, die Frauen im technischen Bereich mit 2 712 Euro 12% mehr als die Frauen mit kaufmännischen Beschäftigungen. Die *Verdienstabstände* waren in den kaufmännischen und technischen Beschäftigungsarten mit 27% gleich hoch, jedoch wesentlich höher als in den einzelnen Leistungsgruppen.

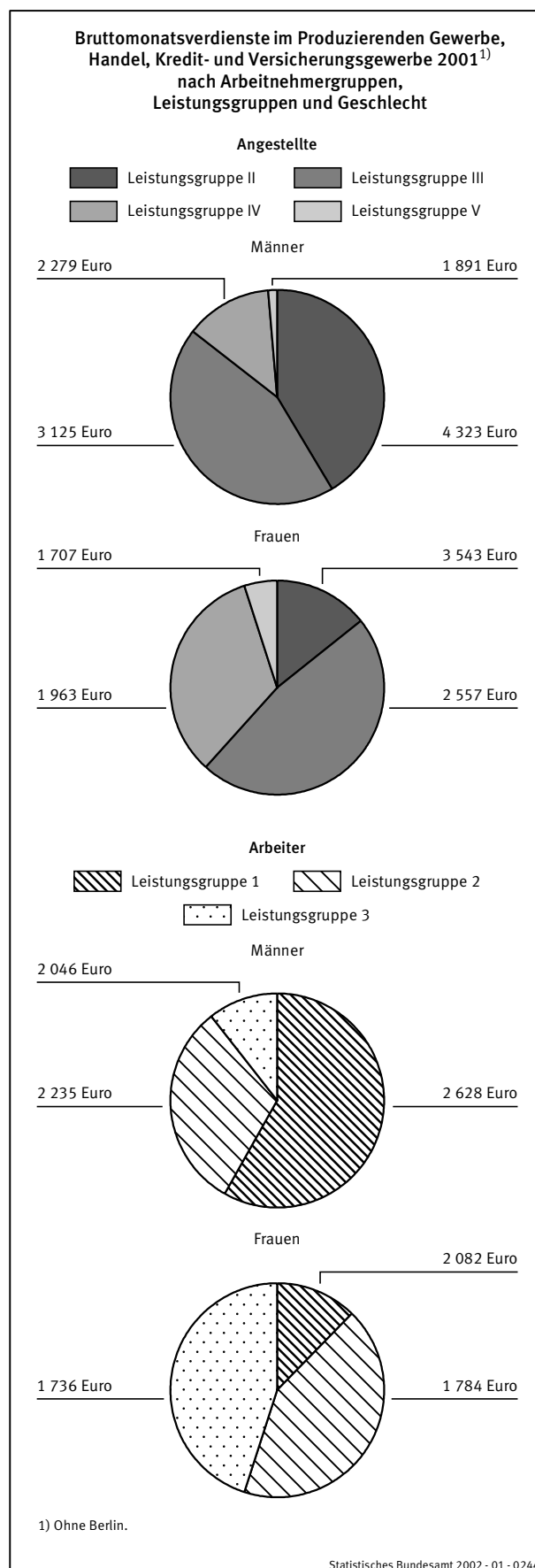
Im Osten waren die Männer-Frauen-Anteile in beiden Beschäftigungsarten günstiger als im Westen. Im früheren Bundesgebiet waren 47% der kaufmännischen Angestellten und lediglich 9% der technischen Angestellten weiblich, in den neuen Ländern hingegen machten die Frauen 66% der kaufmännischen und immerhin 18% der technischen Angestellten aus. Im Osten waren die Verdienstabstände deshalb etwas niedriger als im Westen: Frauen verdienten im Osten sowohl mit kaufmännischen als auch mit technischen Tätigkeiten 22% weniger als ihre männlichen Kollegen, im Westen 26%.

## 6.4 Leistungsgruppenstruktur bei den männlichen und weiblichen Angestellten

Die männlichen und weiblichen Angestellten verteilen sich unterschiedlich auf die Leistungsgruppen. 41% der Männer waren 2001 in der höchsten Leistungsgruppe (II) vertreten, jedoch nur 14% der Frauen. Die meisten Männer und die meisten Frauen übten Tätigkeiten der Leistungsgruppe III aus. 85% der Männer wurden in den Leistungsgruppen II und III, rund 81% der Frauen hingegen in den Leistungsgruppen III und IV erfasst. Die Leistungsgruppe V war sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen von geringer Bedeutung (siehe Tabelle 3). Annähernd gleich viele Männer übten kaufmännische und technische Tätigkeiten aus, während der überwiegende Teil der Frauen (86%) im kaufmännischen Bereich beschäftigt war.

Die Leistungsgruppenstruktur im Osten ist zwischen Männern und Frauen ähnlicher als im Westen. Die Leistungsgruppen III und IV, die wichtigsten Leistungsgruppen für die Frauen in Ost und West, sind in den neuen Ländern auch bei

Schaubild 3



den Männern stärker besetzt als im früheren Bundesgebiet. Der Leistungsgruppe II, das ist die Leistungsgruppe mit den höchsten monatlichen Durchschnittsverdiensten, waren im Berichtsjahr im Osten 35%, im Westen hingegen 42% der männlichen Angestellten zugeordnet.

### 6.5 Hypothetische Verdienste der weiblichen Angestellten mit der Leistungsgruppenstruktur der Männer

Bei den Angestellten übten Frauen in geringerem Umfang Tätigkeiten aus, die hohe und höchste Ansprüche an die Qualifikation stellen. Außerdem waren sie weitaus häufiger mit Tätigkeiten beschäftigt, die zwar eine Berufsausbildung verlangen, aber keine selbstständigen Tätigkeiten oder Spezialkenntnisse erfordern. Das erklärt einen Teil des hohen Verdienstabstandes zwischen männlichen und weiblichen Angestellten. Will man den Einfluss der unterschiedlichen Leistungsgruppenstruktur auf das Verdienstniveau von Männern und Frauen abschätzen, muss man hypothetische Frauenerdienste mit der Leistungsgruppenstruktur der Männer errechnen.

Würden die Frauen im Berichtsjahr die gleichen Tätigkeiten ausüben wie die Männer, wären sie also gleichermaßen den Leistungsgruppen zugeordnet wie ihre männlichen Kollegen, würden sie im früheren Bundesgebiet 18% mehr verdienen. Der Verdienstabstand zwischen den Männer- und Frauengehältern reduziert sich durch diese Anpassung von 29 auf 17%, also um insgesamt 43% (siehe Tabelle 4).

In den neuen Ländern führt eine Korrektur mit der Leistungsgruppenstruktur der männlichen Angestellten zu einer Erhö-

hung des durchschnittlichen Bruttomonatsverdienstes der weiblichen Angestellten um 10%. Die weiblichen Angestellten würden nach dieser Anpassung im Jahr 2001 nur noch 18% weniger verdienen als ihre männlichen Kollegen (davor 25%). Im Osten bewirkt diese Anpassung mit 30% wegen der ähnlicheren Leistungsgruppenstruktur zwischen Männern und Frauen einen geringeren Rückgang des Verdienstabstandes als im Westen. Die Ergebnisse der Berechnungen können in Tabelle 4 nachvollzogen werden.

Die mit der Leistungsgruppenstruktur der Männer korrigierten Verdienstabstände bei den Angestellten in Höhe von 17% im Westen und 18% im Osten entsprechen in etwa den Verdienstabständen in den einzelnen Leistungsgruppen. Die Übertragung der Leistungsgruppenstruktur der Männer auf die Frauen hat somit ähnliche Auswirkungen auf den Verdienstabstand wie die Bündelung unterschiedlicher, gleichwertiger Tätigkeiten zu Leistungsgruppen. In beiden Fällen verbleiben Verdienstabstände, die mit den laufenden Verdiensterhebungen nicht weiter erklärt werden können.

### 6.6 Verdienste der Arbeiterinnen nach Leistungsgruppen

Im Folgenden sollen die Verdienstabstände zwischen Arbeiterinnen und Arbeitern im Produzierenden Gewerbe in den für diese Arbeitnehmergruppe gebildeten Leistungsgruppen näher betrachtet werden. Die durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der Arbeiterinnen in Leistungsgruppe 1 lagen im Jahr 2001 in Deutschland um 21% unter den Durchschnittslöhnen der Männer. Dieser Leistungsgruppe waren überwiegend Männer zugeordnet, nur 3,3% der beschäftigten Facharbeiter/-innen waren Frauen. Der Anteil der Frauen an den Beschäftigten variierte von Leistungsgruppe zu Leis-

Tabelle 4: Verdienstabstand der Angestellten im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe

Jahr	Männer- verdienste	Frauen- verdienste	Verdienst- abstand absolut	Verdienst- abstand in % der Männer- verdienste	Frauenverdienste korrigiert mit der Leistungsgruppenstruktur der Männer			Frauenverdienste korrigiert mit der Wirtschaftszweigstruktur der Männer		
					Frauen- verdienste neu	Verdienst- abstand in % der Männer- verdienste	Verände- rung des Verdienst- abstandes durch diese Anpassung	Frauen- verdienste neu	Verdienst- abstand in % der Männer- verdienste	Verände- rung des Verdienst- abstandes durch diese Anpassung
	Euro			%	Euro	%		Euro	%	
Früheres Bundesgebiet										
1957	295	163	132	44,7	219	25,8	42,4	189	35,9	19,7
1960	354	194	161	45,3	264	25,5	43,6	223	37,0	18,4
1965	520	300	220	42,3	395	24,1	43,2	337	35,2	16,9
1970	750	440	310	41,3	575	23,3	43,5	492	34,4	16,8
1975	1208	753	456	37,7	965	20,1	46,6	839	30,5	19,1
1980	1675	1056	619	37,0	1327	20,8	43,8	1175	29,8	19,3
1985	2063	1313	750	36,3	1648	20,1	44,6	1432	30,6	15,8
1990	2499	1619	880	35,2	1984	20,6	41,5	1753	29,8	15,3
1991	2646	1727	919	34,7	2116	20,0	42,3	1870	29,3	15,5
1995	3080	2086	994	32,3	2448	20,5	36,5	2226	27,7	14,1
2000	3448	2428	1020	29,6	2853	17,2	41,7	2556	25,9	12,6
2001 <sup>1)</sup>	3546	2506	1040	29,3	2955	16,7	43,2	2631	25,8	12,0
Neue Länder										
1991	1150	867	283	24,6	953	17,1	30,5	973	15,4	37,3
1995	2247	1652	594	26,4	1782	20,7	21,7	1854	17,5	33,9
2000	2668	2006	662	24,8	2220	16,8	32,2	2027	24,0	3,1
2001 <sup>1)</sup>	2721	2036	685	25,2	2240	17,7	29,8	2061	24,3	3,6

1) Ohne Berlin.



Tabelle 5: Bruttomonatsverdienste der Arbeiter/-innen im Produzierenden Gewerbe 2001<sup>1)</sup>  
nach Leistungsgruppen und Geschlecht

Arbeitnehmergruppe	Insgesamt			Männer			Frauen			Verdienst- abstand
	Be- schäftigten- anteil	Brutto- monats- verdienst	Ver- änderung zum Vorjahr	Be- schäftigten- anteil	Brutto- monats- verdienst	Ver- änderung zum Vorjahr	Be- schäftigten- anteil	Brutto- monats- verdienst	Ver- änderung zum Vorjahr	
	%	Euro	%	Euro	%	Euro	%	Euro	%	
Deutschland										
Insgesamt .....	100	2353	+ 1,5	100	2443	+ 1,5	100	1799	+ 1,4	26,4
Leistungsgruppe 1 .....	51,9	2610	+ 1,7	58,2	2628	+ 1,7	12,3	2082	+ 1,7	20,8
Leistungsgruppe 2 .....	32,8	2154	+ 1,1	31,2	2235	+ 1,1	42,7	1784	+ 1,7	20,2
Leistungsgruppe 3 .....	15,3	1919	+ 1,0	10,6	2046	+ 1,1	45,0	1736	+ 1,1	15,2
Früheres Bundesgebiet										
Zusammen .....	100	2440	+ 1,2	100	2531	+ 1,2	100	1865	+ 1,4	26,3
Leistungsgruppe 1 .....	52,7	2698	+ 1,4	59,2	2710	+ 1,4	10,6	2256	+ 1,5	16,8
Leistungsgruppe 2 .....	31,4	2254	+ 0,8	29,9	2335	+ 0,7	40,7	1878	+ 1,9	19,6
Leistungsgruppe 3 .....	16,0	1962	+ 0,9	10,8	2099	+ 0,8	48,7	1769	+ 1,1	15,7
Neue Länder										
Zusammen .....	100	1787	+ 2,0	100	1855	+ 2,3	100	1434	+ 2,1	22,7
Leistungsgruppe 1 .....	46,7	1966	+ 2,5	51,4	1995	+ 2,5	21,5	1611	+ 2,6	19,2
Leistungsgruppe 2 .....	42,0	1659	+ 1,4	39,8	1729	+ 1,7	54,0	1391	+ 1,6	19,5
Leistungsgruppe 3 .....	11,3	1520	+ 2,3	8,8	1597	+ 2,4	24,5	1376	+ 3,1	13,8

1) Ohne Berlin.

tungsgruppe: In Leistungsgruppe 2 machten die Frauen im Berichtsjahr 18% und in der Gruppe der ungelerten Tätigkeiten 40% der Arbeiter und Arbeiterinnen aus. Verbunden mit einem höheren Beschäftigtenanteil der Frauen war ein niedrigerer Verdienstabstand: In Leistungsgruppe 2 verdien-ten die Frauen monatlich 20% und in Leistungsgruppe 3 monatlich 15% weniger als ihre männlichen Kollegen. In den einzelnen Leistungsgruppen lag damit der Verdienstabstand zwischen Männern und Frauen um 6 bis 11% niedriger als zwischen den Arbeitern und Arbeiterinnen insgesamt.

## 6.7 Ost-West-Vergleich

Im früheren Bundesgebiet verdienten die Facharbeiterinnen mit 2256 Euro 17% weniger als die Facharbeiter. In den neuen Ländern lag der Durchschnittsverdienst der Frauen in Leistungsgruppe 1 mit 1611 Euro wesentlich niedriger als im früheren Bundesgebiet, nicht jedoch der Verdienstabstand zu den männlichen Kollegen (19%). In den übrigen Leistungsgruppen waren in den neuen Ländern geringere Verdienstabstände festzustellen als im früheren Bundesgebiet.

## 6.8 Leistungsgruppenstruktur bei den männlichen und weiblichen Arbeitern

Im Beobachtungszeitraum waren Frauen überdurchschnittlich häufig mit weniger qualifizierten und deshalb geringer entlohnerten Tätigkeiten beschäftigt. Frauen übten auch in weitaus geringerem Umfang als die Männer Tätigkeiten aus, bei denen höhere Anforderungen an die Qualifikation und an die Ausbildung gestellt werden. Das führte zu unterschiedlichen Leistungsgruppenstrukturen von Männern und Frauen. Im früheren Bundesgebiet übten 2001 nur 11% der Frauen Facharbeitertätigkeiten aus, bei den Männern betrug dieser Anteil 59%. Mit ungelerten Tätigkeiten waren knapp die Hälfte der Frauen beschäftigt, jedoch nur 11% der Männer. Diese unterschiedliche Leistungsgruppenstruktur bei

den Männern und Frauen ist größtenteils für den Verdienstabstand in Höhe von 26% bei den Arbeitern und Arbeiterinnen insgesamt verantwortlich.

Die Leistungsgruppenstruktur in den neuen Ländern war sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern ausgeglichener und führte damit zu einem niedrigeren geschlechts-spezifischen Verdienstabstand bei den Arbeitern und Arbeiterinnen insgesamt (23%). Im Osten übten 22% der Frauen und etwas mehr als die Hälfte der Männer Facharbeitertätigkeiten aus, ein Viertel der Frauen und 9% der Männer waren mit ungelerten Tätigkeiten beschäftigt.

## 6.9 Hypothetische Verdienste der Arbeiterinnen mit der Leistungsgruppenstruktur der Männer

Die unterschiedliche Leistungsgruppenstruktur von Männern und Frauen erklärt einen Teil des Verdienstabstandes zwischen den Arbeitern und Arbeiterinnen. Um den Einfluss der unterschiedlichen Tätigkeiten, wie sie in der Leistungsgruppenzugehörigkeit Ausdruck finden, auf die Durchschnittsverdienste der Arbeiter und der Arbeiterinnen zu eliminieren, werden hypothetische Verdienste der Frauen mit der Leistungsgruppenstruktur der Männer errechnet. Diese errechneten Verdienste der Arbeiterinnen lagen im Berichtsjahr im früheren Bundesgebiet um 12% höher als die tatsächlichen Verdienste der Arbeiterinnen. Der Abstand zwischen den Männer- und Frauenverdiensten sinkt damit von 26 auf 17%, das bedeutet einen Rückgang des Verdienstabstandes um 34%. In den neuen Ländern macht diese Anpassung aufgrund der ausgeglicheneren Leistungsgruppenstruktur zwischen Arbeitern und Arbeiterinnen nicht ganz so viel aus: Der mit der Leistungsgruppenstruktur der Männer errechnete Bruttodurchschnittsverdienst der Frauen ist nur um 4,8% höher. Diese Anpassung bewirkt einen Rückgang des Verdienstabstandes von 23 auf 19% der Männerverdienste. Der Verdienstabstand verringert sich damit um 16% (siehe Tabelle 6).



Tabelle 6: Verdienstabstand der Arbeiter/-innen im Produzierenden Gewerbe

Jahr	Männer- ver- dienste	Frauen- ver- dienste	Verdienst- abstand absolut	Verdienst- abstand in % der Männer- verdienste	Frauenverdienste korrigiert mit der Leistungsgruppenstruktur der Männer			Frauenverdienste korrigiert mit der Leistungsgruppenstruktur und den Arbeitszeiten der Männer			Frauenverdienste korrigiert mit der Wirtschaftszweigstruktur der Männer			
					Frauen- verdienste neu	Verdienst- abstand in % der Männer- verdienste	Verände- rung des Verdienst- abstandes durch die- se Anpas- sung	Frauen- verdienste neu	Verdienst- abstand in % der Männer- verdienste	Verände- rung des Verdienst- abstandes durch die- se Anpas- sung	Frauen- verdienste neu	Verdienst- abstand in % der Männer- verdienste	Verände- rung des Verdienst- abstandes durch die- se Anpas- sung	
	Euro				%	Euro	%		Euro	%		Euro	%	
Früheres Bundesgebiet														
1957	244	140	104	42,7	142	42,1	1,5	156	36,2	15,3	150	38,4	10,1	
1960	295	176	120	40,6	181	38,8	4,4	202	31,8	21,8	187	36,7	9,6	
1965	453	278	176	38,7	293	35,3	8,7	328	27,6	28,7	291	35,9	7,3	
1970	646	398	249	38,5	418	35,4	8,1	473	26,8	30,3	417	35,5	7,8	
1975	949	631	318	33,5	663	30,1	10,0	721	24,0	28,3	665	29,9	10,7	
1980	1315	893	422	32,1	935	28,9	9,9	1004	23,7	26,2	942	28,4	11,6	
1985	1553	1091	462	29,8	1163	25,1	15,6	1210	22,1	25,9	1141	26,6	10,8	
1990	1866	1311	555	29,8	1411	24,4	18,0	1475	21,0	29,6	1363	27,0	9,4	
1991	1959	1391	569	29,0	1493	23,8	18,1	1559	20,4	29,6	1444	26,3	9,3	
1995	2275	1631	644	28,3	1769	22,2	21,4	1857	18,3	35,2	1679	26,2	7,5	
2000	2499	1842	658	26,3	2056	17,7	32,6	2161	13,5	48,6	1887	24,5	6,9	
2001 <sup>1)</sup>	2531	1865	666	26,3	2090	17,4	33,8	2186	13,6	48,2	1926	23,9	9,1	
Neue Länder														
1991	955	713	242	25,3	732	23,4	7,9	752	21,3	16,1	765	19,9	21,6	
1995	1620	1184	435	26,9	1224	24,4	9,1	1258	22,4	16,9	1325	18,2	32,4	
2000	1822	1411	411	22,6	1475	19,0	15,7	1493	18,1	20,0	1559	14,4	36,2	
2001 <sup>1)</sup>	1855	1434	421	22,7	1503	19,0	16,3	1528	17,6	22,2	1535	17,2	24,1	

1) Ohne Berlin.

Die durch Ausschaltung der unterschiedlichen Leistungsgruppenstruktur von Männern und Frauen errechneten Verdienstabstände in Höhe von 17% im Westen und 19% im Osten entsprechen – wie auch bei den Angestellten – in etwa den Verdienstabständen in den einzelnen Leistungsgruppen.

### 6.10 Hypothetische Verdienste der Arbeiterinnen mit der Leistungsgruppenstruktur und der Arbeitszeit der Männer

Die männlichen Arbeiter leisten mehr Überstunden als die weiblichen. Im Berichtsjahr standen in Deutschland wöchentlich 1,3 Mehrarbeitsstunden der Männer 0,4 Mehrarbeitsstunden der Frauen gegenüber. Ein weiterer Grund für die höheren Durchschnittsverdienste der Arbeiter ist deshalb die höhere durchschnittlich bezahlte Wochenarbeitszeit der Männer. Im Jahr 2001 wurden die Arbeiter im früheren Bundesgebiet für 37,9 Stunden und damit für eine Stunde mehr bezahlt als die Arbeiterinnen. In den neuen Ländern wurde insgesamt länger gearbeitet: 39,9 Stunden waren die Männer und 39,4 Stunden die Frauen pro Woche beschäftigt.

Die Frauenverdienste werden deshalb um die längere Wochenarbeitszeit der Männer und um Überstundenzuschläge „korrigiert“, und es werden hypothetische Frauenverdienste ermittelt, um diesen Einfluss auf das Verdienstniveau der Frauen abzuschätzen.

Die Arbeiterinnen im früheren Bundesgebiet würden 17% mehr verdienen, wenn sie im Berichtsjahr gleiche Tätigkeiten ausüben würden und die gleiche Wochenarbeitszeit – einschließlich Mehrarbeitsstunden – beschäftigt wären wie ihre männlichen Kollegen. Die Frauen würden dann nur noch 14% weniger Lohn erhalten als die Männer, der ursprüngliche Verdienstabstand in Höhe von 26% hätte sich um insgesamt 48% reduziert (siehe Tabelle 6).

In den neuen Ländern würden sich die Verdienste der Arbeiterinnen im Berichtsjahr um 6,6% erhöhen. Der Verdienstabstand würde von 23 auf 18% sinken. Das bedeutet eine Reduzierung um 22%. Da in den neuen Ländern die Unterschiede in der Leistungsgruppenstruktur und vor allem in der geleisteten Arbeitszeit zwischen Männern und Frauen geringer sind als im früheren Bundesgebiet, führt eine Anpassung an die Männerstruktur zu einer weitaus geringeren Reduzierung des Verdienstabstandes. Während der tatsächliche Verdienstabstand in den neuen Ländern niedriger war als im früheren Bundesgebiet, ist der hypothetische Verdienstabstand im Osten um 4 Prozentpunkte höher als im Westen.

### 6.11 Vergleich der Ergebnisse für Angestellte und Arbeiter

Die Reduzierung des tatsächlichen Verdienstabstandes durch die Anpassung an die Leistungsgruppenstruktur der Männer ist im Berichtsjahr bei den Angestellten deutlich höher als bei den Arbeitern. Dem Rückgang von 43% des Verdienstabstandes bei den Angestellten im Westen steht

Tabelle 7: Bruttomonatsverdienste der Arbeiter/-innen und Angestellten im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe<sup>1)</sup> 2001<sup>2)</sup> nach Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweig (H. v. = Herstellung von)	Früheres Bundesgebiet					Neue Länder				
	Männer		Frauen		Verdienst- abstand	Männer		Frauen		Verdienst- abstand
	Brutto- monats- verdienst	Be- schäftig- tenanteil	Brutto- monats- verdienst	Be- schäftig- tenanteil		Brutto- monats- verdienst	Be- schäftig- tenanteil	Brutto- monats- verdienst	Be- schäftig- tenanteil	
	Euro	%	Euro	%		Euro	%	Euro	%	
Angestellte										
Produzierendes Gewerbe; Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz und Gebrauchsgütern; Kredit- und Versicherungsgewerbe .....	3 546	64,2	2 506	35,8	29,3	2 721	50,7	2 036	49,3	25,2
Produzierendes Gewerbe .....	3 895	73,8	2 774	26,2	28,8	2 971	58,8	2 152	41,2	27,6
Bergbau u. Gewinnung von Steinen u. Erden	3 704	85,6	2 727	14,4	26,4	3 279	58,6	2 455	41,4	25,1
Verarbeitendes Gewerbe .....	3 920	73,4	2 804	26,6	28,5	2 981	59,8	2 150	40,2	27,9
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung .....	3 576	64,1	2 539	35,9	29,0	2 756	43,9	1 869	56,1	32,2
Textil- und Bekleidungsgewerbe .....	3 315	50,3	2 504	49,7	24,5	2 231	37,7	1 663	62,3	25,5
Textilgewerbe .....	3 322	61,2	2 424	38,8	27,0	2 237	44,0	1 713	56,0	23,4
Bekleidungsgewerbe .....	3 296	35,5	2 570	64,5	22,0	2 182	16,5	1 552	83,5	28,9
Ledergewerbe .....	3 389	59,0	2 358	41,0	30,4	2 249	42,5	1 654	57,5	26,5
Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln) .....	3 277	73,3	2 270	26,7	30,7	2 713	59,0	1 804	41,0	33,5
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe .....	3 768	59,2	2 792	40,8	25,9	3 124	43,3	2 366	56,7	24,3
Kokerei, Mineralölverarbeitung, H. und Verarbeitung v. Spalt- und Brutstoffen .....	4 452	76,4	3 350	23,6	24,8	3 529	68,5	2 506	31,5	29,0
Chemische Industrie .....	3 948	66,7	3 035	33,3	23,1	3 094	52,3	2 235	47,7	27,8
H. v. Gummi- und Kunststoffwaren .....	3 582	71,3	2 540	28,7	29,0	2 620	59,6	1 921	40,4	26,7
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen .....	3 519	72,0	2 511	28,0	28,6	2 777	57,8	1 946	42,2	29,9
Metallerzeugung und -bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen .....	3 738	75,0	2 634	25,0	29,5	2 863	63,8	2 091	36,2	27,0
Maschinenbau .....	3 907	78,8	2 737	21,2	30,0	3 009	69,7	2 266	30,3	24,7
H. v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik .....	4 064	78,0	2 934	22,0	27,8	3 139	71,2	2 358	28,8	24,9
Fahrzeugbau .....	4 321	82,5	3 252	17,5	24,7	3 372	67,1	2 637	32,9	21,8
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling .....	3 449	65,7	2 428	34,3	29,6	2 359	51,7	1 768	48,3	25,1
Energie- und Wasserversorgung .....	3 614	77,2	2 666	22,8	26,2	2 963	52,7	2 415	47,3	18,5
Hoch- und Tiefbau .....	3 791	73,8	2 364	26,2	37,6	2 904	59,3	1 905	40,7	34,4
Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz und Gebrauchsgütern .....	2 794	55,2	2 096	44,8	25,0	2 100	46,3	1 671	53,7	20,4
Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und Tankstellen); Reparatur von Gebrauchsgütern .....	2 451	41,3	1 960	58,7	20,0	1 935	28,1	1 665	71,9	14,0
Kredit- und Versicherungsgewerbe .....	3 482	53,8	2 707	46,2	22,3	2 588	26,2	2 303	73,8	11,0
Arbeiter/-innen										
Produzierendes Gewerbe .....	2 531	86,5	1 865	13,5	26,3	1 855	84,2	1 434	15,8	22,7
Bergbau u. Gewinnung von Steinen u. Erden	2 499	99,8	1 968	0,2	21,3	1 933	93,7	1 909	6,3	1,3
Verarbeitendes Gewerbe .....	2 547	83,9	1 864	16,1	26,8	1 884	75,9	1 426	24,1	24,3
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung .....	2 394	74,3	1 676	25,7	30,0	1 806	60,8	1 376	39,2	23,8
Textil- und Bekleidungsgewerbe .....	2 099	54,4	1 605	45,6	23,5	1 403	32,4	1 127	67,6	19,7
Textilgewerbe .....	2 117	66,9	1 629	33,1	23,1	1 405	37,0	1 164	63,0	17,2
Bekleidungsgewerbe .....	1 958	21,2	1 579	78,8	19,4	1 352	6,9	992	93,1	26,6
Ledergewerbe .....	1 984	49,7	1 582	50,3	20,3	1 328	31,6	1 153	68,4	13,2
Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln) .....	2 194	92,8	1 724	7,2	21,4	1 642	85,9	1 303	14,1	20,7
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe .....	2 626	83,5	1 874	16,5	28,6	2 069	69,0	1 543	31,0	25,4
Kokerei, Mineralölverarbeitung, H. und Verarbeitung v. Spalt- und Brutstoffen .....	3 208	98,1	2 130	1,9	33,6	2 358	85,2	2 383	14,8	1,1
Chemische Industrie .....	2 709	84,7	1 908	15,3	29,6	2 014	73,6	1 643	26,4	18,4
H. v. Gummi- und Kunststoffwaren .....	2 306	80,2	1 750	19,8	24,1	1 692	72,1	1 349	27,9	20,3
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen .....	2 364	90,1	1 690	9,9	28,5	1 768	87,2	1 496	12,8	15,4
Metallerzeugung und -bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen .....	2 476	89,8	1 828	10,2	26,2	1 868	89,0	1 475	11,1	21,0
Maschinenbau .....	2 580	91,3	1 983	8,7	23,1	1 946	92,1	1 541	8,0	20,8
H. v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik .....	2 398	65,2	1 901	34,8	20,7	1 933	55,9	1 497	44,1	22,6
Fahrzeugbau .....	2 859	91,7	2 322	8,3	18,8	2 106	89,2	1 788	10,8	15,1
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling .....	2 211	79,0	1 739	21,0	21,4	1 592	69,1	1 298	30,9	18,5
Energie- und Wasserversorgung .....	2 848	97,7	2 156	2,3	24,3	2 218	95,9	2 019	4,1	9,0
Hoch- und Tiefbau .....	2 391	99,9	1 800	0,1	24,7	1 768	99,9	1 502	0,1	15,1

1) Arbeiter/-innen werden nur im Produzierenden Gewerbe erfasst. – 2) Ohne Berlin.

ein Rückgang von 34% bei den Arbeitern gegenüber. Im Osten machte die Verminderung des Verdienstabstandes bei den Arbeitern (16%) sogar nur knapp die Hälfte des Rückgangs bei den Angestellten aus. Das bedeutet, dass bei den Angestellten die Strukturunterschiede wesentlich größer sind als bei den Arbeitern. Die korrigierten Verdienstabstände waren im früheren Bundesgebiet mit 17% bei den Angestellten und Arbeitern gleich hoch, obwohl die ursprünglichen Verdienstabstände um 3 Prozentpunkte auseinander lagen. Auch in den neuen Ländern sind die Unterschiede zwischen den Arbeitnehmergruppen nach der Anpassung geringer als davor.

## 7 Erklärungsvariable: Unterschiedliche Wirtschaftszweigzugehörigkeit von Männern und Frauen

### 7.1 Verdienste der weiblichen Angestellten nach Wirtschaftszweigen

Die durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der weiblichen Angestellten lagen 2001 in Deutschland zwischen rund 3 200 Euro im Fahrzeugbau sowie im Wirtschaftszweig

„Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen“ und 1 932 Euro im Einzelhandel. Die Wirtschaftszweige mit den höchsten und niedrigsten Verdiensten waren im Berichtsjahr bei Männern und Frauen nahezu identisch. Das sehr niedrige Verdienstniveau im Einzelhandel bei weiblichen und männlichen Angestellten ging einher mit dem niedrigsten geschlechtsspezifischen Verdienstabstand im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe (20%). Im Einzelhandel wurde mit 59% ein sehr hoher Frauenanteil an den Angestellten insgesamt gemessen; relativ mehr Frauen waren nur im Bekleidungsgewerbe beschäftigt (früheres Bundesgebiet).

Die höchsten Abstände zwischen den Männer- und Frauenverdiensten waren in Deutschland im Jahr 2001 im Hoch- und Tiefbau mit 39% und im Holzgewerbe mit 32% festzustellen. Die geringsten Verdienstabstände gab es außer im Handel im Kredit- und Versicherungsgewerbe, im Bekleidungsgewerbe und in der Chemischen Industrie mit 23 bis 24% der Männerverdienste. Niedrige Verdienstabstände sind somit nicht zwangsläufig mit einem hohen oder niedrigen Verdienstniveau verbunden.

Die meisten Frauen arbeiteten im Kredit- und Versicherungsgewerbe (24%). 10% der Frauen und 17% der Männer

Tabelle 8: Bruttomonatsverdienste der Angestellten im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe 2001<sup>1)</sup> nach Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweig (H. v. = Herstellung von)	Frauen			Männer			Verdienst- abstand
	Bruttomonatsverdienst		Beschäftigten- anteil	Bruttomonatsverdienst		Beschäftigten- anteil	
	Euro	Rang <sup>2)</sup>	% <sup>3)</sup>	Euro	Rang <sup>2)</sup>	% <sup>3)</sup>	%
Fahrzeugbau .....	3 200	1	6,7	4 285	2	14,0	25,3
Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen .....	3 199	2	0,4	4 333	1	0,5	26,2
Chemische Industrie .....	2 978	3	8,6	3 913	4	8,1	23,9
H. v. Büromaschinen, Datenverarbeitungs- geräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik .....	2 884	4	10,3	4 008	3	16,6	28,0
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe .....	2 745	5	6,0	3 729	6	4,0	26,4
Maschinenbau .....	2 699	6	7,6	3 861	5	12,9	30,1
Kredit- und Versicherungsgewerbe .....	2 670	7	24,0	3 456	13	11,5	22,7
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	2 644	8	0,6	3 664	8	1,5	27,8
Energie- und Wasserversorgung .....	2 575	9	3,7	3 512	11	4,5	26,7
Metallerzeugung und -bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen .....	2 570	10	4,7	3 673	7	6,6	30,0
Bekleidungsgewerbe .....	2 504	11	1,4	3 267	17	0,3	23,4
H. v. Gummi- und Kunststoffwaren .....	2 474	12	2,3	3 518	10	2,9	29,7
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen .....	2 419	13	4,5	3 506	12	3,4	31,0
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling .....	2 376	14	1,9	3 411	14	2,0	30,3
Ledergewerbe .....	2 343	15	1,7	3 365	15	1,4	30,4
Textilgewerbe .....	2 323	16	0,4	3 357	16	0,3	30,8
Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kfz) .....	2 309	17	1,4	3 228	18	0,9	28,5
Hoch- und Tiefbau .....	2 269	18	4,3	2 951	20	3,0	23,1
Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln) .....	2 210	19	1,3	3 603	9	1,8	38,7
Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen; Tank- stellen .....	2 188	20	0,6	3 221	19	0,6	32,1
Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahr- zeugen und Tankstellen); Reparatur von Gebrauchsgütern .....	2 074	21	1,1	2 783	21	1,0	25,5
	1 932	22	6,5	2 424	22	2,2	20,3

1) Ohne Berlin. – 2) Nach der Höhe des Bruttomonatsverdienstes. – 3) Am Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe insgesamt.

waren mit der Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen sowie in der Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik beschäftigt. Wichtige Wirtschaftszweige für die männlichen Angestellten waren auch der Fahrzeugbau, der Maschinenbau und das Kredit- und Versicherungsgewerbe. Dabei gehörten die Wirtschaftszweige mit dem höchsten Beschäftigungsanteil bei den Männern und bei den Frauen auch zu den Wirtschaftszweigen mit dem höchsten Verdienstniveau.

## 7.2 Ost-West-Vergleich

In den neuen Ländern lag 2001 der Verdienstabstand im Kredit- und Versicherungsgewerbe mit 11% sehr niedrig und war nur halb so hoch wie im früheren Bundesgebiet (22%). Der größte Unterschied zwischen Männer- und Frauengehältern war im Hoch- und Tiefbau mit 34% festzustellen. Auch in einigen anderen Wirtschaftszweigen wurden höhere Verdienstabstände als im Westen ermittelt.

Die Besetzung der Wirtschaftszweige unterscheidet sich auf den ersten Blick nicht stark zwischen Ost und West. Die meisten Frauen waren in Ost (21%) und West (26%) im Kredit- und Versicherungsgewerbe beschäftigt, gefolgt vom Einzelhandel mit 18 bzw. 22%.

## 7.3 Hypothetische Verdienste der weiblichen Angestellten mit der Wirtschaftszweigstruktur der Männer

Wären die Frauen im Berichtsjahr in denselben Wirtschaftszweigen angestellt wie die Männer, würden sie im

früheren Bundesgebiet 5,0% mehr verdienen. Der hypothetisch errechnete Verdienstabstand der Frauen beträgt 26%. Eine Korrektur der Frauenverdienste mit der Wirtschaftszweigstruktur der Männer reduziert damit den ursprünglichen Verdienstabstand (29%) bei den Angestellten um 12% (siehe Tabelle 4 auf S. 401).

In den neuen Ländern bewirkt die Berechnung der Frauenverdienste nach diesem Ansatz eine Erhöhung der Frauenverdienste um lediglich 1,2%. Der hypothetisch errechnete Verdienstabstand in Höhe von 24% weicht nur um 3,6% vom statistisch errechneten Wert ab (25%). Die Verminderung des ursprünglichen Verdienstabstandes war damit im Osten wesentlich geringer als im Westen, obwohl die Besetzung der Wirtschaftszweige in Ost und West keine deutlichen Unterschiede zeigt.

## 7.4 Verdienste der Arbeiterinnen nach Wirtschaftszweigen

Die durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der Arbeiterinnen variierten in Deutschland im Jahr 2001 zwischen 2 298 Euro in der Mineralölverarbeitung (einschl. Kokerei, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen) und 1 482 Euro im Textilgewerbe.

Im Fahrzeugbau und in der Energie- und Wasserversorgung erzielten die Arbeiterinnen ebenfalls hohe Durchschnittsverdienste. Dabei war die Rangfolge bei den Frauen und Männern in den drei bestbezahlenden Wirtschaftszweigen identisch. Im Fahrzeugbau war ein hohes Verdienstniveau verbunden mit dem niedrigsten Verdienstabstand des Pro-

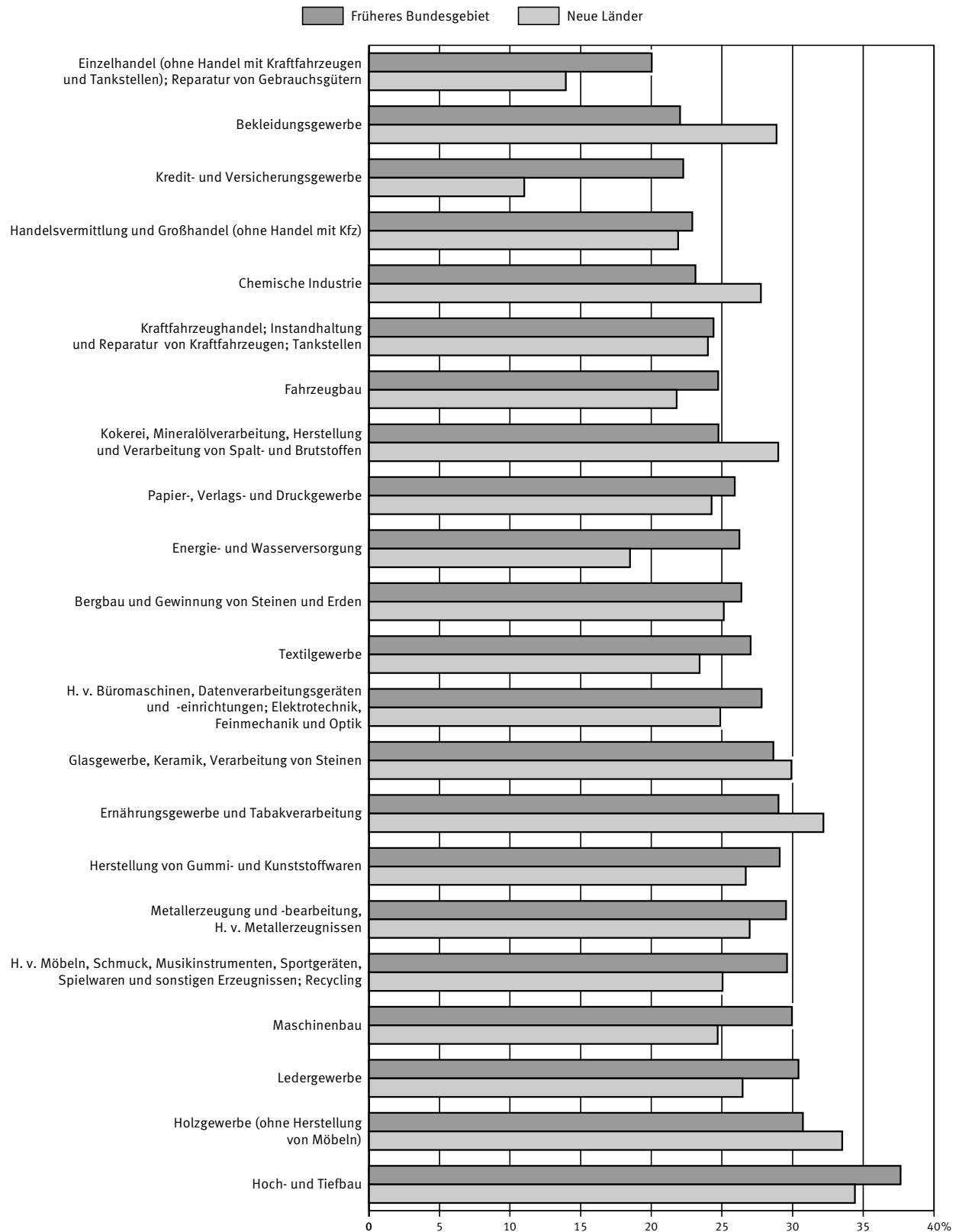
Tabelle 9: Bruttomonatsverdienste der Arbeiter/-innen im Produzierenden Gewerbe 2001<sup>1)</sup> nach Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweig (H. v. = Herstellung von)	Frauen			Männer			Verdienst- abstand
	Bruttomonatsverdienst		Beschäftigten- anteil	Bruttomonatsverdienst		Beschäftigten- anteil	
	Euro	Rang <sup>2)</sup>	% <sup>3)</sup>	Euro	Rang <sup>2)</sup>	% <sup>3)</sup>	%
Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen .....	2 298	1	0,1	3 060	1	0,3	24,9
Fahrzeugbau .....	2 272	2	10,5	2 805	2	22,5	19,0
Energie- und Wasserversorgung .....	2 115	3	0,4	2 729	3	2,7	22,5
Maschinenbau .....	1 949	4	8,2	2 526	6	13,7	22,8
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	1 918	5	0,2	2 427	7	2,6	21,0
Chemische Industrie .....	1 869	6	5,3	2 655	4	5,8	29,6
H. v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik .....	1 848	7	25,8	2 354	9	8,4	21,5
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe .....	1 825	8	4,8	2 587	5	4,8	29,5
Metallerzeugung und -bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen .....	1 786	9	7,6	2 409	8	14,0	25,9
Hoch- und Tiefbau .....	1 736	10	0,0	2 224	13	3,9	21,9
H. v. Gummi- und Kunststoffwaren .....	1 699	11	6,3	2 256	11	5,3	24,7
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling .....	1 656	12	4,5	2 135	14	2,9	22,4
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen .....	1 646	13	3,2	2 256	12	4,0	27,0
Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln) .....	1 620	14	1,0	2 120	15	1,6	23,6
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung .....	1 603	15	12,3	2 311	10	5,5	30,6
Ledergewerbe .....	1 519	16	1,6	1 934	18	0,3	21,5
Bekleidungsgewerbe .....	1 510	17	3,1	1 938	17	0,2	22,1
Textilgewerbe .....	1 482	18	5,1	2 032	16	1,5	27,1

1) Ohne Berlin. – 2) Nach der Höhe des Bruttomonatsverdienstes. – 3) Am Produzierenden Gewerbe insgesamt.

Schaubild 4

**Verdienstabstand der Angestellten  
im Produzierenden Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe 2001<sup>1)</sup> nach Wirtschaftszweigen und Gebietsstand,  
sortiert nach dem Verdienstabstand im früheren Bundesgebiet**



1) Ohne Berlin.

Statistisches Bundesamt 2002 - 01 - 0245



duzierenden Gewerbes (19%). Hohe Verdienstabstände hingegen gab es im Papier-, Verlags- und Druckgewerbe, in der Chemischen Industrie sowie im Ernährungsgewerbe und in der Tabakverarbeitung mit 30 bis 31%.

In der Mineralölverarbeitung und in der Energie- und Wasserversorgung, den Wirtschaftszweigen mit den höchsten Durchschnittsverdiensten bei Männern und Frauen, arbeiteten fast ausschließlich Männer (98% der Beschäftigten). Im Bergbau und im Hoch- und Tiefbau lag der Anteil der Frauen sogar unter 1%. Das Ledergewerbe sowie das Textil- und Bekleidungsgewerbe, die Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes mit dem geringsten Verdienstniveau bei den Männern und Frauen, waren auch die Wirtschaftszweige mit dem höchsten Frauenanteil: 33% der beschäftigten Arbeiter und Arbeiterinnen im Textilgewerbe, 50% in der Lederverarbeitung und 79% im Bekleidungsgewerbe waren Frauen (früheres Bundesgebiet).

### 7.5 Ost-West-Vergleich

Ein Vergleich zwischen Ost und West zeigt, dass Männer und Frauen im Osten sowie Männer im Westen in der Mineralölverarbeitung am meisten verdienten, Frauen im früheren Bundesgebiet hingegen ihre höchsten Verdienste im Fahrzeugbau erzielten. Die am schlechtesten bezahlenden Wirtschaftszweige waren für Männer und Frauen in Ost und West identisch.

Die Verdienstabstände im früheren Bundesgebiet entsprachen in etwa den Werten für Deutschland. In den neuen Ländern betrug der Verdienstabstand der Frauen im Bergbau lediglich 1,3%, in der Mineralölverarbeitung verdienten sie sogar geringfügig mehr als die Männer (– 1,1%). Auch in der Energie- und Wasserversorgung war der Verdienstabstand mit 9% einstellig. Allerdings lag der Beschäftigtenanteil in diesen Wirtschaftszweigen jeweils unter 1%. In den für die Frauen wichtigsten Wirtschaftszweigen lagen die Verdienstabstände zwischen 17 und 23%.

Geringe Unterschiede gab es in der Besetzung der Wirtschaftszweige: 11% der ostdeutschen Frauen waren in der Textilindustrie mit niedrigem Lohnniveau beschäftigt, im Westen hingegen nur 4%. Nach wie vor waren die meisten ostdeutschen Männer mit 36% im Hoch- und Tiefbau tätig, im Westen arbeitete der größte Teil der Männer im Fahrzeugbau (17%).

### 7.6 Hypothetische Verdienste der Arbeiterinnen mit der Wirtschaftszweigstruktur der Männer

Wären die Wirtschaftszweige anteilig mit Arbeiterinnen wie mit Arbeitern besetzt, würden die Arbeiterinnen im früheren Bundesgebiet im Berichtsjahr 3,3% mehr verdienen. Der ursprüngliche Verdienstabstand in Höhe von 26% würde um 9% auf 24% der Männerverdienste sinken (siehe Tabelle 6 auf S. 403).

Im Osten bewirkt diese Anpassung der Frauenlöhne an die Wirtschaftszweigbesetzung der Männer eine Erhöhung der Monatslöhne der Frauen um 7,0%. Der hypothetisch errech-

nete Verdienstabstand (17%) liegt um 24% niedriger als der statistische Wert (23%). In den neuen Ländern reduziert diese Anpassung den Verdienstabstand damit stärker als im früheren Bundesgebiet.

### 7.7 Vergleich der Ergebnisse für Angestellte und Arbeiter

Die Anpassung an die Wirtschaftszweigstruktur der Männer führt bei den Angestellten und bei den Arbeitern zu gegenläufigen Ergebnissen in Ost und West. Bei den weiblichen Angestellten in den neuen Ländern lag de facto eine günstigere Wirtschaftszweigstruktur vor als bei den weiblichen Angestellten im früheren Bundesgebiet, sodass diese Anpassung im Osten zu einem deutlich geringeren Rückgang des Verdienstabstandes führte. Die Verdienste der Arbeiterinnen hingegen wurden bei Berücksichtigung der Wirtschaftszweigbesetzung der Männer im Osten wesentlich stärker „korrigiert“ als im Westen. Die Arbeiterinnen waren in den neuen Ländern also relativ häufiger in Wirtschaftszweigen mit niedrigem Verdienstniveau tätig als ihre männlichen Kollegen.

## 8 Hypothetische Verdienstabstände seit 1957

### 8.1 Angestellte

Wird der Durchschnittsverdienst der weiblichen Angestellten mit der Leistungsgruppenstruktur ihrer männlichen Kollegen errechnet, so erhält man Verdienstabstände, die im früheren Bundesgebiet von 26% im Jahr 1957 über 20 bis 21% in den Jahren 1975 bis 1995 auf 17% in den letzten zwei Jahren abnahmen. Diese errechneten Verdienstdifferenzen schwankten damit weniger als die tatsächlichen, die zwischen 45% im Jahr 1957 und 29% im Berichtsjahr lagen. Die Anpassung an die Wirtschaftszweigstruktur der Männer ergab in allen Jahren geringere Reduzierungen der Verdienstabstände zwischen Männern und Frauen. Diese variierten zwischen 36% im Jahr 1957 und 26% im Jahr 2001 (siehe Tabelle 4 auf S. 401).

Die Korrektur der Frauenverdienste mit der Leistungsgruppenstruktur ihrer männlichen Kollegen führte im Osten in den betrachteten Jahren zwar zu einer Reduzierung der Verdienstabstände. Die Entwicklung bei den errechneten Verdienstdifferenzen war jedoch genauso uneinheitlich wie bei den tatsächlichen. Die Korrektur der Frauengehälter mit der Wirtschaftszweigbesetzung der Männer verringerte ebenfalls die Verdienstabstände, diese verschlechterten sich von 15 auf 24% in den letzten zehn Jahren.

### 8.2 Arbeiter

Berechnet man rückwirkend bis 1957 im früheren Bundesgebiet hypothetische Frauenverdienste mit der Leistungsgruppenstruktur und den längeren Arbeitszeiten der Männer, so erhält man Verdienstabstände zwischen 36% im Jahr 1957 und 14% im Berichtsjahr. In den betrachteten Fünfjahresabständen war ein kontinuierlicher Rückgang die-

ser errechneten geschlechtsspezifischen Verdienstabstände festzustellen. Auch die Korrektur mit der Wirtschaftszweigbesetzung der Männer führte zu hypothetischen Verdienstabständen, die in den betrachteten Jahren kontinuierlich von 38% auf 24% abnahmen. Das bedeutet eine langsame, aber stetige Angleichung der Verdienstniveaus der Geschlechter im früheren Bundesgebiet (siehe Tabelle 6 auf S. 403).

In den neuen Ländern schwankten die mit der Leistungsgruppenstruktur und der Arbeitszeit der Männer korrigierten Werte zwischen 21% im Jahr 1991 und 18% im Berichtsjahr. Die Verdienstabstände, die aus den Frauenverdienssten mit der Wirtschaftszweigstruktur der Männer errechnet wurden, variierten zwischen 20% im Jahr 1991 und 17% im Jahr 2001. Im Jahr 2000 war der hypothetische Verdienstabstand mit 14% etwas niedriger als im Berichtsjahr. Im Osten zeichnet sich somit keine kontinuierliche Entwicklung hinsichtlich einer Verringerung des geschlechtsspezifischen Verdienstunterschiedes ab.

## 9 Schlussbemerkung

Zusammenfassend lässt sich als Ergebnis für das Jahr 2001 festhalten, dass im Westen 43% der Verdienstdifferenz von Angestellten und 34% der Verdienstdifferenz von Arbeitern durch die unterschiedliche Leistungsgruppenstruktur, 12% der Verdienstdifferenz von Angestellten und 9% der Verdienstdifferenz von Arbeitern durch die unterschiedliche Wirtschaftszweigzugehörigkeit von Männern und Frauen erklärt werden können. In den neuen Ländern lassen sich 30% der Verdienstdifferenz von Angestellten und 16% der Verdienstdifferenz von Arbeitern mit der unterschiedlichen Leistungsgruppenstruktur sowie 3,6% der Verdienstdifferenz von Angestellten und 24% der Verdienstdifferenz von Arbeitern durch die unterschiedliche Besetzung der Wirtschaftszweige bei Männern und Frauen erklären. Berücksichtigt man zusätzlich zur Leistungsgruppenstruktur die längere Arbeitszeit der Arbeiter, so sind im Westen 48% und im Osten 22% der Verdienstdifferenz der Arbeiterinnen erklärbar. Da die Verdienstrückgänge nicht kombiniert zwischen Leistungsgruppen- und Wirtschaftszweigzugehörigkeit, sondern jeweils *ceteris paribus* errechnet wurden, ist die Verringerung des Verdienstabstandes auf Grund der Leistungsgruppenzuordnung einerseits und der Wirtschaftszweigbesetzung andererseits nicht additionsfähig.

Es verbleiben in allen betrachteten Gruppierungen Restgrößen, die mit den Ergebnissen der laufenden Verdiensterhebungen nicht weiter erklärt werden können. Variablen wie das Alter, die Ausbildung, die sich nur teilweise in der Leistungsgruppenzuordnung niederschlägt, der Familienstand, die Dauer der Unternehmenszugehörigkeit und die Unternehmensgröße sind weitere Einflussgrößen, die in der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung erfragt werden. Ihr Einfluss auf die Verdienstdifferenz der Männer und Frauen soll untersucht werden, sobald die Ergebnisse der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 2001 vorliegen.

Regressionsanalysen, die mit der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 1990<sup>1)</sup> für das frühere Bundesgebiet durchgeführt wurden, zeigten, dass die Leistungsgruppenzuordnung und die Wirtschaftszweigzugehörigkeit zwei der wichtigsten Variablen für die Bestimmung der Verdiensthöhe und des Verdienstabstandes sind. Nach diesen Berechnungen lassen sich 35% der Gehaltsdifferenz bei den Angestellten und 24% der Lohndifferenz bei den Arbeitern durch die unterschiedliche Leistungsgruppenstruktur, 8% der Gehaltsdifferenz bei den Angestellten und 13% der Lohndifferenz bei den Arbeitern durch die unterschiedliche Wirtschaftszweigzugehörigkeit von Männern und Frauen erklären. Die Untersuchungen gehen davon aus, dass ein Teil der Einkommensdifferenz durch eine unterschiedliche Humankapitalausstattung von Männern und Frauen erklärbar ist und sich eine Lohndiskriminierung auf Grund des Geschlechts als Restgröße ergibt. Je besser die erste Komponente erklärt werden kann, desto größer wird ihr Anteil und desto geringer wird die Diskriminierungskomponente.

Tendenziell stimmen die Ergebnisse von Leontine von Kulmiz mit den Ergebnissen dieser Untersuchung überein. So ist die Reduzierung des Verdienstabstandes bei den Angestellten – wegen der größeren Strukturunterschiede zwischen Männern und Frauen – deutlich höher als bei den Arbeitern. Die Korrektur mit der Leistungsgruppenstruktur der Männer führte in beiden Untersuchungen zu größeren Rückgängen der Verdienstabstände als die entsprechende Korrektur mit der Wirtschaftszweigbesetzung.

Auch bei Berücksichtigung weiterer Erklärungsvariablen verbleibt nach allen bisherigen Untersuchungen eine Restgröße in der Verdienstdifferenz. Für diese Restgröße sind Einflüsse verantwortlich, die nicht eindeutig identifizierbar sind, u. a. jedoch darauf zurückgeführt werden können, dass Frauen wegen familienbedingter Unterbrechungen oder Reduzierungen ihrer Arbeitszeit unstete Erwerbsverläufe aufweisen, die für ihre Karriereentwicklung hinderlich sind. Eine bessere Berufsausbildung sollte deshalb einhergehen mit Bemühungen, Ausfallzeiten für die Kindererziehung zu reduzieren. Vielfach sind Frauen auch wegen der Doppelbelastung von Familie und Beruf, die in der Regel mehr zu Lasten der Frauen als der Männer geht, subjektiv nicht in der Lage, anspruchsvollere und besser bezahlte Positionen anzustreben, bei denen oft ein überdurchschnittliches Zeitengagement erwartet wird. Frauen sind deshalb häufig – wie auch Ergebnisse der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 1995 belegen – nicht ihrer Qualifikation entsprechend erwerbstätig. Ihre Erfolge in Schule und Ausbildung können von ihnen nicht adäquat in höher dotierte Beschäftigungsverhältnisse umgesetzt werden. [u](#)

1) Siehe Kulmiz, L. v.: „Lohndiskriminierung von Frauen – Eine Analyse mit der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 1990“ in WiSta 5/2001, S. 406 ff.

Dr. Bernd Becker, Dr. Thomas Grundmann

# Additive Investitionen für den Umweltschutz

## Ergebnisse im Produzierenden Gewerbe von 1991 bis 2000

*Die Unternehmen des Produzierenden Gewerbes investierten in den ersten zehn Jahren nach der deutschen Vereinigung rund 25 Mrd. Euro in vor- bzw. nachgeschaltete Umweltschutzmaßnahmen. Beispiele für solche additiven Umweltschutzinvestitionen sind neben den klassischen Entstaubungs- und Entschwefelungsanlagen aus dem Bereich der Luftreinhaltung insbesondere Anlagen zur Behandlung und Beseitigung von Abfällen sowie Abwasserbehandlungsanlagen, aber auch Schutzwände und Schallschutzfenster zur Lärmbekämpfung.*

*Der vorliegende Beitrag informiert über das Konzept der Erhebung der additiven Investitionen für den Umweltschutz, beschreibt unterschiedliche Typen von Umweltschutzinvestitionen und kommentiert in Gliederungen nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen die Entwicklung der Ergebnisse von 1991 bis 2000.*

### Vorbemerkung

Das Umweltstatistikgesetz (UStatG)<sup>1)</sup> ordnet in den Bereichen Abfallwirtschaft, Luft<sup>2)</sup> und Wasser sowie in der Umweltökonomie etwa 30 Erhebungen an.<sup>3)</sup> Gegenstand des Interesses bei den Abfall-, Luft- und Wasserstatistiken

ist die Herkunft, die Art und der Verbleib von Emissionen (Abfälle, Luftschadstoffe und Abwasser). Damit ist der Blick auf die Qualität des jeweiligen Umweltmediums gerichtet. Mit den Statistiken der Umweltökonomie wird diese Betrachtung erweitert, indem die ökonomischen Folgen von Umweltschutzmaßnahmen in den oben genannten Bereichen Abfallwirtschaft, Luftreinhaltung, Gewässerschutz – ergänzt um die Bereiche Lärmbekämpfung, Naturschutz und Landschaftspflege sowie Bodensanierung – beobachtet werden.

Zu diesem Zweck werden in der Umweltökonomie unter anderem die Aufwendungen erfasst, die der gewerblichen Wirtschaft durch Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder Beseitigung von Emissionen entstehen.<sup>4)</sup> Hierzu gehört insbesondere die Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe. Im Folgenden wird diese Erhebung näher beschrieben, wobei insbesondere auf einige methodische und erhebungstechnische Änderungen der letzten Jahre eingegangen wird, die für einen Vergleich der Daten im Zeitablauf von Bedeutung sind. Schließlich werden Ergebnisse für die Jahre 1991 bis 2000 dargestellt.

1) Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz – UStatG) vom 21. September 1994 (BGBl. I S. 2530), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 19. Dezember 1997 (BGBl. I S. 3158) 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 3 Abs. 18 des Gesetzes vom 21. Dezember 2000 (BGBl. I S. 1857).

2) Zur Erhebung über Stoffe, die zum Abbau der stratosphärischen Ozonschicht führen, siehe Grundmann, T.: „Statistik über bestimmte ozonschichtschädigende und klimawirksame Stoffe“ in WiSta 3/2001, S. 217 ff.

3) Zu weiteren Details siehe Becker, B.: „Die neuen Erhebungen nach dem Umweltstatistikgesetz“ in WiSta 7/2000, S. 523 ff.

4) Die jährlichen Ergebnissen der umweltökonomischen Erhebungen werden in der Fachserie 19 „Umwelt“, Reihe 3.1 „Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe“, Reihe 3.2 „Laufende Aufwendungen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe“ und Reihe 3.3 „Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen, die ausschließlich dem Umweltschutz dienen“ des Statistischen Bundesamtes veröffentlicht.

# 1 Die Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz

## 1.1 Zweck der Erhebung

Die Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz liefert Informationen über den Umfang, die Struktur und die Entwicklung der Investitionstätigkeit in der gewerblichen Wirtschaft für den Umweltschutz.

## 1.2 Gesetzliche Grundlage der Erhebung

Diese Erhebung wird seit dem Jahr 1975 durchgeführt.<sup>5)</sup> In ihrer jetzigen Form wird die Durchführung der Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz seit dem Erhebungsjahr 1996 nach § 15 Abs. 1 Satz 1 des Umweltstatistikgesetzes geregelt. Demnach sind bei Unternehmen und Betrieben des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) die Erhebungsmerkmale Investitionen (sowie Wert der zusätzlich gemieteten und gepachteten Sachanlagen), die „ausschließlich oder überwiegend“ dem Schutz der Umwelt dienen, nach Arten sowie nach sechs Umweltbereichen zu erheben.

Nach der europäischen Verordnung über die strukturelle Unternehmensstatistik<sup>6)</sup> sind ausgewählte Daten dieser Erhebung auch an das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) zu liefern.

## 1.3 Berichtskreis und Organisation der Erhebung

Zum Berichtskreis der Erhebung gehören nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93) die Unternehmen und Betriebe der folgenden Abschnitte des Produzierenden Gewerbes:

- C „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“,
- D „Verarbeitendes Gewerbe“ und
- E „Energie- und Wasserversorgung“.

Die WZ 93 wird seit 1995 angewandt, davor kam die Systematik der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1979 (WZ 79) zum Einsatz.

Zur Entlastung der Berichtspflichtigen wurde ab dem Erhebungsjahr 1996 das Baugewerbe (Abschnitt F der WZ 93) aus der Berichtspflicht entlassen, da dort Investitionen für den Umweltschutz eher gering sind.<sup>7)</sup>

Wurde die Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz für die Jahre 1975 bis 1995 zusammen mit den Investitionserhebungen in den entsprechenden Wirtschaftszweigen

des Produzierenden Gewerbes durchgeführt, so ist sie ab dem Erhebungsjahr 1996 eine eigenständige Erhebung mit eigenen Fragebogen. Aus organisatorischen Gründen wird jedoch eine enge Bindung an die entsprechenden Investitionserhebungen des Produzierenden Gewerbes beibehalten. Dies gilt insbesondere für die Berichtskreisermittlung und -verwaltung, die im Rahmen der jeweiligen Investitionserhebungen im Produzierenden Gewerbe durchgeführt wird.

Für Zwecke der Plausibilitätskontrolle sowie der Ergebnisdarstellung wird außerdem auf die Ergebnisse der jährlichen Investitionserhebung zurückgegriffen.<sup>8)</sup> Das gilt insbesondere für die Angaben von Gesamtinvestitionen, Umsatz und Beschäftigtenzahl und dient der Entlastung der Berichtspflichtigen.

Analog zu den Investitionserhebungen in den entsprechenden Wirtschaftszweigen werden hinsichtlich der Unternehmens- bzw. Betriebsgröße folgende Einheiten von der Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz erfasst:

- Unternehmen des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes mit 20 Beschäftigten und mehr,
- Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes mit 20 Beschäftigten und mehr,
- Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes mit 20 Beschäftigten und mehr von Unternehmen außerhalb des Produzierenden Gewerbes,
- Unternehmen der Elektrizitäts- und Gasversorgung und ihre Betriebe,
- Unternehmen der Fernwärmeversorgung mit einer Wärmeleistung von mindestens 20,9 Gigajoule pro Stunde (GJ/h) [5 Gigakalorien pro Stunde (Gcal/h)] oder mit einer Versorgungsleistung von mindestens 500 Wohnungen und ihre Betriebe sowie
- Unternehmen der Wasserversorgung mit einer jährlichen Wasserabgabe von 200 000 m<sup>3</sup> und mehr und ihre Betriebe.

## 1.4 Typen von Umweltschutzinvestitionen

Als Investitionen gelten die im Geschäftsjahr aktivierten Bruttozugänge (ohne die als Vorsteuer abzugsfähige Umsatzsteuer) an erworbenen und selbst erstellten Sachanlagen einschließlich solcher Leasinggüter, die beim Leasingnehmer zu aktivieren sind.

Von den Gesamtinvestitionen zählen nach dem Umweltstatistikgesetz diejenigen zu den Umweltschutzinvestitionen, deren *ausschließlicher oder überwiegender Zweck*

5) Gesetz über Umweltstatistiken vom 15. August 1974 (BGBl. I S. 1938); Bekanntmachung der Neufassung des Gesetzes über Umweltstatistiken vom 14. März 1980 (BGBl. I S. 311).

6) Verordnung (EG, EURATOM) Nr. 58/97 des Rates vom 20. Dezember 1996 über die strukturelle Unternehmensstatistik (Amtsl. der EG Nr. L 14 vom 17. Januar 1997, S. 1), geändert durch Verordnung (EG, Euratom) Nr. 410/98 des Rates vom 16. Februar 1998 (Amtsl. der EG Nr. L 52 vom 21. Februar 1998, S. 1).

7) Nach den Ergebnissen von 1995, als das Baugewerbe noch zum Berichtskreis zählte, gehörten etwa 14% aller Unternehmen des Produzierenden Gewerbes zum Baugewerbe, wobei aber nur gut 1% der gesamten Umweltschutzinvestitionen des Produzierenden Gewerbes im Baugewerbe vorgenommen wurden.

8) Die Vernetzung von Erhebungen kann in Einzelfällen dazu führen, dass Teilergebnisse erst später anfallen. Das ist zurzeit im Bereich der Energie- und Wasserversorgung der Fall. Deswegen fehlt seit 1998 der Nachweis der Gesamtinvestitionen für diesen Bereich in den entsprechenden Tabellen der Umweltschutzinvestitionen.

der Schutz vor schädlichen Einflüssen der Produktionstätigkeit des *jeweiligen* Unternehmens oder Betriebs auf die Umwelt ist. Der Umweltschutz wird dabei als emissionsbezogen definiert, das heißt es werden solche Anlagen berücksichtigt, die mit dem Ziel geschaffen wurden, die Emissionen zu begrenzen und zu vermeiden. Anlagen, die primär anderen Zwecken dienen, zählen derzeit nicht zu den Umweltschutzinvestitionen im Sinne dieser Erhebung. Dazu zählen insbesondere Anlagen, die primär aus ökonomischen Gründen erstellt werden, das heißt um Kosteneinsparungen beim Energieverbrauch oder den Roh- und Hilfsstoffen zu erzielen (was aber nicht ausschließt, dass diese Maßnahmen in den meisten Fällen auch günstige Auswirkungen auf die Emissionen haben dürften).<sup>9)</sup>

Ebenfalls unberücksichtigt bleiben solche Anlagen, die Umweltschutzleistungen für Dritte erbringen. Beispielsweise sind das Entsorgungsleistungen wie Abfallentsorgung oder Abwassersammlung und -aufbereitung für andere Unternehmen oder Betriebe.<sup>10)</sup>

Bei den Umweltschutzinvestitionen unterscheidet man zwischen

- Investitionen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen, die bei der Produktionstätigkeit entstehen (*produktionsbezogene* Maßnahmen), und
- Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Umweltbelastung hervorrufen (*produktbezogene* Maßnahmen).

Produktbezogene Sachanlagen für den Umweltschutz können durch entsprechende Rechtsvorschriften oder andere umweltpolitische Maßnahmen vorgeschrieben oder veranlasst sein und müssen aufgrund gesetzlicher oder behördlicher Vorschriften bzw. Auflagen (z.B. Verpackungsverordnung, Benzinbleigesetz, FCKW-Halon-Verbots-Verordnung) oder aufgrund von Selbstverpflichtungserklärungen (z.B. Selbstverpflichtung der Industrie zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes) erfolgt sein. Beispielsweise ist die nachträgliche Umrüstung bestehender Produktionsanlagen mit dem Ziel, ein Produkt im Sinne geringerer Umweltbelastung bei Ge- oder Verbrauch zu verändern, eine solche produktbezogene Umweltschutzinvestition.

## 1.5 Additive und integrierte Umweltschutzinvestitionen

Bei den *produktionsbezogenen* Umweltschutzmaßnahmen gibt es zwei typische Fälle, nämlich die

- *additiven* (odervor-/nachgeschalteten oder end-of-pipe) Investitionen und die

- *integrierten* (oder vorsorgenden) Investitionen (oder cleaner technologies).

Im einfachen Fall der *additiven* Maßnahmen handelt es sich in der Regel um separate, vom übrigen Produktionsprozess getrennte Anlagen, welche zum Beispiel der Entsorgung von Abfällen (Beispiel: Verbrennungsanlage), dem Schutz von Gewässern (Beispiel: Kläranlage), der Lärmbekämpfung (Beispiel: Lärmschutzwand) oder der Luftreinhaltung (Beispiel: Luftfilter) dienen. Sie werden oft vorhandenen Anlagen nachträglich vor- oder nachgeschaltet, damit die durch die Produktion entstandenen Emissionen verringert werden und Umweltstandards genügen.

Additive Maßnahmen sind konzeptionell, technisch und physisch relativ einfach als Umweltschutzmaßnahme zu identifizieren. Auch wird davon ausgegangen, dass sie entweder buchhalterisch und damit auch statistisch relativ einfach nachzuweisen oder doch zumindest mit angemessenem Aufwand zu schätzen sind.

Die *integrierten* Maßnahmen dagegen sind definitionsgemäß immer ein integrierter, das heißt in der Regel nicht klar isolierbarer Teil einer größeren Anlage. Ihr Kennzeichen ist außerdem, dass sie Emissionen erst gar nicht oder in viel geringerem Umfang entstehen lassen (vorsorgender Umweltschutz). Als Beispiele seien hier die Kreislaufführung von Stoffen und Kühlwasser oder die Nutzung von Reaktionswärme (Wärmetauscher, Kopplung mit anderen Prozessen) genannt. Im Fall von Kreislaufführung werden Stoffe intensiver bzw. häufiger genutzt, bevor sie als Emissionen in die Umwelt eintreten. Bei Wärmetauschern werden durch die effiziente Nutzung von schon vorhandener Energie ebenfalls Emissionen vermindert, die sonst entstehen würden, wenn man sich die Energie anderweitig besorgen müsste.

Integrierte Anlagen können in buchhalterischer und vor allem in statistischer Hinsicht im Vergleich zu den additiven Anlagen nur relativ schwer nachgewiesen werden und müssen oft mit aufwändigen Methoden geschätzt werden.

Die integrierten Umweltschutzinvestitionen können noch einmal unterschieden werden in

- anlagenintegrierte Maßnahmen und
- prozessintegrierte Maßnahmen.<sup>11)</sup>

Die anlagenintegrierten Maßnahmen sind – ähnlich wie die additiven Maßnahmen – als technische Elemente einer Produktionsanlage erkennbar, nur dass sie unmittelbar in den Produktionsprozess integriert sind und dadurch für geringere Emissionen sorgen. Die oben genannten Beispiele für integrierte Maßnahmen sind ausschließlich anlagenintegriert. Im Gegensatz dazu sind prozessintegrierte Maßnahmen nicht mehr als spezifische Elemente einer Anlage

9) In der internationalen Diskussion werden zur Umweltschutzindustrie die Bereiche "Pollution management", "Cleaner technologies and products" sowie "Resource management" gezählt, siehe dazu "The environmental goods and services industry", OECD, 1999, S. 10 ff. Die im vorliegenden Beitrag geschilderten additiven Umweltschutzinvestitionen decken den Bereich der Emissionsminderung ab. Eine derzeit auf europäischer Ebene von Eurostat im Zuge der Strukturellen Unternehmensstatistik-Verordnung geplante Einbeziehung der integrierten Investitionen fällt in den Bereich der vorsorgenden (cleaner) Technologien und Produkte.

10) Um Doppelzählungen mit den „Jahresrechnungsergebnissen der öffentlichen Haushalte“ zu vermeiden, wird im Rahmen der Umweltschutzinvestitionen seit 1996 explizit darauf geachtet, dass in der Energie- und Wasserversorgung Investitionen, die ausschließlich dem Zweck der öffentlichen Entsorgung dienen, nicht bei den Umweltschutzinvestitionen nachgewiesen werden.

11) Siehe dazu insbesondere die neue VDI-Richtlinie 3800 „Ermittlung der Aufwendungen für Maßnahmen zum betrieblichen Umweltschutz“, Düsseldorf, 2001.



nachweisbar. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass der Produktionsprozess durch sie so verändert wird, dass geringere Emissionen entstehen. Das kann zum Beispiel geschehen durch eine effizientere Nutzung von Energie, Roh- oder Hilfsstoffen. Beispiele dafür sind Änderungen der Brennraumgestaltung oder der Reaktionsbedingungen. Aber auch durch den Gebrauch von schadstoffärmeren Roh- und Hilfsstoffen können geringere Emissionen entstehen. Ein Beispiel dafür ist der Ersatz von organischen Lösemitteln durch Wasser.

Aus umweltstatistischer Sicht sind die anlagenintegrierten Maßnahmen mit mehr oder weniger großem Aufwand einer Identifizierung und Quantifizierung zugänglich, die prozessintegrierten Maßnahmen dagegen lassen sich – wenn überhaupt – nur ganz grob schätzen.

Im Zeitraum 1975 bis 1995 wurden sowohl additive als auch integrierte Investitionen im Rahmen der Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz erfragt. Aus Gründen der methodischen Klarheit und zur Entlastung der Unternehmen wurde ab 1996 auf den Nachweis der statistisch schwer zu erfassenden integrierten Investitionen verzichtet, bis eine operationale Lösung für dieses Problem gefunden ist.<sup>12)</sup>

## 1.6 Beispiele für additive Umweltschutzinvestitionen

Umweltschutzinvestitionen können zum einen Grundstücke (bebaut oder unbebaut) und zum anderen Maschinen und maschinelle Anlagen sein. Im Erhebungsbogen werden den Auskunftspflichtigen zahlreiche Beispiele für additive Umweltschutzinvestitionen vorgegeben. Eine Zusammenfassung der Beispiele liefert die Übersicht 1, die – nach den sechs großen Umweltbereichen gegliedert – typische produktionsbezogene Sachanlagen auflistet.

Einige der in der Übersicht 1 aufgelisteten Investitionen könnten – je nach konkreter Ausgestaltung – auch als integrierte Umweltschutzinvestitionen bezeichnet werden. Zu solchen Grenzfällen zählen zum Beispiel:

- Anlagen zur Aufbereitung von innerbetrieblich bereits genutztem Wasser für Mehrfachnutzung;
- Anlagen zur Wasserkreislaufführung (einschl. Kühlwasserkreislaufanlagen);

Übersicht 1: Beispiele für additive Umweltschutzinvestitionen

Umweltbereich	Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung, (bebaute) Grundstücke, Bauten nach Umweltbereichen
Abfallwirtschaft	Deponien Zwischenlager, Sammelstellen Verbrennungsanlagen Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Verwertung (z.B. Trenn- und Sortieranlagen, Reinigungsanlagen, Altöl-, Lösemittel- und Kunststoffaufbereitungsanlagen) Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Beseitigung (z.B. Zerkleinerungsanlagen, Pressen)
Gewässerschutz	Kanalisation Trockenbeete Schlammteiche Anlagen zur Aufbereitung von innerbetrieblich bereits genutztem Wasser für Mehrfachnutzung Anlagen zur Wasserkreislaufführung (einschl. Kühlwasserkreislaufanlagen) Abwasserbehandlungsanlagen, mechanische, biologische, chemisch-physikalische, kombinierte (z.B. Siebe, Rechen, Sand-, Fett- und Ölfänge, Tropfkörper, Belebungsanlagen, Ionenaustauschanlagen, chemische Fällungsanlagen) Kühlanlagen für Kühl- und Abwasser, Kühltürme (z.B. Verdampfer, Wärmetauscher; jedoch nicht Kühlwasserkreislaufanlagen) Klärschlammbehandlungsanlagen (z.B. Faulräume, chemische und thermische Konditionierungsanlagen, Zentrifugen, Pressen, Filter für Klärschlamm)
Lärmbekämpfung	Lärmschutzwände, -mauern, -wälle Bautechnische Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzfenster, soweit sie der Begrenzung von Emissionen in die Umwelt dienen Schalltechnische Einrichtungen an Maschinen wie Maschinenverkleidungen, -ummantelungen, Schalldämpfer usw. Schwingungsisolierungen Sonderfundamente Separate Sachanlagen für Messung, Kontrolle, Analyse u. Ä.
Luftreinhaltung	Teile von Feuerungsanlagen, die dem Einsatz emissionsarmer Brennstoffe oder der anderweitigen Verminderung von Emissionen in die Luft (z.B. Brennerumstellung, Wirbelschichtfeuerung) dienen Entstaubungsanlagen (z.B. Elektro-, Nass-, Filtrations- und Massenkraftabscheider) Entschwefelungsanlagen Entstickungsanlagen Anlagen zur Reduzierung von Kohlenwasserstoffen Sachanlagen zur Verminderung von Gerüchen
Naturschutz und Landschaftspflege	Befestigungen
Bodensanierung	Anlagen zur Durchführung von Sicherungsmaßnahmen (z.B. Ausgrabungs- und Transporteinrichtungen, Anlagen und Einrichtungen zur Abdichtung kontaminierter Böden) Anlagen zur Dekontamination (z.B. Anlagen für thermische Behandlung kontaminierter Böden, Anlagen für biologische Behandlung kontaminierter Böden, Anlagen für physikalisch/chemische Behandlung kontaminierter Böden)

12) Auf europäischer Ebene sind zurzeit starke Bestrebungen im Gang, die Lieferpflichten der Mitgliedstaaten um die integrierten Umweltschutzinvestitionen zu erweitern. In Anbetracht der statistischen Probleme soll die geplante Änderung der Verordnung Nr. 58/97 über die strukturelle Unternehmensstatistik (siehe Fußnote 6) um eine zusätzliche Kommissionsverordnung ergänzt werden, in der sehr detailliert alle relevanten Aspekte der statistischen Operationalisierung der neuen Umweltvariable für alle Mitgliedstaaten geregelt werden sollen.

Übersicht 2: Beschreibung der Umweltbereiche

Umweltbereich	Beschreibung
Abfallwirtschaft	Die Abfallwirtschaft umfasst die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen. Abfälle sind alle beweglichen Sachen, deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Abfälle sind in erster Linie zu vermeiden, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit, in zweiter Linie stofflich oder energetisch zu verwerten. Abfallbeseitigung umfasst das Bereitstellen, Überlassen, Einsammeln, die Beförderung, die Behandlung, die Lagerung und die Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung (siehe auch Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 27. September 1994, BGBl. I S. 2705).
Gewässerschutz	Dem Gewässerschutz dienen Maßnahmen, die zur Verminderung der Abwassermenge bzw. Abwasserfracht (Verringerung oder Beseitigung von Feststoffen und gelösten Stoffen) sowie zur Verringerung der Wärmemenge und zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers bestimmt sind. Einzubeziehen sind somit auch Anlagen, die der Wasserkreislaufführung dienen.
Lärmbekämpfung	Der Lärmbekämpfung dienen Maßnahmen zur Verringerung oder Vermeidung der Entstehung sowie der Ausbreitung von Geräuschen. Einzubeziehen sind auch Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen. Hierzu gehören nicht solche Maßnahmen, die aus Gründen des Arbeitsschutzes vorgenommen wurden.
Luftreinhaltung	Der Luftreinhaltung dienen Maßnahmen zur Beseitigung, Verringerung oder Vermeidung von luftfremden Stoffen (Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe) in Abgas. Hierzu gehören nicht solche Maßnahmen, die aus Gründen des Arbeitsschutzes vorgenommen wurden.
Naturschutz und Landschaftspflege	Dem Naturschutz bzw. der Landschaftspflege dienen alle Maßnahmen zur Erhaltung, Wiederherstellung oder Neugestaltung des naturgemäßen Erscheinungsbildes von Boden und Vegetation sowie zum Schutz der Tierwelt. Insbesondere zählen hierzu Maßnahmen zur Rekultivierung und zur Verhinderung von Versumpfung und Verödung.
Bodensanierung	Der Bodensanierung dienen Maßnahmen zur Beseitigung oder Verminderung von Schadstoffen in Böden oder zur langfristigen Verhinderung oder Verminderung der Ausbreitung der Schadstoffe sowie Maßnahmen zur Beseitigung oder Verminderung schädlicher Veränderungen des Bodens (siehe Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998, BGBl. I S. 502).

- Teile von Feuerungsanlagen, die dem Einsatz emissionsarmer Brennstoffe oder der anderweitigen Verminderung von Emissionen in die Luft (z. B. Brennerumstellung, Wirbelschichtfeuerung) dienen.

## 1.7 Umweltschutzbereiche

Bis 1995 wurden die Ergebnisse der Erhebung nach vier Umweltbereichen unterschieden. Im Einzelnen waren dies die Bereiche Abfallwirtschaft, Gewässerschutz, Lärmbekämpfung und Luftreinhaltung. Ab 1996 werden zwei weitere Bereiche unterschieden, nämlich Naturschutz und Landschaftspflege sowie Bodensanierung. Im Wesentlichen ist diese Gliederung nach Umweltbereichen in Anlehnung an die Klassifikation der Umweltschutzaktivitäten (CEPA) entstanden. Eine Beschreibung der Umweltbereiche findet sich in der Übersicht 2.

## 1.8 Methodische und andere Änderungen der Erhebung seit 1991

Mit der Übersicht 3 werden noch einmal die wichtigsten der bisher genannten methodischen Änderungen aufgelistet, die für einen zeitlichen Vergleich der Ergebnisse der Erhebung von Bedeutung sind. Noch zu erwähnen bleibt, dass ab 1991 Ergebnisse für die alten und neuen Länder zusammen ausgewiesen werden. Das ist im Wesentlichen der Grund dafür, in diesem Aufsatz eine Zeitreihe ab 1991 zu präsentieren.

Von quantitativer Bedeutung waren in diesem Zeitraum insbesondere drei Änderungen, die alle beim Übergang vom Erhebungsjahr 1995 zum Erhebungsjahr 1996 erfolgten,

und die zusammen für die Ergebnisse des Jahres 1995 einen Unterschied in der Höhe der Umweltschutzinvestitionen von etwa 1,2 Mrd. Euro ausmachten. Dabei handelt es sich um den Verzicht auf den Nachweis der integrierten Investitionen, der Umweltschutzinvestitionen, die im Bereich der Energie- und Wasserversorgung für Dritte erfolgten, sowie des Baugewerbes. Vor allem der Verzicht auf den Nachweis der integrierten Umweltschutzinvestitionen schlug mit fast 0,5 Mrd. Euro zu Buche.<sup>13)</sup>

Übersicht 3: Methodische Änderungen der Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz seit 1991

Gegenstand der Nachweisung	Beschreibung der Änderung
Nachgewiesene Investitionen	Ab 1996 werden die integrierten Umweltschutzinvestitionen nicht mehr nachgewiesen.
	Seit 1996 werden Umweltschutzinvestitionen im Bereich Energie- und Wasserversorgung, die ausschließlich für Entsorgungsleistungen für Dritte dienen, explizit ausgeschlossen.
Nachgewiesene Umweltbereiche	Bis einschließlich 1995 werden 4 Umweltbereiche, danach 6 Umweltbereiche nachgewiesen.
Nachweis der Wirtschaftszweige im Produzierenden Gewerbe	Bis einschließlich 1994 Gliederung der Ergebnisse nach der Systematik der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1979 (WZ 79), danach nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93).
	Bis einschließlich 1995 ist in den Ergebnissen das Baugewerbe enthalten, danach nicht mehr.
Regionale Abgrenzung	Bis einschließlich 1990 Nachweis der Ergebnisse für das frühere Bundesgebiet, seit 1991 einschließlich der neuen Länder und Berlin-Ost.

13) Zur Genauigkeit dieser Zahlenangabe siehe die Erläuterungen in den vorigen Abschnitten.

## 1.9 Abgrenzung zu den Umwelt-ökonomischen Gesamtrechnungen

Berechnungen über die Umweltschutzaktivitäten außerhalb des Produzierenden Gewerbes werden von den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) vorgenommen. Dort werden mit Hilfe der Ausgangsdaten „Investitionen für Umweltschutz“ und der Addition der „laufenden Ausgaben für den Umweltschutz“ die volkswirtschaftlichen Gesamtausgaben für den Umweltschutz in jeweiligen und konstanten Preisen berechnet.<sup>14)</sup> Um zu konsistenten und mit der Primärstatistik abgestimmten Zeitreihen zu gelangen, bleiben auch in den Ergebnissen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen ab 1996 das Baugewerbe und die integrierten Investitionen unberücksichtigt. Bei den Umweltbereichen wurde seitens der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen auf eine Ausweitung auf sechs Umweltbereiche durch die Hinzunahme des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Bodensanierung verzichtet.

Zusätzlich zu den Investitionen des Produzierenden Gewerbes für den Umweltschutz enthalten die Ergebnisse der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen die Umweltschutzinvestitionen des Staates.<sup>15)</sup> Im Gegensatz zu den überwiegend für eigene Zwecke erstellten Umweltschutzinvestitionen des Produzierenden Gewerbes werden die Umweltschutzinvestitionen des Staates fast ausschließlich an Dritte, das heißt an das Produzierende Gewerbe, an andere Wirtschaftsbereiche und an die privaten Haushalte, abgegeben.<sup>16)</sup> Nicht einbezogen in die Betrachtung der Umweltschutzleistungen für Dritte sind die rein privatwirtschaftlichen Entsorgungsunternehmen<sup>17)</sup>, unabhängig davon, ob eine Mehrheitsbeteiligung durch Gebietskörperschaften besteht, sowie die aus den öffentlichen Haushalten ausgegliederten Eigenbetriebe.

## 2 Ergebnisse

Die folgende Darstellung der Ergebnisse der Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz ist dreigeteilt: Zuerst werden die Ergebnisse des jüngsten Erhebungsjahres 2000 dargestellt. Dann werden längere Zeitreihen kommentiert, nämlich zunächst in relativ tiefer Gliederung von 1996 bis 2000. Schließlich werden Ergebnisse ab 1991 beschrieben, die aber wegen der zahlreichen, zwischenzeitlich erfolgten methodischen Änderungen der Erhebung nur in relativ grober Gliederung vorgelegt werden können.<sup>18)</sup>

Detailliertere Ergebnisse werden in der entsprechenden Fachserie publiziert.<sup>19)</sup> Darüber hinaus veröffentlichen die Statistischen Landesämter die Ergebnisse für Betriebe.<sup>20)</sup>

### 2.1 Ergebnisse für das Jahr 2000

Aus Tabelle 1 auf S. 416 geht hervor, dass im Jahr 2000 bei 4 188 Unternehmen des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) insgesamt 1 624,2 Mill. Euro für additive Umweltschutzinvestitionen aufgewendet wurden. Da zurzeit die Ergebnisse der Investitionserhebung in der Energie- und Wasserversorgung noch nicht vorliegen, kann für den Bereich des Verarbeitenden Gewerbes (einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden), in dem immerhin 1 480,4 Mill. Euro oder etwa 91,1% der gesamten Umweltschutzinvestitionen anfallen, gesagt werden, dass die additiven Umweltschutzinvestitionen 3,8% der gesamten Investitionen der Unternehmen ausmachen. Die Wirtschaftszweige mit einem höheren Anteil als diesem Durchschnittswert sind Kokerei, Mineralölverarbeitung mit 18,9%, Recycling mit 9,3%, Holzgewerbe mit 7,3%, Metallerzeugung und -bearbeitung mit 5,9%, Chemische Industrie mit 4,9% und das Papiergewerbe mit 4,3%. Unterdurchschnittlich wenig haben die Wirtschaftszweige Tabakverarbeitung, Bekleidungsgewerbe sowie Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen mit jeweils deutlich unter 1%.

Nach Wirtschaftszweigen gegliedert (siehe Schaubild 1 auf S. 418), wurde im Jahr 2000 mit 338,1 Mill. Euro in der Chemischen Industrie am meisten in den additiven Umweltschutz investiert, gefolgt von der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen mit 170,0 Mill. Euro, der Metallerzeugung und -bearbeitung mit 156,8 Mill. Euro, der Energieversorgung mit 139,0 Mill. Euro, der Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen mit 136,3 Mill. Euro, dem Ernährungsgewerbe mit 120,3 Mill. Euro und dem Papiergewerbe mit 86,2 Mill. Euro.

Nach Umweltbereichen gegliedert (siehe Schaubild 2 auf S. 418) lag im Jahr 2000 das Schwergewicht der additiven Umweltschutzinvestitionen in der Luftreinhaltung mit 714,4 Mill. Euro, gefolgt vom Gewässerschutz mit 554,5 Mill. Euro und der Abfallwirtschaft mit 213,6 Mill. Euro. In den übrigen Umweltbereichen wie Lärmbekämpfung, Naturschutz und Landschaftspflege sowie der Bodensanierung wurden zusammen 141,7 Mill. Euro in den Umweltschutz investiert.

Betrachtet man die Wirtschaftszweige und Umweltbereiche in Kombination, so ist der Aufwand für die Luftreinhaltung

14) Zu näheren Details über die Berechnungen im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen siehe die allgemeinen und methodischen Erläuterungen in Fachserie 19 „Umwelt“, Reihe 6 „Umweltökonomische Gesamtrechnungen – Ausgaben und Anlagevermögen für Umweltschutz 2001“, S. 6 ff. Die Werte der Investitionen des Produzierenden Gewerbes und des Staates in jeweiligen und konstanten Preisen sind in der Tabelle 3, S. 28 f. enthalten.

15) Für ein umfassendes Bild der gesamtwirtschaftlichen Investitionen für den Umweltschutz wären außerdem die Bereiche Landwirtschaft und Dienstleistungen einzubeziehen.

16) In der Regel steht den Leistungen der Gebietskörperschaften ein Entgelt in Form von Gebührenzahlungen der Verwender gegenüber.

17) Erstmals sind Eckzahlen zu den Investitionen für den Umweltschutz bei den privatisierten öffentlichen Entsorgungsunternehmen der Abfallbeseitigung und des Gewässerschutzes in der Fachserie 19 „Umwelt“, Reihe 6 „Umweltökonomische Gesamtrechnungen – Ausgaben und Anlagevermögen für Umweltschutz 2001“ auf S. 14 in der Übersichtstabelle 1 enthalten. Danach belaufen sich die Investitionen für den Umweltschutz des Jahres 1997 in Preisen von 1995 im Produzierenden Gewerbe auf umgerechnet 1769 Mill. Euro, die des Staates auf 4377 Mill. Euro und die der privatisierten öffentlichen Unternehmen auf 5461 Mill. Euro.

18) Etwaige notwendige Umrechnungen, die den Zeitvergleich erst ermöglichen, werden für jede der betroffenen Tabellen in den Erläuterungen in den Fußnoten beschrieben.

19) Siehe Fachserie 19 „Umwelt“, Reihe 3.1 „Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe“.

20) Das Angebot des Statistischen Bundesamtes besteht aus einem kostenfreien ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)) und einem kostenpflichtigen Teil ([www-ec.destatis.de](http://www-ec.destatis.de)). Daneben gibt es ein gemeinsames Internet-Angebot der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder mit regionalen Ergebnissen ([www.brandenburg.de/statreg](http://www.brandenburg.de/statreg)).

Tabelle 1: Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe 2000<sup>1)</sup>

Wirtschaftsgliederung <sup>2)</sup> (H. v. = Herstellung von)	Unternehmen		Investitionen								
	insgesamt	dar.: mit Umweltschutzinvestitionen	insgesamt <sup>3)</sup>	dar.: für Umweltschutz							
				zusammen	Abfallwirtschaft	Gewässerschutz	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung	Naturschutz und Landschaftspflege	Bodensanierung	
			Anzahl								1 000 Euro
Produzierendes Gewerbe .....	. 4 188		– 1 624 209	.	213 616	554 516	91 753	714 354	42 414	7 556	
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	464	91	1 090 549	43 400	4,0	1 553	15 894	4 438	14 404	7 004	107
Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung von Erdöl und Erdgas usw. ....	52	12	680 275	31 574	4,6	283	12 790	2 562	9 581	6 342	16
Erzbergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau .....	412	79	410 274	11 826	2,9	1 270	3 104	1 876	4 824	661	91
Verarbeitendes Gewerbe .....	38 103	3 960	52 196 473	1 437 047	2,8	197 870	505 412	83 632	634 708	10 224	5 201
Ernährungsgewerbe .....	5 080	408	4 070 461	120 311	3,0	14 959	65 415	6 161	31 807	1 694	276
Tabakverarbeitung .....	22	6	165 281	552	0,3	42	69	9	432	–	–
Textilgewerbe .....	1 049	92	632 022	16 206	2,6	2 229	4 194	1 471	8 281	11	19
Bekleidungsgewerbe .....	549	5	140 818	173	0,1	2	151	–	20	–	–
Ledergewerbe .....	223	13	82 688	803	1,0	114	638	–	50	–	–
Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln) .....	1 296	97	905 692	66 555	7,3	3 353	4 152	15 069	43 959	21	–
Papiergewerbe .....	849	134	2 012 783	86 150	4,3	23 968	32 504	3 202	26 466	6	4
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung .....	2 594	112	2 039 625	16 713	0,8	3 709	3 307	3 134	6 060	503	–
Kokerei, Mineralölverarbeitung <sup>5)</sup> .....	48	25	720 185	136 270	18,9	1 563	42 418	267	90 734	859	430
Chemische Industrie .....	1 272	425	6 963 042	338 076	4,9	44 536	160 736	13 042	118 056	1 706	–
H. v. Gummi- und Kunststoffwaren .....	2 631	259	2 658 540	40 233	1,5	16 466	10 316	1 017	10 943	1 359	132
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden ...	1 960	277	2 119 066	69 225	3,3	12 974	11 852	4 061	39 664	646	28
Metallerzeugung und -bearbeitung .....	923	249	2 670 569	156 821	5,9	13 076	43 531	8 576	91 129	204	304
H. v. Metallerzeugnissen .....	6 114	588	3 438 097	53 617	1,6	11 457	18 729	5 039	17 406	313	673
Maschinenbau .....	5 867	519	4 796 726	61 732	1,3	11 580	18 569	6 153	24 423	666	342
H. v. Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen .....	171	10	455 967	2 353	0,5	148	341	–	1 781	–	82
H. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä. ...	1 927	179	3 035 918	28 264	0,9	2 971	8 633	1 915	13 298	513	934
Rundfunk-, Fernseh-, Nachrichtentechnik .....	506	80	2 891 968	28 197	1,0	1 923	13 726	369	11 554	462	163
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik .....	1 856	89	1 155 820	10 922	0,9	723	40 186	164	5 811	6	32
H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen .....	918	186	9 375 377	170 016	1,8	22 931	53 292	10 252	80 920	979	1 642
Sonstiger Fahrzeugbau .....	291	40	880 600	13 093	1,5	2 434	4 428	1 409	4 730	80	12
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten usw. ....	1 836	137	889 652	11 921	1,3	2 821	2 650	639	5 648	35	128
Recycling .....	121	30	95 575	8 846	9,3	3 891	1 575	1 681	1 537	161	–
Energie- und Wasserversorgung ...	.	137	.	143 762	.	14 193	33 210	3 683	65 242	25 186	2 248
Energieversorgung .....	.	112	.	139 020	.	14 193	30 443	3 630	64 282	25 117	1 355
Wasserversorgung .....	.	25	.	4 742	.	–	2 767	53	960	69	893

1) Unternehmen des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes mit 20 Beschäftigten und mehr; in der Elektrizitäts- und Gasversorgung alle Unternehmen, in der Fernwärmeversorgung Unternehmen mit einer Wärmeleistung von mindestens 20,9 GJ/h (5 Gcal/h) oder mit einer Versorgungsleistung von mindestens 500 Wohnungen und in der Wasserversorgung Unternehmen mit einer jährlichen Wasserabgabe von 200 000 m³ und mehr. – 2) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93), Kurzbezeichnungen. – 3) Bruttoanlageinvestitionen. – 4) Anteil an den Investitionen insgesamt. – 5) Einschl. Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen.

in der Chemischen Industrie mit 118,1 Mill. Euro am höchsten, gefolgt von der Metallerzeugung und -bearbeitung mit 91,1 Mill. Euro, der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen mit 80,9 Mill. Euro und der Energieversorgung mit 65,2 Mill. Euro. Beim Gewässerschutz liegt die Chemische Industrie mit 160,7 Mill. Euro an der Spitze, gefolgt vom Ernährungsgewerbe mit 65,4 Mill. Euro, der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen mit 53,3 Mill. Euro, der Metallerzeugung und -bearbeitung mit 43,5 Mill. Euro und der Kokerei, Mineralölverarbeitung mit 42,4 Mill. Euro.

Unterscheidet man die Zugänge an Sachanlagen (1 529,1 Mill. Euro) danach, ob sie überwiegend durch neu gemietete und gepachtete neue Sachanlagen oder durch Investitionen entstanden sind (siehe Tabelle 2), dann zeigt sich, dass der überwältigende Teil oder 96,8% des Zugangs an Sachanlagen durch Investitionen erfolgt ist. Im Folgenden werden deswegen die neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen vernachlässigt.

Nach Art der Anlage ist nach Tabelle 2 festzustellen, dass 96,6% oder 1 372,2 Mill. Euro der Investitionen produkti-

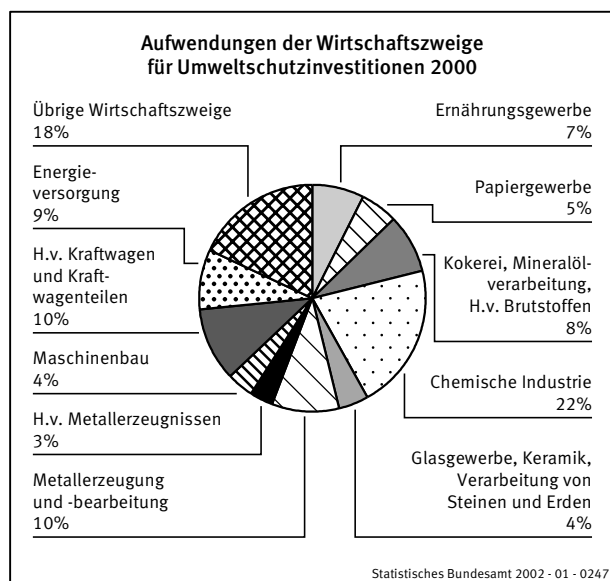
Tabelle 2: Zugang an Sachanlagen für den Umweltschutz durch Investitionen und neu gemietete und gepachtete neue Sachanlagen in Unternehmen des Produzierenden Gewerbe<sup>1)</sup> 2000 nach Investitionsarten und Art der Anlagen  
1 000 Euro

Gegenstand der Nachweisung	Zugang an Sachanlagen für den Umweltschutz		
	insgesamt	Investitionen	neu gemietete und gepachtete neue Sachanlagen
Produzierendes Gewerbe .....	1 529 079	1 480 447	48 632
Produktionsbezogene Sachanlagen zusammen .....	1 420 862	1 372 230	48 632
darunter:			
Bebaute Grundstücke, Bauten .....	130 484	121 632	8 852
Grundstücke ohne (eigene) Bauten .....	3 830	3 830	–
Technische Anlagen und Maschinen, andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung .....	1 286 529	1 246 767	39 761
Produktbezogene Sachanlagen .....	108 217	108 217	8 452
Abfallwirtschaft .....	207 876	199 423	
Produktionsbezogene Sachanlagen zusammen .....	197 129	188 677	8 452
Bebaute Grundstücke, Bauten .....	25 525	23 414	2 111
Deponien .....	11 963	11 911	51
sonstige bebaute Grundstücke und Bauten .....	13 563	11 503	2 060
Grundstücke ohne (eigene) Bauten .....	381	381	–
Technische Anlagen und Maschinen, andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung .....	171 223	164 881	6 341
Verbrennungsanlagen .....	16 726	16 465	262
Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Verwertung .....	66 969	64 711	2 258
Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Beseitigung <sup>2)</sup> .....	29 258	27 701	1 557
Andere der Abfallwirtschaft dienende Sachanlagen <sup>3)</sup> .....	58 269	56 006	2 264
Produktbezogene Sachanlagen .....	10 746	10 746	–
Gewässerschutz .....	535 155	521 306	13 849
Produktionsbezogene Sachanlagen zusammen .....	525 258	511 409	13 849
Bebaute Grundstücke, Bauten .....	48 616	46 901	1 714
Grundstücke ohne (eigene) Bauten .....	818	818	–
Technische Anlagen und Maschinen, andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung .....	475 824	463 689	12 134
Anlagen zur Aufbereitung von innerbetrieblich bereits genutztem Wasser für Mehrfachnutzung	48 347	47 779	567
Anlagen zur Wasserkreislaufführung <sup>2)</sup> .....	39 608	37 279	2 329
Anlagen zur Wasserkreislaufführung einschl. Anlagen zur Aufbereitung von innerbetrieblich			
bereits genutztem Wasser für Mehrfachnutzung <sup>4)</sup> .....	17 398	17 383	15
Abwasserbehandlungsanlagen, mechanische, biologische, chemisch-physikalische,			
kombinierte .....	162 004	157 945	4 058
Kühlanlagen für Kühl- und Abwasser, Kühltürme <sup>2)</sup> .....	15 183	14 785	398
Klärschlammbehandlungsanlagen .....	13 370	13 194	175
Sicherheitsvorrichtungen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen .....	108 355	106 862	1 494
Andere dem Gewässerschutz dienende Sachanlagen <sup>5)</sup> .....	71 559	68 462	3 098
Produktbezogene Sachanlagen .....	9 897	9 897	–
Lärmbekämpfung .....	94 628	88 070	6 557
Produktionsbezogene Sachanlagen zusammen .....	93 171	86 613	6 557
Bebaute Grundstücke, Bauten .....	21 250	17 506	3 744
Grundstücke ohne (eigene) Bauten <sup>2)</sup> .....	371	371	–
Technische Anlagen und Maschinen, andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung .....	71 549	68 736	2 814
Produktbezogene Sachanlagen .....	1 457	1 457	–
Luftreinhaltung .....	667 945	649 112	18 833
Produktionsbezogene Sachanlagen zusammen .....	583 657	564 824	18 833
Bebaute Grundstücke, Bauten .....	29 037	27 986	1 051
Grundstücke ohne (eigene) Bauten .....	548	548	–
Technische Anlagen und Maschinen, andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung .....	554 073	536 291	17 782
Feuerungsanlagen für den Einsatz emissionsarmer Brennstoffe oder für die anderweitige			
Verminderung von Emissionen in die Luft .....	121 800	117 924	4 175
Entstaubungsanlagen <sup>6)</sup> .....	151 269	143 283	7 986
Entschwefelungsanlagen <sup>6)</sup> .....	12 542	12 536	5
Entstickungsanlagen <sup>6)</sup> .....	4 775	4 723	52
Andere Abgasreinigungsanlagen <sup>4)</sup> .....	67 987	67 252	735
Anlagen zur Reduzierung von Kohlenwasserstoffen <sup>2)</sup> .....	30 829	30 653	175
Sachanlagen zur Verminderung von Gerüchen <sup>2)</sup> .....	15 539	14 805	735
Andere der Luftreinhaltung dienende Sachanlagen .....	149 334	145 414	3 919
Produktbezogene Sachanlagen .....	84 288	84 288	–
Naturschutz und Landschaftspflege .....	17 697	17 228	469
Produktionsbezogene Sachanlagen zusammen <sup>7)</sup> .....	15 868	15 399	469
Bebaute Grundstücke, Bauten <sup>2)</sup> .....	6 056	5 825	231
Grundstücke ohne (eigene) Bauten <sup>2)</sup> .....	1 712	1 712	–
Technische Anlagen und Maschinen, andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung .....	6 473	6 255	218
Produktbezogene Sachanlagen .....	1 829	1 829	–
Bodensanierung (produktionsbezogene Anlagen)			
Technische Anlagen und Maschinen, andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung .....	5 779	5 308	471
Durchführung von Sicherungsmaßnahmen <sup>2)</sup> .....	2 834	2 834	–
Anlagen zur Dekontamination <sup>2)</sup> .....	782	323	459
Andere der Bodensanierung dienende Sachanlagen <sup>2)</sup> .....	2 164	2 151	13
Bodensanierung (produktbezogene Anlagen) .....	5 779	5 308	471

1) Ohne Baugewerbe, ohne Energie- und Wasserversorgung. – 2) Ohne Chemische Industrie. – 3) Einschl. Anlagen der Chemischen Industrie zur Behandlung von Abfällen zur Beseitigung. – 4) Nur Chemische Industrie. – 5) Einschl. Kühlanlagen für Kühl- und Abwasser, Kühltürme der Chemischen Industrie. – 6) Ohne Anlagen der Chemischen Industrie außerhalb von Kraftwerken. – 7) Einschl. Chemischer Industrie.



Schaubild 1



onsbezogene und 7,9% oder 108,2 Mill. Euro produktbezogene Sachanlagen sind. 90,9% der Investitionen entfielen auf technische Anlagen und Maschinen, 8,7% oder 121,6 Mill. Euro auf bebaute Grundstücke oder Bauten. Die folgenden Ausführungen zur Tabelle 2 beschränken sich deswegen nur auf die technischen Anlagen und Maschinen.

In der Abfallwirtschaft wurden u. a. 16,5 Mill. Euro in Verbrennungsanlagen, 64,7 Mill. Euro in Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Verwertung und 56,0 Mill. Euro in andere der Abfallwirtschaft dienende Sachanlagen investiert. Beim Gewässerschutz stehen an erster Stelle Investitionen in Abwasserbehandlungsanlagen (mechanische, biologische, chemisch-physikalische, kombinierte) mit 157,9 Mill. Euro, die Sicherheitsvorrichtungen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen mit 106,9 Mill. Euro sowie Anlagen zur Aufbereitung von innerbetrieblich bereits genutztem Wasser für Mehrfachnutzung mit 47,8 Mill. Euro. Bei der Luftreinhaltung werden vor allem Investitionen in andere der

Schaubild 2

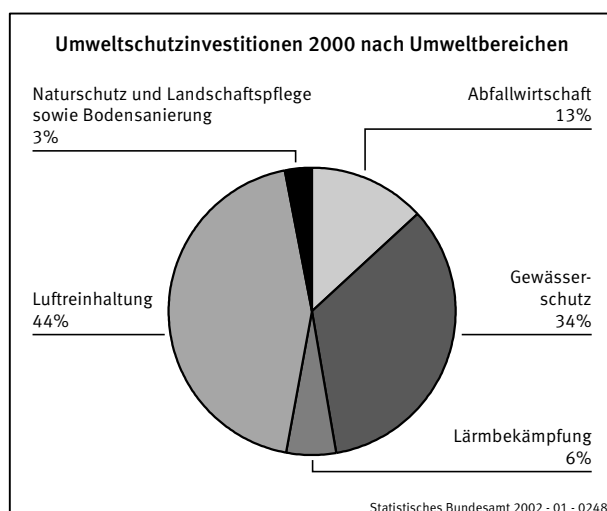
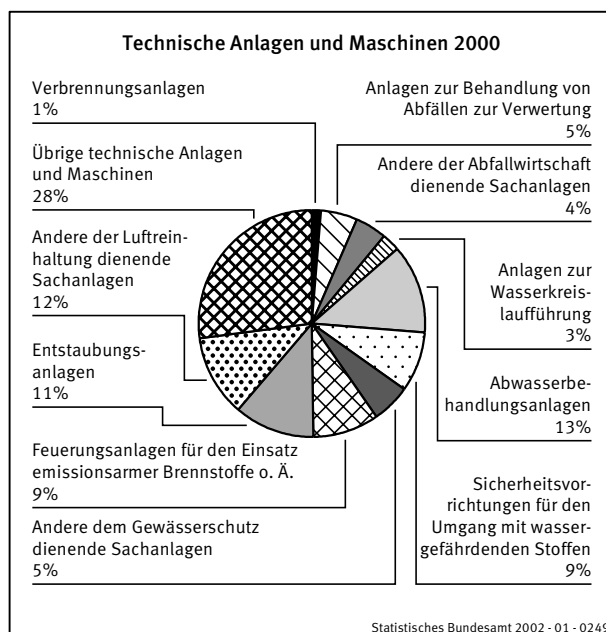


Schaubild 3



Luftreinhaltung dienende Sachanlagen (145,4 Mill. Euro), in Entstaubungsanlagen (143,3 Mill. Euro) sowie in Feuerungsanlagen für den Einsatz emissionsarmer Brennstoffe oder für die anderweitige Verminderung von Emissionen in die Luft (117,9 Mill. Euro) vorgenommen (siehe auch Schaubild 3).

Nach Umsatz- bzw. Beschäftigtengrößenklassen unterschieden (siehe Tabelle 3), werden erwartungsgemäß in absoluter wie relativer Betrachtung die meisten Umweltschutz-

Schaubild 4

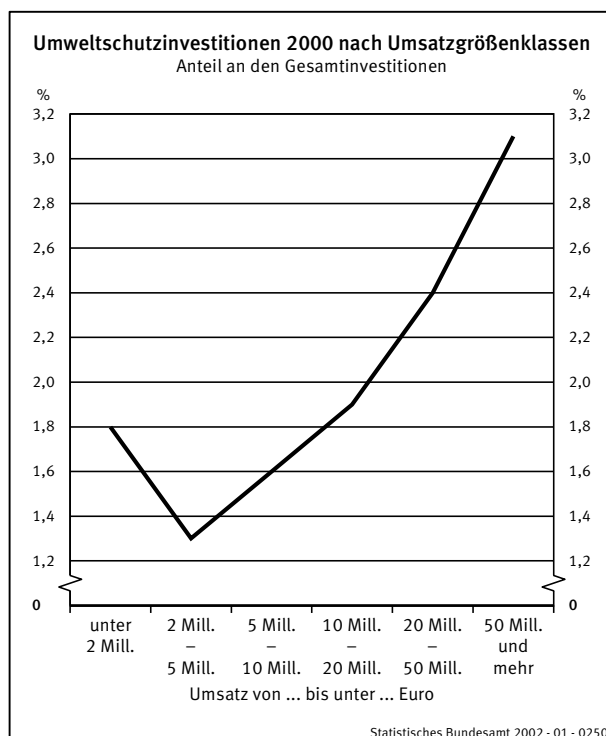




Tabelle 3: Unternehmen, Gesamtinvestitionen und Investitionen für den Umweltschutz 2000 nach Umsatz- und Beschäftigtengrößenklassen

Gegenstand der Nachweisung	Unternehmen			Investitionen		
	insgesamt	mit Investitionen für den Umweltschutz		insgesamt	darunter für den Umweltschutz zusammen	
	Anzahl		% <sup>1)</sup>	1 000 Euro		% <sup>1)</sup>
Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe, ohne Energie- und Wasserversorgung) .....	38 567	4 051	11,8	53 287 022	1 480 447	2,8
Unternehmen mit einem Umsatz von ... bis unter ... Euro						
unter 2 Mill. ....	6 008	201	4,3	662 329	11 690	1,8
2 Mill. – 5 Mill. ....	11 514	498	5,0	2 002 519	26 932	1,3
5 Mill. – 10 Mill. ....	7 739	553	7,8	2 757 678	43 275	1,6
10 Mill. – 20 Mill. ....	6 700	748	11,9	4 900 957	91 610	1,9
20 Mill. – 50 Mill. ....	3 118	618	20,7	4 671 863	114 442	2,4
50 Mill. und mehr .....	3 488	1 433	42,3	38 291 676	1 192 498	3,1
Unternehmen mit ... bis ... Beschäftigten						
bis 19 .....	–	–	–	–	–	–
20 – 49 .....	17 548	790	5,3	2 928 846	51 096	1,7
50 – 99 .....	9 608	675	7,8	3 669 551	62 111	1,7
100 – 249 .....	6 994	931	14,2	6 832 915	160 549	2,3
250 – 499 .....	2 517	675	27,9	6 372 735	223 901	3,5
500 – 999 .....	1 113	465	42,0	6 253 282	209 569	3,4
1 000 und mehr .....	766	515	68,2	27 229 691	773 222	2,8

1) Anteil an Unternehmen bzw. Investitionen insgesamt.

investitionen bei den großen Unternehmen vorgenommen. In der Umsatzgrößenklasse von 50 Mill. Euro und mehr erfolgen Umweltschutzinvestitionen von 1 192,5 Mill. Euro oder 3,1% aller Investitionen in dieser Größenklasse. Relativ am wenigsten wurde in der zweitkleinsten Umsatzgrößenklasse von 2 Mill. bis unter 5 Mill. Euro mit 1,3% in den Umweltschutz investiert. Gemessen an den Beschäftigten führen wieder die größten Unternehmen mit 1 000 und mehr Beschäftigten mit 773,2 Mill. Euro oder 2,8% den größten Teil der Umweltschutzmaßnahmen durch (siehe Schaubild 4).

## 2.2 Ergebnisse für die Jahre 1996 bis 2000

Im Vergleich der Jahre 1996 bis 2000 (siehe Tabelle 4 auf S. 420) sank die Höhe des Aufwandes des Produzierenden Gewerbes für additive Umweltschutzinvestitionen deutlich von 2 597,8 Mill. Euro im Jahr 1996 über 1 855,4 Mill. Euro im Jahr 1997 auf 1 681,0 Mill. Euro im Jahr 1998. Danach stiegen die Umweltschutzinvestitionen kurzfristig wieder auf 1 807,3 Mill. Euro im Jahr 1999. Ein Jahr später setzte sich der negative Trend fort, die Umweltschutzinvestitionen betrugen 1 624,2 Mill. Euro. Die Gründe dafür sind vermutlich vielfältiger Art. Der Hauptgrund liegt darin, dass die Nachfrage nach additiven Umweltschutzinvestitionen zurückgeht, weil zum einen die Umweltschutztechnologie in der gewerblichen Wirtschaft mittlerweile einen hohen Stand der Umweltschutztechnik erreicht hat, aber auch weil neue Umweltschutztechniken wahrscheinlich mehr und mehr durch integrierte Investitionen in den Produktionsprozess eingebracht werden. Diese Art von Umweltschutzinvestitionen wird von dieser Erhebung allerdings zurzeit nicht nachgewiesen.

Bei einer Betrachtung der Wirtschaftszweige zeigt sich ebenfalls die allgemeine Tendenz in der Höhe der additiven Umweltschutzinvestitionen. Im Vergleich der Jahre 1996 bis 2000 gibt es nur wenige Beispiele, bei denen die Investitionen im fraglichen Zeitraum von diesem Muster abwei-

chen. Am einfachsten kann man die Entwicklung einzelner ausgewählter Wirtschaftszweige graphisch darstellen (siehe Schaubild 5).

Interessant ist ein Vergleich der Entwicklung der Umweltschutzinvestitionen je Wirtschaftszweig mit der Entwicklung

Schaubild 5

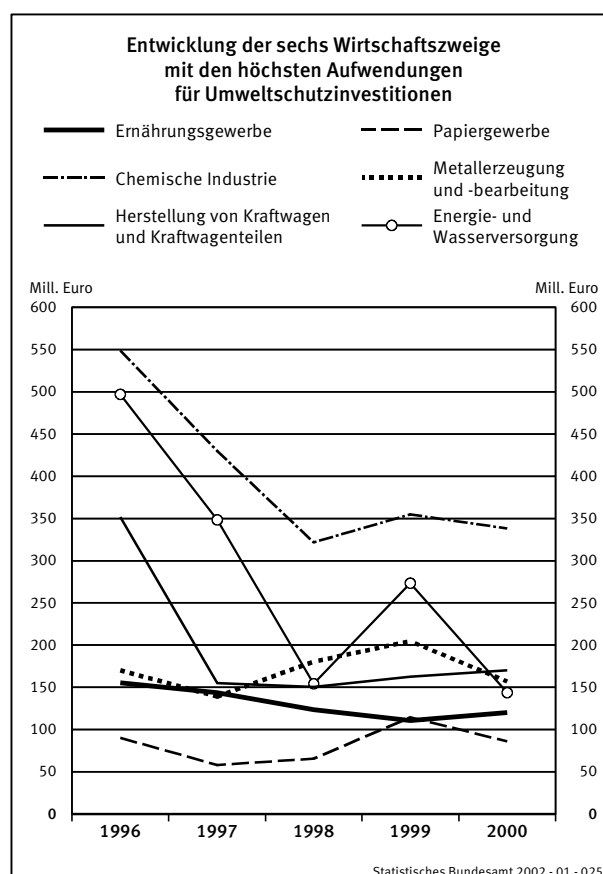


Tabelle 4: Investitionen für den Umweltschutz in Unternehmen des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) nach Wirtschaftszweigen  
1 000 Euro

Wirtschaftszweige (H. v. = Herstellung von)	1996	1997	1998	1999	2000 <sup>1)</sup>
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	83 080	50 595	78 112	54 172	43 400
Kohlenbergbau, Torfgewinnung .....	27 474	22 360	50 663	30 333	20 846
Gewinnung von Erdöl und Erdgas, Erbringung damit verbundener Dienstleistungen .....	17 624	6 102	16 829	9 791	10 727
Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau .....	37 983	22 133	10 793	14 049	11 826
Verarbeitendes Gewerbe .....	2 017 641	1 456 489	1 448 584	1 479 707	1 437 047
Ernährungsgewerbe .....	155 560	143 640	123 487	110 495	120 311
Tabakverarbeitung .....	4 865	1 366	1 797	11 179	552
Textilgewerbe .....	17 549	16 420	37 227	14 388	16 206
Bekleidungsgewerbe .....	111	477	541	297	173
Ledergewerbe .....	994	1 631	3 742	1 456	803
Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln) .....	72 898	17 160	40 480	29 491	66 555
Papiergewerbe .....	90 356	57 918	65 392	114 549	86 150
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung .....	19 818	20 405	25 739	23 696	16 713
Kokerei, Mineralölverarbeitung, H. v. Brutstoffen .....	166 578	147 241	121 540	96 279	136 270
Chemische Industrie .....	548 914	429 826	321 798	354 762	338 076
H. v. Gummi- und Kunststoffwaren .....	43 891	35 554	45 993	49 965	40 233
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden .....	129 412	107 276	96 745	97 705	69 225
Metallerzeugung und -bearbeitung .....	170 069	138 913	180 573	204 841	156 821
H. v. Metallerzeugnissen .....	58 581	51 339	71 078	54 417	53 617
Maschinenbau .....	71 958	56 248	55 430	57 922	61 732
H. v. Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen .....	1 157	2 204	2 429	3 213	2 353
H. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä. ....	36 463	14 425	31 457	32 529	28 264
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik .....	33 282	13 577	37 017	24 207	28 197
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik .....	9 174	10 511	6 557	8 409	10 922
H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen .....	351 624	154 903	150 531	162 504	170 016
Sonstiger Fahrzeugbau .....	17 016	14 934	15 118	12 755	13 093
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten usw. ....	14 740	12 197	9 333	16 244	11 921
Recycling .....	2 632	8 296	4 580	8 403	8 846
Energie- und Wasserversorgung <sup>1)</sup> .....	497 113	348 331	154 105	273 439	143 762
Produzierendes Gewerbe insgesamt <sup>1)</sup> ...	2 597 835	1 855 415	1 680 974	1 807 319	1 624 209

1) Vorläufiges Ergebnis.

der Gesamtinvestitionen in den betroffenen Wirtschaftszweigen. In Tabelle 5 werden beide Typen von Investitionen der beiden Jahre 1996 und 2000 gegenübergestellt. Da am aktuellen Rand noch die Ergebnisse für die Energie- und Wasserwirtschaft fehlen, werden im Folgenden nur die Ergebnisse des Verarbeitenden Gewerbes betrachtet. Demnach wurden im Verarbeitenden Gewerbe im Jahr 1996 insgesamt 45,8 Mrd. Euro investiert, während vier Jahre später, also im Jahr 2000, das Investitionsvolumen um 6,4 Mrd. Euro auf 52,2 Mrd. Euro anstieg. Nach Wirtschaftszweigen unterschieden ist ebenfalls in fast jedem Wirtschaftszweig eine deutliche Zunahme des Investitionsvolumens festzustellen mit ganz wenigen Ausnahmen wie zum Beispiel dem Ernährungsgewerbe. Parallel zu den Ergebnissen der Investitionen verlaufen auch die Daten über die Zahl der Unternehmen: Die Gesamtzahl der Unternehmen, die im Verarbeitenden Gewerbe investierten, ist von 36 494 Unternehmen im Jahr 1996 um 1 609 auf 38 103 Unternehmen im Jahr 2000 gestiegen.

Gesunken sind im Zeitraum von 1996 bis 2000 im Verarbeitenden Gewerbe hingegen sowohl die additiven Umweltschutzinvestitionen (von 2 018 Mill. Euro im Jahr 1996 auf 1 437 Mill. Euro im Jahr 2000) als auch die Zahl der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, die additive Umweltschutzinvestitionen tätigten. Im Jahr 2000 betrug die Zahl

dieser Unternehmen genau 3 960 und damit 333 Unternehmen weniger als im Jahr 1996.

## 2.3 Ausgewählte Ergebnisse für die Jahre ab 1991

Wie in Kapitel 1 an verschiedenen Stellen deutlich wurde, ist der zeitliche Vergleich der Ergebnisse ab 1996 mit den Originalergebnissen vor 1996 nur eingeschränkt möglich. Deshalb soll hier eine Berechnung vorgestellt werden, mit der ausgewählte Ergebnisse für die Jahre 1991 bis 1995 methodisch denen ab 1996 angeglichen wurden.

Bei dieser Rückrechnung wurden aus den Ergebnissen der Jahre 1991 bis 1995 drei Komponenten herausgerechnet, nämlich die integrierten Investitionen, die Umweltschutzinvestitionen, die im Bereich der Wasserversorgung ausschließlich für Dritte erfolgten, sowie das Baugewerbe. Nach dieser Korrektur betrug der Aufwand der Unternehmen im Produzierenden Gewerbe beispielsweise 2 557,1 Mill. Euro im Jahr 1995, während ohne diese Korrekturen der Aufwand bei 3 776,0 Mill. Euro lag.<sup>21)</sup> Der Umfang der Korrektur beträgt im Jahr 1995 damit 1 218,9 Mill. Euro.

Nach den Ergebnissen dieser Berechnung war im Zeitraum von 1991 bis 2000 der höchste Aufwand der Unternehmen

21) Siehe Fachserie 19 „Umwelt“, Reihe 3 mit den Ergebnissen für das Jahr 1995. Ab 1996 geht diese Reihe in die Reihe 3.1 „Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe“ über.

Tabelle 5: Investitionen für den Umweltschutz in Unternehmen des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) nach Wirtschaftszweigen

Wirtschaftsgliederung (H. v. = Herstellung von)	Unternehmen insgesamt		Dar.: mit Umwelt- schutzinvestitionen		Investitionen insgesamt		Dar.: für den Umweltschutz			
	1996	2000	1996	2000	1996	2000	1996		2000	
	Anzahl				1 000 Euro		%		1 000 Euro	% <sup>1)</sup>
Produzierendes Gewerbe .....	41 029	.	4 591	4 188	63 474 054	.	2 597 835	4,1	1 624 209	.
Vorleistungsgüterproduzenten .....	16 613	17 049	2 591	2 455	25 247 321	28 695 199	1 431 795	5,7	1 077 908	3,8
Investitionsgüterproduzenten .....	10 940	11 780	939	863	13 009 414	15 475 700	416 680	3,2	216 176	1,4
Gebrauchsgüterproduzenten .....	1 919	1 690	170	145	1 478 097	1 610 257	22 646	1,5	19 100	1,2
Verbrauchsgüterproduzenten .....	7 522	8 048	696	588	7 557 519	7 505 866	229 600	3,0	167 261	1,2
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	500	464	103	91	1 503 879	1 090 549	83 080	5,5	43 400	4,0
Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung von Erdöl und Erdgas usw. ....	63	52	13	12	930 067	680 275	45 097	4,8	31 573	4,6
Erzbergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau .....	437	412	90	79	573 812	410 274	37 983	6,6	11 826	2,9
Verarbeitendes Gewerbe .....	36 494	38 103	4 293	3 960	45 788 472	52 196 473	2 017 641	4,4	1 437 047	2,8
Ernährungsgewerbe .....	4 078	5 080	478	408	4 548 918	4 070 461	155 560	3,4	120 311	3,0
Tabakverarbeitung .....	23	22	4	6	173 212	165 281	4 865	2,8	552	0,3
Textilgewerbe .....	1 190	1 049	113	92	630 340	632 022	17 549	2,8	16 206	2,6
Bekleidungsgewerbe .....	824	549	12	5	150 918	140 818	111	0,1	173	0,1
Ledergewerbe .....	295	223	22	13	68 169	82 688	994	1,5	803	1,0
Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln) .....	1 416	1 296	145	97	776 112	905 692	72 898	9,4	66 555	7,3
Papiergewerbe .....	856	849	154	134	1 241 082	2 012 783	90 356	7,3	86 150	4,3
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung .....	2 633	2 594	118	112	1 635 996	2 039 625	19 818	1,2	16 713	0,8
Kokerei, Mineralölverarbeitung, H. v. Brutstoffen .....	52	48	32	25	1 332 457	720 185	166 578	12,5	136 270	18,9
Chemische Industrie .....	1 267	1 272	424	425	6 506 692	6 963 042	548 914	8,4	338 076	4,9
H. v. Gummi- und Kunststoffwaren ....	2 496	2 631	297	259	2 139 169	2 658 540	43 891	2,1	40 233	1,5
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden .....	2 122	1 960	338	277	2 876 095	2 119 066	129 412	4,5	69 225	3,3
Metallerzeugung und -bearbeitung ...	913	923	259	249	2 294 066	2 670 569	170 069	7,4	156 821	5,9
H. v. Metallerzeugnissen .....	5 474	6 114	602	588	2 659 449	3 438 097	58 581	2,2	53 617	1,6
Maschinenbau .....	5 587	5 867	566	519	4 011 374	4 796 726	71 958	1,8	61 732	1,3
H. v. Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen .....	156	171	14	10	370 792	455 967	1 157	0,3	2 353	0,5
H. v. Geräten der Elektrizitäts- erzeugung, -verteilung u. Ä. ....	1 750	1 927	187	179	2 433 224	3 035 918	36 463	1,5	28 264	0,9
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik .....	446	506	63	80	1 575 347	2 891 968	33 282	2,1	28 197	1,0
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik .....	1 701	1 856	98	89	821 727	1 155 820	9 174	1,1	10 922	0,9
H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	779	918	145	186	777 920	9 375 377	351 624	4,5	170 016	1,8
Sonstiger Fahrzeugbau .....	264	291	48	40	839 135	880 600	17 016	2,0	13 093	1,5
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstru- menten, Sportgeräten usw. ....	2 070	1 836	160	137	845 019	889 652	14 740	1,7	11 921	1,3
Recycling .....	102	121	14	30	79 981	95 575	2 632	3,3	8 846	9,3
Energie- und Wasserversorgung .....	4 035	.	195	137	16 181 702	.	497 113	3,1	143 762	.
Energieversorgung .....	1 734	.	161	112	13 208 778	.	487 545	3,7	139 020	.
Wasserversorgung .....	2 301	.	34	25	2 972 924	.	9 569	0,3	4 742	.

1) Anteil an den Investitionen insgesamt.

für den additiven Umweltschutz im Jahr 1992 mit 3 245,1 Mill. Euro erreicht. Danach ging die Höhe der Umweltschutzinvestitionen mit Ausnahme der Jahre 1996 und 1999 fast stetig zurück und hatte sich im Jahr 2000 mit 1 642,2 Mill. Euro fast halbiert (siehe Tabelle 6 und Schaubild 6). Im gleichen Zeitraum nahm der Anteil der additiven Umweltschutzinvestitionen an den gesamten Investitionen der Unternehmen von 4,1% im Jahr 1991 auf zunächst 4,9% in den Jahren 1993 und 1994 zu und ging seitdem über gut 4% in den Jahren 1995 und 1996 auf 3,0% im Jahr 1997 zurück. Für das Verarbeitende Gewerbe liegt der entsprechende Anteil im Jahr 2000 bei 2,8%.

Nach Umweltbereichen untergliedert zeigt sich ein ähnliches Bild, allerdings je nach Umweltbereich in unterschiedlich starker Ausprägung: Bei den drei großen und durchgängig seit 1991 nachgewiesenen Umweltbereichen, der Luftreinhaltung, dem Gewässerschutz und der Abfallwirt-

schaft, wurde der höchste Betrag an Umweltschutzinvestitionen in der ersten Hälfte der 1990er Jahre erreicht, wäh-

Tabelle 6: Investitionen insgesamt und für den Umweltschutz in Unternehmen des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe)

Jahr	Investitionen insgesamt	Dar.: für den Umweltschutz	
	1 000 Euro		%
1991	72 620 672	3 000 490 <sup>1)</sup>	4,1
1992	74 481 739	3 245 113 <sup>1)</sup>	4,4
1993	65 798 347	3 201 196 <sup>1)</sup>	4,9
1994	61 379 224	3 024 773 <sup>1)</sup>	4,9
1995	64 126 492	2 557 095 <sup>1)</sup>	4,0
1996	63 474 054	2 597 834	4,1
1997	62 172 199	1 855 415	3,0
1998 <sup>2)</sup>	.	1 679 794	.
1999 <sup>2)</sup>	.	1 807 319	.
2000 <sup>2)</sup>	.	1 624 209	.

1) Ohne integrierte Umweltschutzinvestitionen; ohne Investitionen für Abwasser für Dritte. – 2) Vorläufiges Ergebnis.

Schaubild 6

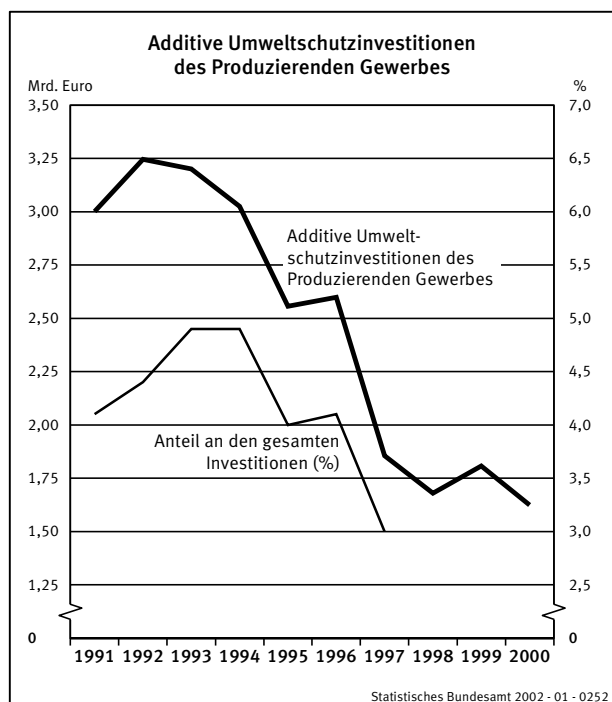
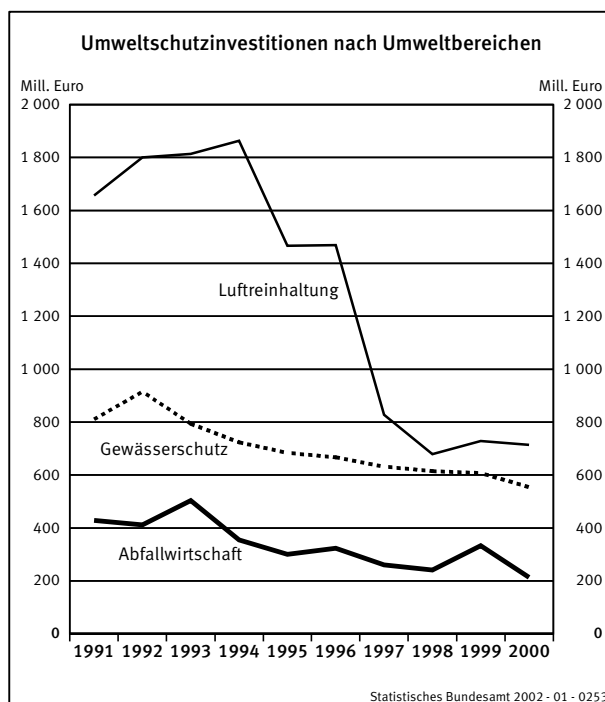


Schaubild 7



rend der niedrigste Wert in den Jahren 1998 bzw. 2000 liegt (siehe Tabelle 7). Besonders ins Gewicht fällt der Rückgang in der Luftreinhaltung, wo in der ersten Hälfte der 1990er Jahre deutlich mehr als 1,5 Mrd. Euro in den Umweltschutz gesteckt wurde, während sich Ende der 1990er Jahre dieser Wert mit gut 0,7 Mrd. Euro mehr als halbiert hat. Geringer war dagegen der Rückgang der Umweltschutzinvestitionen im Gewässerschutz, der vom Höchststand im Jahr 1992 mit 914,5 Mill. Euro auf 554,5 Mill. Euro im Jahr 2000 sank (siehe auch Schaubild 7).

Zum Abschluss der langfristigen Betrachtungen soll im Folgenden zwischen den alten und neuen Bundesländern unterschieden werden, da sich in dieser Betrachtung inte-

ressante regionale Unterschiede ergeben. Bei regionalen Betrachtungen muss vom Unternehmens- auf das Betriebskonzept umgestiegen werden. Wie anfangs beschrieben wurde, wird die Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz nach beiden Konzepten erhoben.<sup>22)</sup>

Wie aus Tabelle 8 hervorgeht, ergibt sich für das frühere Bundesgebiet seit 1991 in der Abgrenzung des Betriebskonzeptes ein deutlicher Rückgang der additiven Umweltschutzinvestitionen von 2 586,5 Mill. Euro auf 1 064,8 Mill. Euro im Jahr 1996; danach stieg der Wert wieder an auf 1 187,4 Mill. Euro im Jahr 2000. In den neuen Bundesländern dagegen wurden 335,5 Mill. Euro im Jahr 1991 investiert, danach verdoppelte sich dieser Betrag fast auf 663,1

Tabelle 7: Investitionen für den Umweltschutz in Unternehmen des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) nach Umweltbereichen  
1 000 Euro

Jahr	Insgesamt	Abfallwirtschaft	Gewässerschutz	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung	Naturschutz und Landschaftspflege	Bodensanierung
1991 <sup>1)</sup>	3 000 490	428 919	810 896	104 771	1 656 006	—	—
1992 <sup>1)</sup>	3 245 113	412 136	914 454	118 750	1 799 773	—	—
1993 <sup>1)</sup>	3 201 196	503 942	793 722	89 914	1 813 617	—	—
1994 <sup>1)</sup>	3 024 773	355 566	723 920	82 515	1 862 772	—	—
1995 <sup>1)</sup>	2 557 094	300 200	684 123	105 744	1 467 027	—	—
1996	2 597 870	323 985	667 445	91 086	1 468 641	28 723	17 954
1997	1 855 415	260 993	632 225	96 788	828 477	25 825	11 108
1998 <sup>2)</sup>	1 680 974	240 859	615 564	99 332	679 121	31 131	14 967
1999 <sup>2)</sup>	1 807 319	333 727	607 187	91 993	728 356	18 737	27 319
2000 <sup>2)</sup>	1 624 209	213 616	554 516	91 753	714 354	42 414	7 556

1) Ohne integrierte Umweltschutzinvestitionen; ohne Investitionen für Abwasser für Dritte. – 2) Vorläufiges Ergebnis.

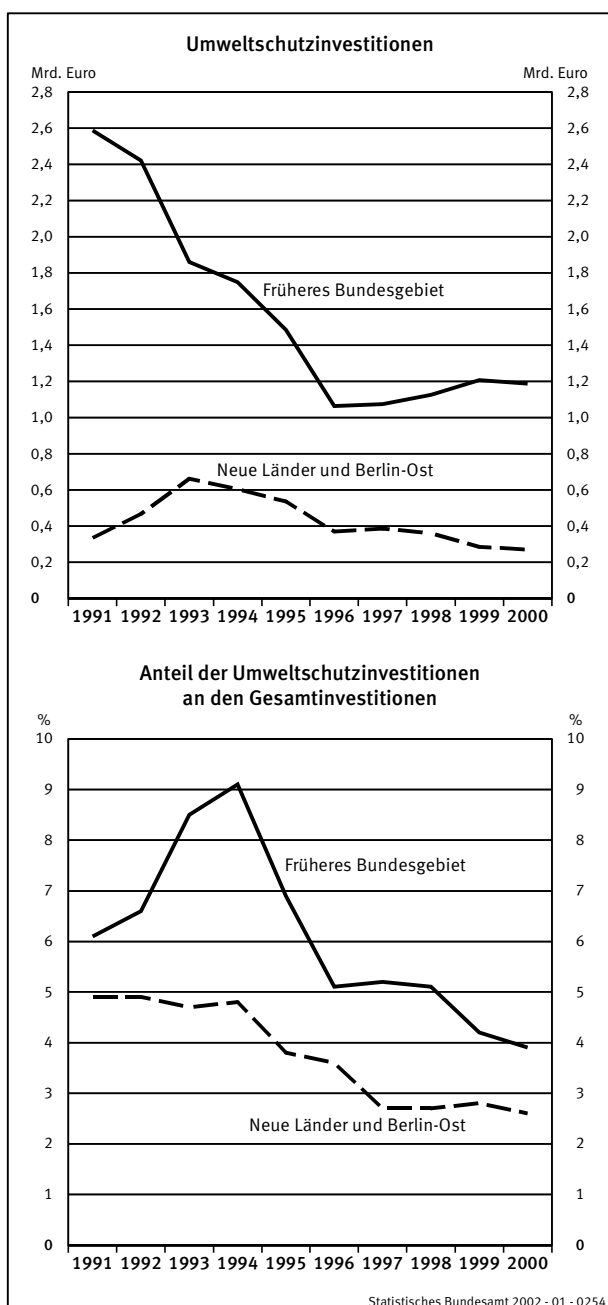
22) Das neue Umweltstatistikgesetz (UStatG) von 1994 sah ursprünglich vor, die Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz ab 1996 nur für Unternehmen durchzuführen. Damit wäre aber der Nachweis von Länderergebnissen nicht möglich gewesen. Auf Wunsch der Bundesländer wurde deswegen das neue UStatG ergänzt, damit neben Unternehmensergebnissen auch Betriebsergebnisse erfragt werden können, siehe Artikel 12 Abs. 6 des 3. Statistikbereinigungsgesetzes vom 19. Dezember 1997 (BGBl. I S. 3158). Die Ergänzung des Gesetzes kam bezüglich der Durchführung der ersten Erhebungsrunde allerdings nicht rechtzeitig, sodass im ersten Erhebungsjahr 1996 nach dem neuen UStatG nicht in allen Bundesländern gleichzeitig Unternehmens- und Betriebsdaten vorliegen. Deswegen sind in Tabelle 8 die Werte für das Jahr 1996 teilweise geschätzt.

Tabelle 8: Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe, ohne Energie- und Wasserversorgung) in Betrieben nach dem Gebietsstand

Jahr	Deutschland		Früheres Bundesgebiet (einschl. Berlin)			Neue Länder (ohne Berlin)		
	1 000 Euro	% <sup>1)</sup>	1 000 Euro	% <sup>1)</sup>	% <sup>2)</sup>	1 000 Euro	% <sup>1)</sup>	% <sup>2)</sup>
1991	2922019	5,0	2 586 544	4,9	88,5	335 474	6,1	11,5
1992	2887954	5,1	2 420 198	4,9	83,8	467 757	6,6	16,2
1993	2524146	5,3	1 861 017	4,7	73,7	663 130	8,5	26,3
1994	2353906	5,4	1 749 547	4,8	74,3	604 359	9,1	25,7
1995	2020840	4,4	1 484 682	3,8	73,5	536 158	6,9	26,5
1996 <sup>3)</sup>	1434685	3,7	1 064 816	3,6	74,2	369 869	5,1	25,8
1997	1462198	2,4	1 075 320	2,7	73,5	386 877	5,2	26,5
1998	1486513	3,0	1 125 253	2,7	75,7	361 259	5,1	24,3
1999	1494218	2,9	1 208 034	2,8	80,8	286 184	4,2	19,2
2000	1459514	2,8	1 187 425	2,6	81,4	272 089	3,9	18,6

1) Anteil an den Investitionen getrennt nach früherem Bundesgebiet/neuen Bundesländern insgesamt. – 2) Anteil an den Investitionen für den Umweltschutz in Deutschland insgesamt. – 3) Teilweise geschätzte Zahlen.

Schaubild 8



Mill. Euro im Jahr 1993. Anschließend ging das Investitionsvolumen fast stetig (Ausnahme: 1997) und deutlich zurück bis auf 272,1 Mill. Euro im Jahr 2000 (siehe auch Schaubild 8). Hier zeigt sich, dass in den neuen Ländern in der ersten Hälfte der 1990er Jahre ein großer Nachholbedarf an additiven Umweltschutzinvestitionen bestand. Um die vorgegebenen Umweltstandards zu erfüllen, gab es damals nur die Alternative, die bestehenden Produktionsanlagen mit Umweltschutztechniken nachzurüsten oder die Anlagen stillzulegen. [u](#)

Dipl.-Ingenieur Jens Dechent

# Preise im April 2002

Im April 2002 ergab sich bei den Veränderungsraten der Preisindizes auf den hier beobachteten Wirtschaftsstufen ein uneinheitliches Bild. Im Jahresvergleich erhöhte sich der Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte um 1,6% (März 2002: + 1,8%) und der Index der Einzelhandelspreise stieg um 1,2% (+ 1,5%). Die Großhandelsverkaufspreise hingegen entwickelten sich binnen Jahresfrist im April 2002 mit – 0,5% (März 2002: unverändert) rückläufig und der Index der Erzeugerpreise verringerte sich sogar um 0,8% (März 2002: – 0,2%).

Im Vormonatsvergleich fielen die Veränderungsraten durchweg relativ moderat aus. Der Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte sowie die Einzelhandelspreise erhöhten sich von März auf April 2002 geringfügig um jeweils 0,1%. Die Großhandelsverkaufspreise und die industriellen Erzeugerpreise ermäßigten sich im Vergleich zum Vormonat leicht um jeweils 0,1%. Im März 2002 hatten die Monatsveränderungsraten + 0,9% (Großhandelsverkaufspreise), + 0,3% (Erzeugerpreise) und jeweils + 0,2% (Verbraucherpreise und Einzelhandelspreise) betragen.

Der seit Jahresbeginn zu beobachtende Preisauftrieb bei Mineralölerzeugnissen bzw. Heizöl und Kraftstoffen setzte sich im Monatsvergleich auch im April 2002 auf allen Wirtschaftsstufen fort. Die nachstehende Tabelle zeigt, dass sich Heizöl und Kraftstoffe auf der Verbraucherstufe auch im Vorjahresvergleich um 0,6% erhöht haben. Die seit Juli 2001 andauernde preishemmende Wirkung auf die Gesamt-Jahresteuerrate ist somit zum Stillstand gekommen. Auch ohne die Mineralölerzeugnisse wäre der Gesamtindex im Jahresvergleich um 1,6% gestiegen.

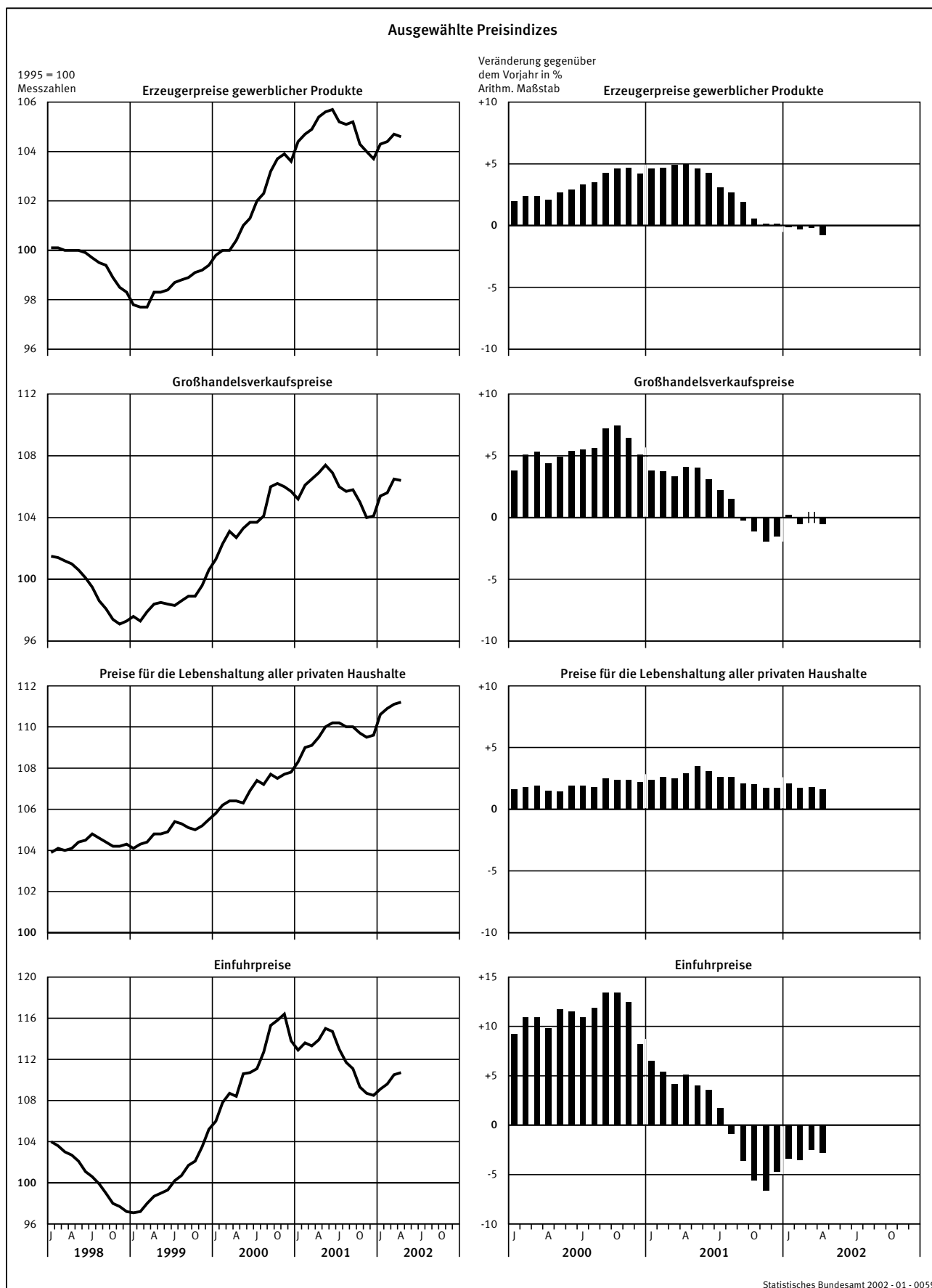
	Veränderungen April 2002 gegenüber	
	März 2002	April 2001
	%	
Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
insgesamt .....	– 0,1	– 0,8
ohne Mineralölerzeugnisse .....	– 0,3	– 0,7
Mineralölerzeugnisse .....	+ 2,2	– 2,8
Index der Großhandelsverkaufspreise		
insgesamt .....	– 0,1	– 0,5
ohne Mineralölerzeugnisse .....	– 0,4	– 0,2
Mineralölerzeugnisse .....	+ 2,8	– 2,0
ohne Saisonwaren .....	+ 0,4	– 0,5
Saisonwaren .....	– 7,2	+ 1,2
Index der Einzelhandelspreise .....	+ 0,1	+ 1,2
Preisindex für die Lebenshaltung		
aller privaten Haushalte		
insgesamt .....	+ 0,1	+ 1,6
ohne Heizöl und Kraftstoffe .....	– 0,2	+ 1,6
Heizöl und Kraftstoffe .....	+ 4,8	+ 0,6
ohne Saisonwaren .....	–	+ 1,5
Saisonwaren .....	– 0,2	+ 2,8

Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) in Deutschland lag im April 2002 um 0,8% niedriger als im April 2001. Einen stärkeren Preisrückgang im Jahresvergleich hatte es letztmalig im Juli 1999 (– 1,0%) gegeben. Im März 2002 hatte die Jahresveränderungsrate – 0,2% betragen. Im Vergleich zum Vormonat sind die Erzeugerpreise im April 2002 um 0,1% zurückgegangen.

Der Preisrückgang wurde vor allem von der Preisentwicklung bei Energie (– 4,3% gegenüber April 2001) und bei Vorleistungsgütern (– 1,1%) beeinflusst, während Erzeugnisse höherer Verarbeitungsstufen im Durchschnitt teurer



Schaubild 1



Ausgewählte Preisindizes  
1995 = 100

Jahr Monat	Erzeuger- preise gewerb- licher Produkte <sup>1)</sup>	Groß- handels- verkaufs- preise <sup>1)</sup>	Einzel- handels- preise <sup>2)</sup>	Preise für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte		
	Deutschland			Früheres Bundes- gebiet	Neue Län- der und Berlin-Ost	
1997 D .....	99,9	101,5	101,3	103,3	103,2	104,2
1998 D .....	99,5	99,5	101,7	104,3	104,1	105,3
1999 D .....	98,5	98,6	101,9	104,9	104,8	105,7
2000 D .....	101,8	104,0	103,0	106,9	106,9	107,5
2001 D .....	104,9	105,8	104,6	109,6	109,4	110,6
2001 April ..	105,4	106,9	104,4	109,5	109,3	110,4
Mai ...	105,6	107,4	104,9	110,0	109,8	111,1
Juni ..	105,7	106,9	105,1	110,2	110,0	111,2
Juli ...	105,2	106,0	104,9	110,2	110,0	111,3
Aug. ...	105,1	105,7	104,8	110,0	109,8	111,0
Sept. ...	105,2	105,8	105,1	110,0	109,8	111,0
Okt. ...	104,3	105,0	105,0	109,7	109,5	110,7
Nov. ...	104,0	104,0	104,8	109,5	109,3	110,5
Dez. ...	103,7	104,1	104,8	109,6	109,4	110,7
2002 Jan. ...	104,3	105,4	105,3	110,6	110,4	111,7
Febr. ...	104,4	105,6	105,4	110,9	110,7	111,9
März ...	104,7	106,5	105,6	111,1	110,9	112,0
April ...	104,6	106,4	105,7	111,2	111,0	112,1
Veränderungen gegenüber dem jeweiligen Vormonat in %						
2001 April ..	+ 0,5	+ 0,4	+ 0,4	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,4
Mai ...	+ 0,2	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,6
Juni ..	+ 0,1	- 0,5	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,1
Juli ...	- 0,5	- 0,8	- 0,2	-	-	+ 0,1
Aug. ...	- 0,1	- 0,3	- 0,1	- 0,2	- 0,2	- 0,3
Sept. ...	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,3	-	-	-
Okt. ...	- 0,9	- 0,8	- 0,1	- 0,3	- 0,3	- 0,3
Nov. ...	- 0,3	- 1,0	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2
Dez. ...	- 0,3	+ 0,1	-	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,2
2002 Jan. ...	+ 0,6	+ 1,2	+ 0,5	+ 0,9	+ 0,9	+ 0,9
Febr. ...	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,2
März ...	+ 0,3	+ 0,9	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,1
April ...	- 0,1	- 0,1	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,1
Veränderungen gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum in %						
1997 D .....	+ 1,1	+ 1,9	+ 0,5	+ 1,9	+ 1,9	+ 2,3
1998 D .....	- 0,4	- 2,0	+ 0,4	+ 1,0	+ 0,9	+ 1,1
1999 D .....	- 1,0	- 0,9	+ 0,2	+ 0,6	+ 0,7	+ 0,4
2000 D .....	+ 3,4	+ 5,5	+ 1,1	+ 1,9	+ 2,0	+ 1,7
2001 D .....	+ 3,0	+ 1,7	+ 1,6	+ 2,5	+ 2,3	+ 2,9
2001 April ..	+ 5,0	+ 4,1	+ 1,8	+ 2,9	+ 2,8	+ 3,2
Mai ...	+ 4,6	+ 4,0	+ 2,1	+ 3,5	+ 3,4	+ 3,8
Juni ..	+ 4,3	+ 3,1	+ 2,2	+ 3,1	+ 3,0	+ 3,4
Juli ...	+ 3,1	+ 2,2	+ 2,0	+ 2,6	+ 2,5	+ 3,2
Aug. ...	+ 2,7	+ 1,5	+ 1,9	+ 2,6	+ 2,4	+ 3,0
Sept. ...	+ 1,9	- 0,2	+ 1,4	+ 2,1	+ 2,0	+ 2,8
Okt. ...	+ 0,6	- 1,1	+ 1,4	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,7
Nov. ...	+ 0,1	- 1,9	+ 1,2	+ 1,7	+ 1,5	+ 2,0
Dez. ...	+ 0,1	- 1,5	+ 1,3	+ 1,7	+ 1,6	+ 2,2
2002 Jan. ...	- 0,1	+ 0,2	+ 1,8	+ 2,1	+ 2,0	+ 2,4
Febr. ...	- 0,3	- 0,5	+ 1,6	+ 1,7	+ 1,7	+ 1,9
März ...	- 0,2	-	+ 1,5	+ 1,8	+ 1,7	+ 1,8
April ...	- 0,8	- 0,5	+ 1,2	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,5

1) Ohne Umsatzsteuer. – 2) Einschl. Umsatzsteuer.

waren als im Vorjahr: Investitionsgüter +1,3%, Konsumgüter +1,0%.

Bei vielen Vorleistungsgütern lagen die Preise im April 2002 – wie schon in den vergangenen Monaten – deutlich unter

dem Vorjahresniveau. Hier ist vor allem die Preisentwicklung bei chemischen Grundstoffen (-6,4%), Roheisen und Stahl (-4,4%) sowie bei einigen Nichteisenmetallen, wie zum Beispiel Aluminium (-5,9%), Zink (-16,6%) und Kupfer (-3,2%), hervorzuheben.

Preiserhöhungen wurden im April 2002 gegenüber dem Vorjahresmonat unter anderem bei folgenden Gütern festgestellt: Fischerzeugnisse (+23,5%), raffinierte Pflanzenöle (+14,4%), Edelmetalle (+12,6%), Gas-, Flüssigkeits- und Elektrizitätszähler (+11,7%), synthetische Spinnfasern (+9,3%), Rindfleisch (+9,1%), Tabakerzeugnisse (+8,5%), elektrische Leuchten (+7,4%), Steinkohle und Steinkohlenbriketts (+7,3%), Betonstahlmatten (+6,5%), Drahtwaren (+5,6%), Zentralheizungskessel (+5,2%), pharmazeutische Grundstoffe (+4,9%), keramische Dachziegel (+4,5%) sowie Drehmaschinen (+3,9%).

Billiger als vor Jahresfrist waren im April 2002 unter anderem: Schweinefleisch (-14,4%), synthetischer Kautschuk (-11,7%), monolithisch integrierte Schaltungen (-10,8%), organische Grundstoffe und Chemikalien (-9,9%), Wellpapier und -pappe (-9,2%), Düngemittel und Stickstoffverbindungen (-8,0%), Flachglas (-7,8%), Butter (-7,7%), Spanplatten (-7,7%), anorganische Grundstoffe und Chemikalien (-7,6%), Polyethylen (-5,4%), PVC (-5,3%), Zeitungsdruckpapier (-5,2%) sowie Walzstahl (-4,7%).

Der *Index der Großhandelsverkaufspreise* lag im April 2002 um 0,5% unter dem Niveau von April 2001. Im März 2002 hatte sich der Index gegenüber dem Vorjahresmonat nicht verändert, im Februar 2002 hatte die Jahresveränderungsrate -0,5% betragen. Der Gesamtindex ohne Mineralölzeugnisse lag im April 2002 um 0,2% unter dem Vorjahresniveau.

Gegenüber März 2002 fielen die Großhandelsverkaufspreise geringfügig um 0,1%. Ohne Mineralölzeugnisse lag der Index der Großhandelsverkaufspreise um 0,4% unter dem Stand des Vormonats. Binnen Monatsfrist verbilligten sich vor allem Gurken (-41,1%) und Tomaten (-26,8%). Dagegen wurde leichtes Heizöl teurer (+5,1%).

Starke Preissenkungen gegenüber dem Vorjahr gab es im April 2002 u.a. bei Gurken (-33,6%), Schweinefleisch (-26,5%), lebenden Schweinen (-23,9%), Geflügelfleisch (-11,2%), Kunststoffen in Primärformen (-9,1%), Rohkupfer und Kupferlegierungen (-6,6%), Getreide (-6,0%), Zitrusfrüchten (-5,0%) sowie bei leichtem Heizöl (-4,7%). Dagegen waren u.a. Kartoffeln (+71,0%), Tomaten (+41,2%), lebende Rinder (+19,1%), Äpfel (+14,7%) sowie Eisen- und Stahlschrott (+7,1%) teurer als vor einem Jahr.

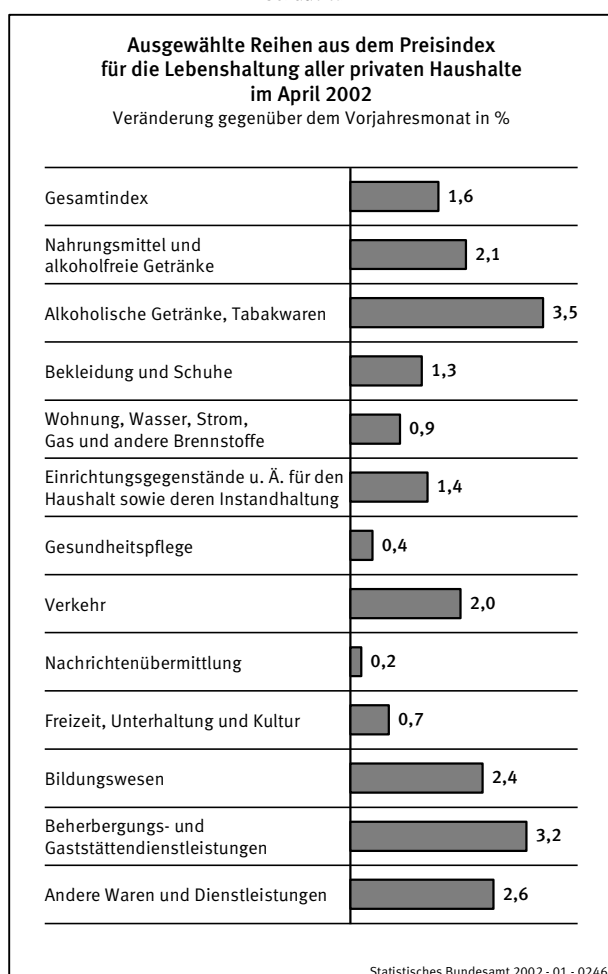
Im Einzelnen wiesen die Teilindizes für die Wirtschaftsgruppen des Großhandels folgende Monats- bzw. Jahresveränderungsraten auf:

	Veränderungen April 2002 gegenüber	
	März 2002	April 2001
	%	
Großhandel mit		
landwirtschaftlichen Grundstoffen und lebenden Tieren .....	- 2,4	- 3,8
Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren ...	- 0,8	+ 0,1
Gebrauchs- und Verbrauchsgütern .....	-	- 0,2
Rohstoffen, Halbwaren, Altmaterial und Reststoffen .....	+ 1,0	- 0,6
Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör .....	- 0,4	+ 0,4
Sonstiger Großhandel .....	- 0,2	+ 0,4

Der *Index der Einzelhandelspreise* erhöhte sich von März auf April 2002 geringfügig um 0,1%. Gegenüber dem Vorjahr lag der Index im Berichtsmonat um 1,2% höher. Die Jahresveränderungsraten hatten im März + 1,5% und im Februar 2002 + 1,6% betragen.

Der *Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte* in Deutschland ist im April 2002 gegenüber April 2001 um 1,6% gestiegen. Im Vergleich zum März 2002 ergibt sich eine geringfügige Erhöhung um 0,1%. Im März 2002 hatte die Jahresteuerrate bei 1,8% und im Februar 2002 bei 1,7% gelegen.

Schaubild 2



Die Heizöl- und Kraftstoffpreise zogen seit Jahresbeginn wieder deutlich an. Sie lagen im April 2002 um 13,9% über dem Niveau vom Dezember 2001. Gegenüber April 2001 stiegen diese Preise um 0,6%. Auch ohne Heizöl und Kraftstoffe wäre der Gesamtindex von April 2001 bis April 2002 um 1,6% gestiegen. Die Preise für Heizöl lagen 6,7% unter dem Stand des Vorjahresmonats (zum Vormonat dagegen: + 4,9%). Jedoch verteuerten sich die Kraftstoffpreise sowohl binnen Jahresfrist um 2,3% als auch im Monatsvergleich um 4,8%.

Die Preisentwicklung bei den Nahrungsmitteln entspannte sich weiter: Nach Erhöhungen von 6,7%, 5,7% und 4,3% in den ersten drei Monaten dieses Jahres betrug die Jahresteuerrate für Nahrungsmittel im April 2002 2,3%. Preistreibend im Jahresvergleich wirkten im April 2002 insbesondere Molkereiprodukte und Eier (+ 5,7%), Fische und Fischwaren (+ 5,4%) sowie Obst (+ 3,1%). Die Gemüsepreise erhöhten sich im April 2002 nur noch um 1,3% (im März dagegen: + 9,4%). Im Vergleich zum Vormonat gingen die Nahrungsmittelpreise um 0,1% zurück (darunter Gemüse: - 1,5%).

Zur Erhöhung der Jahresteuerrate trug die Preissteigerung bei Tabakwaren bei, deren Preise sich von April 2001 bis April 2002 um durchschnittlich 5,7% erhöhten (analog zum Februar und März 2002). Hervorzuheben sind ebenfalls die Preiserhöhungen bei Dienstleistungen, unter anderem verteuerte sich im Jahresvergleich die Chemische Reinigung um 3,8%, die Preise für Friseurleistungen lagen um 4,3% und die für Restaurant- und Cafésbesuche um 4,0% über dem Niveau von April 2001.

Deutlich rückläufige Preise im Jahresvergleich wiesen im April 2002 Informationsverarbeitungsgeräte (- 15,4%) auf, darunter Personalcomputer (- 16,0%) und Tintenstrahl-Farbdrucker (- 17,2%). Preissenkungen gegenüber dem Vorjahr waren weiterhin bei Videorecordern (- 4,3%), Kühlschränken (- 2,3%) und Pauschalreisen (- 1,8%) zu beobachten.

Die nachstehende Übersicht stellt die Veränderungen der Preisindizes für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte in der Gliederung nach dem Verwendungszweck dar:

Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte auf Basis 1995 = 100

	Veränderungen April 2002 gegenüber	
	März 2002	April 2001
	%	
Gesamtindex .....	+ 0,1	+ 1,6
Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke ....	- 0,1	+ 2,1
Alkoholisches Getränke, Tabakwaren .....	+ 0,1	+ 3,5
Bekleidung und Schuhe .....	+ 0,1	+ 1,3
Wohnung, Wasser, Strom, Gas usw. ....	+ 0,1	+ 0,9
Einrichtungsgegenstände, Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt u. Ä. ....	-	+ 1,4
Gesundheitspflege .....	+ 0,1	+ 0,4
Verkehr .....	+ 1,2	+ 2,0
Nachrichtenübermittlung .....	+ 0,2	+ 0,2
Freizeit, Unterhaltung und Kultur .....	- 1,9	+ 0,7
Bildungswesen .....	-	+ 2,4
Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen .....	+ 0,5	+ 3,2
Andere Waren und Dienstleistungen .....	+ 0,1	+ 2,6

Im April 2002 ergab sich für das *frühere Bundesgebiet* eine Jahresteuerrate von 1,6%. Im Vergleich zum März 2002 stieg der Index um 0,1%.

Für die *neuen Länder und Berlin-Ost* lag die Teuerungsrate gegenüber April 2001 bei 1,5%. Der Anstieg gegenüber dem Vormonat betrug 0,1%.

Der für europäische Zwecke berechnete *harmonisierte Verbraucherpreisindex* (HVPI) für Deutschland hat sich im April 2002 gegenüber April 2001 um 1,6% erhöht. Im Vergleich zum Vormonat blieb er unverändert.

Für die gewerblichen Erzeugerpreise sowie für die Großhandelsverkaufspreise ergaben sich im Einzelnen die in der vorstehenden Tabelle dargestellten Veränderungen zum Vormonat bzw. zum entsprechenden Vorjahresmonat. [u](#)

	Veränderungen April 2002 gegenüber	
	März 2002	April 2001
	%	
Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
Fischerzeugnisse .....	- 0,1	+ 23,5
Raffinierte Pflanzenöle .....	+ 2,0	+ 14,4
Edelmetalle .....	+ 2,6	+ 12,6
Gas-, Flüssigkeits- und Elektrizitätszähler .....	+ 2,8	+ 11,7
Synthetische Spinnfasern .....	-	+ 9,3
Rindfleisch .....	+ 0,6	+ 9,1
Tabakerzeugnisse .....	-	+ 8,5
Elektrische Leuchten .....	+ 1,8	+ 7,4
Steinkohle und Steinkohlenbriketts .....	- 1,7	+ 7,3
Betonstahlmatten .....	+ 2,6	+ 6,5
Drahtwaren .....	+ 1,4	+ 5,6
Zentralheizungskessel .....	- 0,5	+ 5,2
Pharmazeutische Grundstoffe .....	-	+ 4,9
Keramische Dachziegel .....	- 0,1	+ 4,5
Drehmaschinen .....	- 0,2	+ 3,9
Fernwärme mit Dampf und Wasser .....	- 1,0	+ 3,4
Schweres Heizöl .....	+ 9,2	+ 2,8
Elektrischer Strom .....	- 0,1	+ 1,0
Superbenzin .....	+ 4,5	+ 0,9
Dieselmotorkraftstoff .....	+ 0,7	+ 0,1
Kupfer und Halbzeug daraus .....	- 0,6	- 3,2
Roheisen und Stahl .....	+ 2,5	- 4,4
Walzstahl .....	+ 2,5	- 4,7
Zeitungsdruckpapier .....	-	- 5,2
PVC .....	+ 1,8	- 5,3
Polyethylen .....	+ 10,0	- 5,4
Aluminium und Halbzeug daraus .....	+ 0,1	- 5,9
Anorganische Grundstoffe und Chemikalien ..	- 3,9	- 7,6
Spanplatten .....	- 1,7	- 7,7
Butter .....	- 0,7	- 7,7
Flachglas .....	- 2,6	- 7,8
Düngemittel und Stickstoffverbindungen .....	+ 0,2	- 8,0
Wellpapier und -pappe .....	- 1,9	- 9,2
Organische Grundstoffe und Chemikalien .....	+ 6,1	- 9,9
Monolithisch integrierte Schaltungen .....	+ 0,4	- 10,8
Synthetischer Kautschuk .....	- 0,5	- 11,7
Erdgas .....	- 4,0	- 12,7
Flüssiggas .....	+ 4,5	- 13,0
Leichtes Heizöl .....	- 1,3	- 14,2
Schweinefleisch .....	+ 0,4	- 14,4
Zink .....	- 3,8	- 16,6
Großhandelsverkaufspreise		
Gurken .....	- 41,1	- 33,6
Schweinefleisch .....	- 1,8	- 26,5
Lebende Schweine .....	- 1,2	- 23,9
Geflügelfleisch .....	- 0,8	- 11,2
Kunststoffe in Primärformen .....	+ 1,0	- 9,1
Rohkupfer und Kupferlegierungen .....	- 1,0	- 6,6
Getreide .....	- 0,4	- 6,0
Zitrusfrüchte .....	+ 3,9	- 5,0
Leichtes Heizöl .....	+ 5,1	- 4,7
Eisen- und Stahlschrott .....	+ 1,1	+ 7,1
Äpfel .....	- 1,4	+ 14,7
Lebende Rinder .....	+ 0,7	+ 19,1
Tomaten .....	- 26,8	+ 41,2
Kartoffeln .....	+ 3,7	+ 71,0

# ÜBERSICHT

über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge

Heft Seite

## Allgemeines, Methoden, Klassifikationen

Statistik und politisches Monitoring in Europa .....	2	89
Rechtliche Rahmenbedingungen der amtlichen Statistik in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union .....	2	96
Wirtschaftsstatistische Einzeldaten für die Wissenschaft .....	2	101
Datenqualität und Datenprüfungen .....	2	110
Ein Access-Panel als Auswahlgrundlage für Haushalts- und Personenerhebungen ohne Auskunftspflicht .....	5	345
Zum neuen Erhebungsdesign des Mikrozensus (Teil 1) .....	5	359
Der Wandel der Lebensformen im Spiegel des Mikrozensus .....	1	26
Das derzeitige System der Erwerbstätigenstatistiken .....	3	165
Jahreserhebung im Handel erstmals auf der Basis der EU-Strukturverordnung .....	1	48
Untersuchung von Globalisierungseffekten in der Außenhandelsstatistik .....	5	375
Auswirkungen der Änderungen des Harmonisierten Systems auf das Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik .....	1	56
Außenhandel mit Hochtechnologieprodukten .....	2	116
Zum Einfluss des Euro auf die Preisentwicklung in Deutschland .....	3	182
Die Lohnverteilung in Haushaltsdatensätzen und in amtlich erhobenen Firmendaten .....	3	209

## Bevölkerung

Ein Access-Panel als Auswahlgrundlage für Haushalts- und Personenerhebungen ohne Auskunftspflicht .....	5	345
Zum neuen Erhebungsdesign des Mikrozensus (Teil 1) .....	5	359
Der Wandel der Lebensformen im Spiegel des Mikrozensus .....	1	26



	Heft	Seite
<b>Erwerbstätigkeit</b>		
Das derzeitige System der Erwerbstätigenstatistiken .....	3	165
Versorgungsempfänger des öffentlichen Dienstes am 1. Januar 2001 .....	1	39
<b>Unternehmen und Arbeitsstätten</b>		
Gewerbeanzeigen 2001 .....	5	367
<b>Land- und Forstwirtschaft, Fischerei</b>		
Entwicklung des Gemüseanbaus in Deutschland im letzten Jahrzehnt .....	4	247
<b>Binnenhandel, Gastgewerbe, Tourismus</b>		
Jahreserhebung im Handel erstmals auf der Basis der EU-Strukturverordnung .....	1	48
Entwicklung im Einzelhandel im Jahr 2001 .....	3	189
Entwicklung im Großhandel im Jahr 2001 .....	3	195
Inlandstourismus 2001: Stabilisierung auf hohem Niveau trotz erswerter Rahmenbedingungen .....	4	255
<b>Außenhandel</b>		
Untersuchung von Globalisierungseffekten in der Außenhandelsstatistik .....	5	375
Auswirkungen der Änderungen des Harmonisierten Systems auf das Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik .....	1	56
Außenhandel mit Hochtechnologieprodukten .....	2	116
Der deutsch-polnische Außenhandel im Kontext der EU-Osterweiterung .....	3	201
Außenhandel 2001 nach Ländern .....	4	264
<b>Verkehr</b>		
Straßenverkehrsunfälle 2001 .....	4	273
Gewerblicher Luftverkehr 2001 .....	4	286
<b>Gesundheitswesen</b>		
Letztmalig Ergebnisse der amtlichen Statistik zu meldepflichtigen Krankheiten für das Berichtsjahr 2000 .....	1	61
10 Jahre bundeseinheitliche Krankenhausstatistik .....	5	583
<b>Sozialleistungen</b>		
Ergebnisse der Sozialhilfe- und Asylbewerberleistungsstatistik 2000 .....	2	123
<b>Finanzen und Steuern</b>		
Öffentliche Ausgaben für Äußere und Innere Sicherheit .....	4	310
Kommunal финанzen 2002 .....	5	392
Öffentliche Finanzen 2001 .....	4	316
<b>Wirtschaftsrechnungen</b>		
Konsumausgaben privater Haushalte für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren 1998 .....	4	294
<b>Löhne und Gehälter</b>		
Die Lohnverteilung in Haushaltsdatensätzen und in amtlich erhobenen Firmendaten .....	3	209
Verdienstabstand zwischen Männern und Frauen .....	5	395
<b>Preise</b>		
Zum Einfluss des Euro auf die Preisentwicklung in Deutschland .....	3	182
Preisentwicklung im Jahr 2001 .....	1	67
Preise im Januar 2002 .....	2	139

	Heft	Seite
<b>Preise</b>		
Preise im Februar 2002 .....	3	222
Preise im März 2002 .....	4	321
Preise im April 2002 .....	5	424
<b>Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen</b>		
Bruttoinlandsprodukt 2001 .....	1	13
<b>Umwelt</b>		
Additive Investitionen für den Umweltschutz .....	5	410
<b>Gastbeiträge</b>		
Welche Konsequenzen hat die „New Economy“ für die amtliche Statistik? .....	3	227
Die Lohnverteilung in Haushaltsdatensätzen und in amtlich erhobenen Firmendaten .....	3	209
Die Analyse regionaler Wirtschaftskraft unter Verwendung multivariater Verfahren .....	4	326
<b>Historische Aufsätze</b>		
Internationaler Statistischer Congress in Berlin .....	2	144

---

Neuerscheinungen<sup>1)</sup> vom 20. April 2002 bis 24. Mai 2002

<b>• Zusammenfassende Veröffentlichungen</b>		EUR [D]	Fachserie 11: Bildung und Kultur	EUR [D]
Wirtschaft und Statistik, April 2002	10,85		Reihe 4.5 Finanzen der Hochschulen 2000	12,15
Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft, Januar 2002	13,65			
Verkehr aktuell, April 2002	7,70		Fachserie 13: Sozialleistungen	
			Reihe 7 Leistungen an Asylbewerber 2000	7,70
<b>• Fachserien</b>			Fachserie 14: Finanzen und Steuern	
Fachserie 1: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit			Reihe 2 Vierteljährliche Kassenergebnisse der öffentlichen Haushalte, 1. bis 4. Vierteljahr 2001	10,50
Heft 1 Wahl zum 15. Deutschen Bundestag am 22. September 2002: Ergebnisse und Vergleichszahlen früherer Bundestags-, Europa- und Landtagswahlen sowie Strukturdaten für die Bundestagswahlkreise	15,75		Reihe 9.1.1 Absatz von Tabakwaren, 1. Vierteljahr 2002	2,60
			Reihe 9.2.1 Absatz von Bier, März 2002	1,70
			Reihe 9.5 Schaumweinsteuer 2001	2,60
Fachserie 3: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei			Fachserie 16: Löhne und Gehälter	
Reihe 3.1.2 Landwirtschaftliche Bodennutzung – Bodennutzung der Betriebe, Agrarstrukturhebung 2001	4,35		Reihe 4.1 Tariflöhne, Oktober 2001	15,75
Reihe 3.2.1 Wachstum und Ernte – Gemüse – 2001	4,35		Reihe 4.2 Tarifgehälter, Oktober 2001	15,75
Reihe 3.2.1 – Feldfrüchte – 2001	4,35			
Reihe 3.2.1 – Trauben – 2001	4,35		Fachserie 17: Preise	
Reihe 4.1 Rinder- und Schweinebestand, 3. November 2000	2,60		Reihe 1 Preisindizes für die Land- und Forstwirtschaft, Februar 2002	4,35
Heft 5 Landwirtschaftszählung 1999: Soziale Sicherung 1999	7,70		Reihe 2 Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise), März 2002	5,50
			Reihe 4 Messzahlen für Bauleistungspreise und Preisindizes für Bauwerke, Februar 2002 (Eilbericht)	2,15
Fachserie 4: Produzierendes Gewerbe			Reihe 4 Februar 2002	6,75
Reihe 2.1 Indizes der Produktion und der Arbeitsproduktivität im Produzierenden Gewerbe, Februar 2002	6,75		Reihe 6 Index der Großhandelsverkaufspreise, März 2002	4,35
Reihe 2.1 März 2002	5,50		Reihe 7 Preisindizes für die Lebenshaltung, März 2002	10,50
Reihe 2.2 Auftragseingang und Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe – Indizes – 2001	12,15		Reihe 7 April 2002 (Eilbericht)	2,15
Reihe 2.2 März 2002	13,65		Reihe 8 Preisindizes für die Ein- und Ausfuhr 2001	15,75
Reihe 3.1 Produktion im Produzierenden Gewerbe, 4. Vierteljahr 2001	18,15		Reihe 8 Februar 2002	9,10
Reihe 4.1.1 Beschäftigung, Umsatz und Energieversorgung der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden, Januar 2002	10,50		Reihe 8 März 2002	9,10
Reihe 4.1.1 Februar 2002	13,65		Reihe 9 Preise und Preisindizes für Verkehr und Nachrichtenübermittlung 2001	5,50
Reihe 7.1 Beschäftigte und Umsatz im Handwerk, 4. Vierteljahr 2001	2,60		Reihe 10 Internationaler Vergleich der Preise für die Lebenshaltung, März 2002	2,60
Reihe 8.1 Eisen und Stahl (Eisenerzbergbau, eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei), März 2002	5,50		Reihe 11 Preise und Preisindizes im Ausland, März 2002	5,50
			Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen	
Fachserie 7: Außenhandel			Reihe 3 Vierteljahresergebnisse der Inlandsproduktsberechnung, 1. Vierteljahr 2002	6,75
Reihe 1 Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel, Januar 2002	6,75			
Reihe 1 Februar 2002	6,75			
Fachserie 8: Verkehr				
Reihe 2 Eisenbahnverkehr, Januar 2002	4,35			
Reihe 6 Luftverkehr, Januar 2002	9,10			
Reihe 6 Februar 2002	9,10			

## • Elektronische Veröffentlichungen

Außenhandel nach Waren und Ländern, Januar 2002 (CD-ROM)	25,-
Februar 2002 (CD-ROM)	25,-

## Veröffentlichungskalender für Pressemitteilungen

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

Der Kalender kann unter der Internetadresse [www.destatis.de/presse/deutsch/cal.htm](http://www.destatis.de/presse/deutsch/cal.htm) abgerufen werden.

<sup>1)</sup> Zu beziehen durch den Buchhandel oder den Verlag Metzler-Poeschel, Verlagsauslieferung: SFG – Servicecenter Fachverlage GmbH, Postfach 43 43, 72774 Reutlingen, Telefon (0 70 71) 93 53 50, Telefax (0 70 71) 93 53 35. Preise verstehen sich ausschließlich Versandkosten.