

# WIRTSCHAFT UND STATISTIK

• Rezessionen in historischer Betrachtung • Nanotechnologie in der amtlichen Statistik • Daten der CVTS3 für Forschung und Lehre • Indizes im Produzierenden Gewerbe auf Basis 2005 • Konjunkturindikatoren im Dienstleistungsbereich • Erzeugerpreisindizes für Werbung und Marktforschung • Preise • Ungleichheit von Erwerbslosigkeitsrisiken



**3/2009**

**Statistisches Bundesamt**

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

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

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

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

Druck: Bonifatius GmbH, Druck · Buch · Verlag, Paderborn

Erscheinungsfolge: monatlich

Erschienen im April 2009

Einzelpreis: EUR 15,90 [D]

Jahresbezugspreis: EUR 137,80 [D]

zuzüglich Versandkosten

Bestellnummer: 1010200-09103-1 – ISSN 1619-2907

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



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

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

oder bei unserem Informationsservice  
65180 Wiesbaden

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

#### Abkürzungen

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

#### Zeichenerklärung

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

Abweichungen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

<b>Inhalt</b>		<b>Seite</b>
	Kurznachrichten	189
<b>Textteil</b>		
<i>Dr. Norbert R��th</i>	Rezessionen in historischer Betrachtung	203
<i>Dr. Susanne Schnorr-B��cker</i>	Nanotechnologie in der amtlichen Statistik	209
<i>Maurice Brandt,</i> <i>Dr. Hans-Peter Hafner</i>	Daten für Forschung und Lehre zur beruflichen Weiterbildung in Unternehmen	216
<i>Dr. Christiane Bald-Herbel</i>	Umstellung der Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe auf Basis 2005	223
<i>Hanna Fischer, Dr. Jutta Oertel</i>	Konjunkturindikatoren im Dienstleistungsbereich: Das Mixmodell in der Praxis	232
<i>Manuel Wirsing</i>	Die neuen Erzeugerpreisindizes für Werbung und Marktforschung	241
	Preise im Februar 2009	252
<i>Felix Wolter</i>	Struktur und Dynamik der Ungleichheit von Erwerbslosigkeitsrisiken	258
	Übersicht über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge	275
<b>Tabellenteil</b>		
	Inhalt	1*
	Statistische Monatszahlen	2*

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

<b>Contents</b>		<b>Page</b>
	News in brief	189
<b>Texts</b>		
<i>Dr. Norbert R��th</i>	Recessions from a historical perspective	203
<i>Dr. Susanne Schnorr-Bäcker</i>	Nanotechnology in official statistics	209
<i>Maurice Brandt,</i> <i>Dr. Hans-Peter Hafner</i>	Provision of data related to vocational further training in enterprises for research and education	216
<i>Dr. Christiane Bald-Herbel</i>	Rebasing the short-term indices in industry to 2005	223
<i>Hanna Fischer, Dr. Jutta Oertel</i>	Short-term indicators in the services sector: The mixed model in practice	232
<i>Manuel Wirsing</i>	The new producer price indices for advertising and market research	241
	Prices in February 2009	252
<i>Felix Wolter</i>	Structure and dynamism of the unequal distribution of unemployment risks	258
	List of the contributions published in the current year	275
<b>Tables</b>		
	Summary	1*
	Monthly statistical figures	2*
 <b>Table des matières</b>		 <b>Pages</b>
	Informations sommaires	189
<b>Textes</b>		
<i>Dr. Norbert R��th</i>	Récessions dans une perspective historique	203
<i>Dr. Susanne Schnorr-B��cker</i>	Nanotechnologie dans la statistique officielle	209
<i>Maurice Brandt,</i> <i>Dr. Hans-Peter Hafner</i>	Données sur la formation professionnelle continue dans les entreprises pour la recherche et éducation	216
<i>Dr. Christiane Bald-Herbel</i>	Rebassement des indices conjoncturels dans les industries productrices sur base 2005	223
<i>Hanna Fischer, Dr. Jutta Oertel</i>	Indicateurs conjoncturels dans le secteur des services: Le modèle mixte dans la pratique	232
<i>Manuel Wirsing</i>	Les nouveaux indices des prix à la production pour la publicité et l'étude de marché	241
	Prix en février 2009	252
<i>Felix Wolter</i>	Structure et dynamique de la distribution inégale des risques de chômage	258
	Liste des contributions publiées dans l'année en cours	275
<b>Tableaux</b>		
	Résumé	1*
	Chiffres statistiques mensuels	2*

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

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

# Kurznachrichten

## Aus aller Welt

### 40. Sitzung der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen

Die Statistische Kommission der Vereinten Nationen, das höchste – im Zuständigkeitsbereich des Wirtschafts- und Sozialrates der UN (ECOSOC) angesiedelte – Statistikergrremium auf Weltebene, tagt einmal jährlich am Sitz der Vereinten Nationen in New York. Die Statistische Kommission umfasst 24 nach einem Regionalschlüssel gewählte Mitglieder auf Leitungsebene. Deutschland ist seit 2004 wieder Mitglied der Statistischen Kommission (bis 2012 gewählt).

Mit Vertretern der amtlichen Statistik aus 140 Ländern wurde vom 24. bis 27. Februar 2009 die bisher höchste Zahl an Teilnehmern an einer Sitzung der Statistischen Kommission verzeichnet. Auch viele internationale Organisationen hatten ihre Vertreter als Beobachter zu der Sitzung gesandt. Den Vorsitz hatte wie im letzten Jahr der Leiter des südafrikanischen Statistikamtes, Pali Lehohla.

Der Untergeneralsekretär der Vereinten Nationen für Wirtschafts- und Sozialfragen, Herr Sha Zukang, betonte in seiner Eröffnungsansprache die wachsende Dringlichkeit eines Monitoring der Millennium-Development-Ziele durch zuverlässige Statistiken und die damit verbundenen Herausforderungen für die Statistiksysteme der Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen vor allem in den Entwicklungsländern. Sowohl Herr Sha als auch Herr Lehohla äußerten sich in ihren einführenden Beiträgen besorgt über die Folgen der Weltfinanzkrise für Wirtschaft und Gesellschaft, die sich ins-

besondere in Entwicklungsländern bereits durch Engpässe bei der Nahrungsmittelversorgung und rapide zunehmende Arbeitslosigkeit bemerkbar mache. Sie forderten die Statistiksysteeme der Mitgliedstaaten zu verstärkten Anstrengungen auf, die sich abzeichnenden wirtschaftlichen und sozialen Probleme zu beobachten und zu analysieren und damit Informationsgrundlagen für politische Entscheidungsträger und internationale Geberinstitutionen bereitzustellen.

Die Tagesordnung umfasste als Berichts- und Diskussionspunkte den Sachstand der fachlich-methodischen Arbeiten in zahlreichen Expertengremien aus allen Statistikbereichen sowie verschiedene Querschnittsthemen. Im Folgenden werden die aus Sicht der deutschen Delegation wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst:

Ein wichtiger Tagesordnungspunkt der Sitzung war die Verabschiedung des zweiten Bandes (Volume II) des Systems der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen auf Ebene der Vereinten Nationen (System of National Accounts – SNA 2008), das den Rahmen für weltweite Vergleiche der Wirtschaftsleistungen der Länder bildet. Die insgesamt zwölf Kapitel von Volume II umfassen u. a. Erweiterungen und Satellitenrechnungen zum Kernsystem. In den nächsten Jahren geht es darum, das SNA 2008 auch in den Entwicklungsländern, die oft noch Probleme haben, die Vorgängerversion SNA 1993 umzusetzen, einzuführen. In Europa wird zurzeit die Anpassung des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) vorbereitet.

Einen weiteren Schwerpunkt der Beratungen bildete die statistische Beobachtung des Klimawandels. Verabschiedet wurden 13 Empfehlungen, die helfen sollen, die Datenlage

allgemein zu verbessern. Die internationalen Organisationen wurden zu einer stärkeren Zusammenarbeit vor allem bei der Entwicklung harmonisierter Klassifikationen in diesem Bereich aufgerufen. Die Rolle der nationalen statistischen Ämter wird bei der Zusammenstellung von Treibhausgasinventaren gestärkt, ein Kernsatz von Indikatoren zum Klimawandel ist in Planung, geografische Informationssysteme sollen verbessert und die Implementierung und Weiterentwicklung des "Systems of Environmental-Economic Accounting (SEEA)" forciert werden. Aus deutscher Sicht ist wichtig, dass die Berichterstattung zum Klimawandel soweit wie möglich mit dem Berichtssystem SEEA abgestimmt wird, um Doppelarbeiten zu vermeiden. Im August 2009 wird in der Mongolei ein High Level Forum zum Klimawandel stattfinden.

Das "UN Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting (UNCEEA)" informierte über seine Arbeiten. Schwerpunkt in den kommenden Monaten und Jahren wird die Weiterentwicklung und Herausgabe eines Handbuchs zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen sein. Dies soll in drei Bände untergliedert werden und bis 2013 zur Anwendung kommen. Die Statistische Kommission der Vereinten Nationen beriet darüber, das Mandat des UNCEEA künftig gegebenenfalls auch auf die Umweltstatistiken und auf Statistiken zu Klimaveränderungen zu erweitern.

Bei der Diskussion über Arbeitsmarktstatistiken unterstützte die Statistische Kommission der Vereinten Nationen die methodisch-konzeptionellen Arbeitsschwerpunkte der Internationalen Arbeitsorganisation (International Labour Organization – ILO), u. a. zu den Auswirkungen des Alterns (ageing), der verschiedenen Ausprägungsformen der Unterauslastung (underutilization) und informeller Beschäftigungsverhältnisse. Die deutsche Delegation plädierte in ihrem Statement, das breite Unterstützung fand, u. a. für eine differenziertere Erfassung der Erwerbstätigkeit (laut ILO-Definition ab mindestens 1 Stunde Arbeitszeit pro Woche) mittels sinnvoller zusätzlicher Definitionen/Kategorisierungen (z. B. 1 bis 10 Stunden, 11 bis 20 Stunden usw.) unter Beibehaltung des ILO-Konzepts.

Ein wichtiges Thema waren auch die statistischen Indikatoren, mit denen die Zielerreichung der acht „Jahrtausendziele“ (Millennium Development Goals/MDGs) gemessen wird. Den MDGs, die in acht Schlüsselbereichen einen Beitrag zur Halbierung der Armut weltweit bis 2015 leisten sollen, hatten sich zu Beginn des Jahrtausends alle Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen verpflichtet. Die Gegensätze zwischen den Entwicklungsländern der G 77 und China und den Industrieländern, die sich in den vergangenen Jahren am Zielmonitoring des MDG 8 „Global Partnership“ entzündet und zu einer Politisierung der bislang rein fachlich orientierten Statistischen Kommission der Vereinten Nationen geführt hatten, sind inzwischen einem stärker sachlich geprägten Diskurs gewichen. Die Statistikabteilung der Vereinten Nationen (UNSD), die für die Datenbank der MDG-Indikatoren zuständig ist, berichtete über Fortschritte beim Aufbau statistischer Kapazitäten für das MDG-Monitoring und über die Ergebnisse der Interagency and Expert Group on MDG Indicators, die sich mit methodischen und konzeptionellen Fragen der statistischen Indikatoren für das

MDG-Monitoring befasst. Die Schulung von Statistikern im MDG-Monitoring zeigt weltweit gute Fortschritte – der Befüllungsstand der MDG-Datenbank ist seit 2006 kontinuierlich gestiegen. Als Herausforderungen verbleiben, die Diskrepanzen zwischen auf nationaler Ebene erhobenen Indikatoren und entsprechenden Schätzungen bzw. Erhebungsergebnissen internationaler Institutionen zu beseitigen, die auf Länderebene ermittelten Indikatoren regional und kleinräumlich darzustellen, die auf nationaler Ebene mit Datenlieferungen zu den für MDG-Indikatoren befassten Stellen zu koordinieren und die Fortbildungsprogramme zu intensivieren, einschließlich der Aufgabe, die Handbücher in den Sprachen der Vereinten Nationen (insbesondere für Statistiker aus den ärmsten Entwicklungsländern) bereitzustellen. Der zu diesem Tagesordnungspunkt vorgelegte Bericht wurde grundsätzlich positiv zur Kenntnis genommen. Die Statistische Kommission der Vereinten Nationen unterstrich den weiterhin bestehenden Unterstützungsbedarf zum Aufbau statistischer Kapazitäten und rief die Statistikabteilung der Vereinten Nationen und die zuständige Expertengruppe dazu auf, ihre Arbeiten fortzusetzen.

Am Rande der Tagung besuchte die deutsche Delegation begleitende Sitzungen und führte zahlreiche Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern verschiedener Mitgliedsstaaten und internationaler Organisationen. Sie nahm u. a. an einem High-Level-Forum zum Thema "Globalization and Global Crises: the Role of Official Statistics" teil. Unter Federführung des Internationalen Währungsfonds (IWF) wird hierzu eine neue Arbeitsgruppe der internationalen Organisationen eingerichtet. Die deutsche Delegation plädierte u. a. für eine bessere Kommunikation über die vorhandenen Daten, die eine Art Frühwarnsystem ermöglichen sollen. Das Statistische Bundesamt lieferte auch einen Beitrag für das "Seminar on Innovations in Official Statistics" zum Kundenmanagementsystem CONSO des Statistischen Bundesamtes.

Die 41. Sitzung der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen wird vom 23. bis 26. Februar 2010 in New York stattfinden.

### **Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder auf der Konferenz "New Techniques and Technologies for Statistics" in Brüssel**

Vom 18. bis 20. Februar 2009 fand in Brüssel eine internationale Konferenz "New Techniques and Technologies for Statistics" (NTTS 2009) statt. Seit 1992 werden diese Konferenzen in unregelmäßigen Abständen veranstaltet, um neue Methoden der Datenerhebung, -aufbereitung und -analyse vorzustellen und zu diskutieren. Sie sind weiterhin ein Forum, um sich über Wege auszutauschen, wie Daten verschiedenen Nutzergruppen am besten zugänglich gemacht werden können. Schwerpunktthemen auf der NTTS 2009 waren Verfahren der Datenintegration, Small Area Estima-

tion, der Zugang zu Mikrodaten und die Visualisierung von Ergebnissen.

Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder nutzten die Konferenz, um verschiedene Projekte international zu präsentieren. Im Rahmen eines Vortrages in der "Special Session on Access to Microdata" wurde das Projekt „Eine informationelle Infrastruktur für das E-Science Age“ vorgestellt, bei dem es darum geht, die Zugangswege zu wirtschaftsstatistischen Mikrodaten über das Verfahren des „Remote Access“ zu verbessern. Weiterhin wurden das Projekt „Kombinierte Firmendaten für Deutschland“, bei dem erstmals Unternehmensdaten der statistischen Ämter mit Unternehmensdaten der Bundesagentur für Arbeit und der Deutschen Bundesbank verknüpft werden, und das Projekt „Amtliche Firmendaten für Deutschland“ vorgestellt. Bei letzterem geht es um die Zusammenführung von Umwelt- und Wirtschaftsstatistiken von Betrieben und Unternehmen aus unterschiedlichen Erhebungen der amtlichen Statistik. Die Projekte werden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Gemeinsam mit den Forschungsdatenzentren des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung in der Bundesagentur für Arbeit und der Deutschen Rentenversicherung wurde darüber hinaus in einem Vortrag ein Überblick über die Dateninfrastruktur in Deutschland gegeben.

Die Konferenz bot Gelegenheit, Anregungen aus Eurostat-Projekten sowie aus Arbeiten anderer Länder aufzunehmen.

Weitere Auskünfte erteilen  
Maurice Brandt, Telefon 06 11 / 75 43 49,  
E-Mail: [maurice.brandt@destatis.de](mailto:maurice.brandt@destatis.de),  
Michael Konold, Telefon 06 11 / 75 43 57,  
E-Mail: [michael.konold@destatis.de](mailto:michael.konold@destatis.de).

## Aus dem Inland

### Volkszählung war gestern – Zensus ist morgen

Im Jahr 2011 wird in Deutschland ein Zensus stattfinden. Mit dieser statistischen Erhebung wird ermittelt, wie viele Menschen in Deutschland leben und wie sie wohnen und arbeiten. Dabei unterscheidet sich die Methode des Zensus 2011 grundlegend von einer traditionellen Volkszählung, bei der alle Haushalte befragt werden. Die amtliche Statistik bietet umfassende Fachinformationen zu der für Deutschland neuen Methode und zu aktuellen Fragen rund um den Zensus 2011.

Der Wechsel von den früheren, traditionellen Volkszählungen hin zum Zensus 2011 in Deutschland bedeutet nicht nur für die amtliche Statistik die methodische Anpassung an Entwicklungen in anderen Ländern, sondern bringt auch für die Bürgerinnen und Bürger spürbare Vorteile: Denn die Mehrheit der Bevölkerung wird beim Zensus 2011 keine

Auskunft zu leisten haben. Dank der Methode des Zensus 2011 werden für die Erhebung in erster Linie Daten aus Registern der Verwaltung genutzt, vor allem Daten aus den Melderegistern der Kommunen in Deutschland sowie Daten der Bundesagentur für Arbeit. Nur um Ungenauigkeiten in den Melderegistern zu erkennen und um Daten zu erhalten, für die es keine bundesweiten Verwaltungsdaten gibt (z. B. zur Bildung), werden im Jahr 2011 etwa 8 % der Bevölkerung durch Interviewerinnen und Interviewer befragt werden. Ferner gibt es bundesweit keine Register zur Wohnraumversorgung, sodass die rund 17,5 Mill. Eigentümer und Verwalter von Wohnraum schriftlich befragt werden.

Mit der neuen Methode löst der Zensus im Jahr 2011 die früheren Volkszählungen ab. Diese fanden in Deutschland zuletzt im Jahr 1987 im früheren Bundesgebiet und 1981 in der ehemaligen DDR statt. Seither werden die aktuellen Einwohnerzahlen mit den Meldungen der Standesämter zu den Geburten und den Sterbefällen sowie mit den Daten der Meldebehörden über die Zu- und Fortzüge von Personen (über die Gemeindegrenzen hinweg) durch die amtliche Statistik fortgeschrieben. Im Zeitverlauf schleichen sich dabei unweigerlich Fehler ein. So kann zum Beispiel nicht ausgeschlossen werden, dass Anmelde- bzw. Abmeldedaten von den Meldebehörden oder von den statistischen Ämtern fehlerhaft verarbeitet werden. Eine weitere Fehlerquelle besteht auch darin, dass einige Bürgerinnen und Bürger den melderechtlichen Vorschriften nicht nachkommen, zum Beispiel indem sie die Abmeldung bei Fortzug ins Ausland unterlassen. Die Volkszählung 1987 im früheren Bundesgebiet ergab beispielsweise, dass die tatsächliche Einwohnerzahl von Bonn um mehr als 14 000 Personen niedriger und die von Frankfurt am Main um mehr als 26 000 Personen höher war als bis dahin angenommen.

Um verlässliche Zahlen zu erhalten, ist von Zeit zu Zeit eine Art Inventur notwendig – wie sie mit dem Zensus im Jahr 2011 durchgeführt wird. Die Verlässlichkeit der Bevölkerungsdaten ist unverzichtbar, da sie eine wesentliche Grundlage für eine Vielzahl von politischen und wirtschaftlichen Planungen und Entscheidungen in Bund, Ländern und Gemeinden ist.

Den Grundsatzbeschluss zum Wechsel von den traditionellen Volkszählungen hin zum Zensus 2011 hatte die Bundesregierung am 29. August 2006 gefasst. Das am 13. Dezember 2007 in Kraft getretene Zensusvorbereitungsgesetz ist die gesetzliche Grundlage für die konkreten Vorbereitungen der amtlichen Statistik auf den Zensus 2011 in Deutschland. Die Durchführung des Zensus 2011 wird das Zensusgesetz 2011 regeln, dessen Entwurf am 19. März 2009 im Deutschen Bundestag in erster Lesung beraten wurde.

Die wichtigsten Fachinformationen zum Zensus 2011 hat das Statistische Bundesamt in seinem Internetangebot unter [www.destatis.de/zensus](http://www.destatis.de/zensus) zusammengetragen, darüber hinaus haben die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ein ausführliches Informationsangebot zum Zensus 2011 unter Zensus in Deutschland 2011 eingerichtet.

## Neuerscheinungen

### Zuhause in Deutschland – Ausstattung und Wohnsituation privater Haushalte

Zu Beginn des Jahres 2008 gab es nach aktuellen Ergebnissen der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe in Deutschland 16,9 Mill. Haushalte mit selbstgenutztem Haus- und Wohneigentum, das sind 43 % aller Privathaushalte bundesweit. Seit dem Jahr 2003 ist dieser Anteil nahezu konstant geblieben; zehn Jahre zuvor hatte er noch bei 40 % gelegen.

Weitere Ergebnisse zeigen, dass Eigentümerhaushalten durchschnittlich 121 m<sup>2</sup> Wohnfläche zur Verfügung standen und damit im Mittel 52 m<sup>2</sup> mehr als Mieterhaushalten (durchschnittliche Wohnfläche: 69 m<sup>2</sup>).

Paarhaushalte mit Kindern haben mit 61 % eine überdurchschnittlich hohe Wohneigentümerquote. Anfang 2008 standen Eigentümerhaushalten hier rund 40 m<sup>2</sup> mehr Wohnfläche zur Verfügung als Mieterhaushalten. Dagegen lebten nur 18 % der Alleinerziehenden in Haus- und Wohneigentum (69 m<sup>2</sup>).

Der Wohneigentümerstatus hat auch Auswirkungen auf die Größe der Wohnfläche, die für den Nachwuchs zur Verfügung steht.

Weitere interessante Ergebnisse zur Wohnsituation der privaten Haushalte (unter anderem zu Heizenergiearten und Zweitwohnungen) enthält das aktuell veröffentlichte Themenheft „Zuhause in Deutschland“.

Die Veröffentlichung zeigt auch, dass neben dem Einkommen noch andere Faktoren die Wohnsituation und die Ausstattung der privaten Haushalte mit Gebrauchsgütern wesentlich beeinflussen. Sie beantwortet auch Fragen, wie: Hat sich die Nutzung traditioneller technischer Güter im Haushalt im Lauf der Zeit verändert und in welchem Maße bestimmen die neuen Technologien der Unterhaltungselektronik das Freizeitverhalten der Menschen?

Wie intensiv partizipieren die privaten Haushalte in Deutschland an den Entwicklungen der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien? So werden zum Beispiel neue Medien in Haushalten von jüngeren Menschen wesentlich stärker genutzt als in Haushalten von älteren. Gehören Kinder zum Haushalt, erhalten über die Güter der Informations- und Kommunikationstechnologie hinaus auch die Medien der Unterhaltungselektronik, wie DVD- und MP3-Player, deutlich mehr Zuspuch. Die alle fünf Jahre stattfindende Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS), aus der diese Angaben stammen, ist die größte repräsentative freiwillige Haushaltserhebung, die das Statistische Bundesamt gemeinsam mit den Statistischen Ämtern der Länder durchführt.

In verschiedenen Befragungsteilen geben etwa 60 000 Haushalte – stellvertretend für die rund 39 Mill. Privathaushalte

in Deutschland – freiwillig Auskunft über ihre Lebenssituation. Ihre sozioökonomischen und -demografischen Merkmale ermöglichen es, Struktur und Zusammensetzung der Haushalte aufzuzeigen. Ergebnisse können so differenziert nach Anzahl der Haushaltsmitglieder, Alters- und Einkommensklassen, sozialer Stellung sowie Haushaltstypen dargestellt werden.

Den Schwerpunkt der Publikation „Zuhause in Deutschland“ (Umfang: 36 Seiten) bildet die Betrachtung der Ausstattung der privaten Haushalte mit Gebrauchsgütern. In Verbindung mit sozialen Merkmalen, Einkommen und Haushaltstypen wird ein differenziertes Bild der Lebenssituation in Deutschland gezeichnet. Die Online-Version kann unter unserer Internet-Adresse [www.destatis.de](http://www.destatis.de), Pfad: Publikationen, kostenfrei heruntergeladen werden. Als Printausgabe (Preis: 9,80 Euro) ist die Publikation über unseren Vertriebspartner erhältlich (siehe Impressum).

### Erwerbslosenquote in Deutschland und in den Vereinigten Staaten im Vergleich

Mit saisonbereinigt 7,3 % war die Erwerbslosenquote in Deutschland im Januar 2009 erstmals seit 16 Jahren niedriger als die Erwerbslosenquote in den Vereinigten Staaten, die im Januar bei 7,6 % lag und zuvor deutlich angestiegen war. Bereits im Dezember 2008 hatten sich die Quoten beider Länder mit 7,2 % auf gleicher Höhe befunden. Im Januar 2008 hatte die deutsche Erwerbslosenquote noch 2,8 Prozentpunkte über der der Vereinigten Staaten gelegen.

Die Erwerbslosenquote gibt den Anteil der Erwerbslosen an den Erwerbspersonen insgesamt an. Die hierbei zugrunde liegende Abgrenzung folgt dem Konzept der internationalen Arbeitsorganisation (ILO), die Erwerbslosenquote ist daher – anders als die Arbeitslosenquote der Bundesagentur für Arbeit – international vergleichbar.

Im Januar 2008 hatte die deutsche Erwerbslosenquote 7,7 % betragen und fiel danach bis August 2008 auf 7,2 %. Erst im Januar 2009 stieg sie wieder leicht auf 7,3 % an, lag damit aber noch 0,4 Prozentpunkte unter dem Wert im entsprechenden Vorjahresmonat.

In den Vereinigten Staaten hatte die Erwerbslosenquote im Januar 2008 noch bei 4,9 % gelegen und war ab März 2008 nach und nach bis auf den Höchstwert im Januar 2009 gestiegen. Die US-amerikanische Quote hat somit im Vorjahresvergleich um 2,7 Prozentpunkte zugelegt.

Zuletzt hatte Deutschland im Jahr 1992 eine im Jahresdurchschnitt niedrigere Erwerbslosenquote als die Vereinigten Staaten aufgewiesen. Die deutsche Quote lag damals bei 6,2 % und die US-amerikanische bei 7,5 %. In den Vereinigten Staaten ging in den folgenden Jahren die Erwerbslosenquote nachhaltig zurück, im Jahr 2007 lag sie im Jahresdurchschnitt bei 4,6 %. In Deutschland hat sich die Erwerbslosenquote nach 1992 mit jedem konjunkturellen Abschwung deutlich erhöht, ohne in den anschließenden Aufschwungphasen wieder auf das jeweilige Ausgangs-

niveau zurückzugehen. Der bisherige Höchstwert der deutschen Erwerbslosenquote wurde im Jahr 2005 mit 10,6% erreicht. Seitdem ist die deutsche Quote Jahr für Jahr zurückgegangen und lag 2007 bei 8,3%.

Ein ausführlicher Vergleich der Erwerbslosenquoten der Staaten der Europäischen Union und der Vereinigten Staaten findet sich in einem aktuell erschienenen Beitrag „Erwerbslosigkeit im internationalen Vergleich“ im STATmagazin des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)). Die dem Konzept der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) entsprechenden Erwerbslosenquoten für die EU-Mitgliedstaaten werden vom Statistischen Amt der Europäischen Union (Eurostat) veröffentlicht. Für den Vergleich der Monatsergebnisse wurden wie auf EU-Ebene üblich saisonbereinigte Erwerbslosenquoten herangezogen. Die Quoten basieren für Deutschland auf der in den Mikrozensus integrierten Arbeitskräfteerhebung und für die Vereinigten Staaten auf dem Current Population Survey.

Weitere Auskünfte erteilt  
Christian Wingerter, Telefon 06 11 / 75 34 96,  
E-Mail: [arbeitsmarkt@destatis.de](mailto:arbeitsmarkt@destatis.de).

#### 4. Bericht: Ländervergleich – Pflegeheime

In Deutschland waren Ende 2007 in der höchsten Pflegeklasse (III) für vollstationäre Pflege und Unterbringung im Mittel monatlich 2 766 Euro an das Pflegeheim zu entrichten. In der Pflegeklasse II betrug der durchschnittliche monatliche Vergütungssatz 2 341 Euro und in der niedrigsten Pflegeklasse I 1 915 Euro.

Im deutschlandweiten Vergleich ist die Vergütung der Heime in allen neuen Bundesländern niedriger als im Bundesdurchschnitt: Die geringste Vergütung für Pflege, Unterkunft und Verpflegung in der Pflegeklasse III errechnet sich für Sachsen-Anhalt mit monatlich 2 250 Euro und Sachsen mit 2 280 Euro.

Die höchsten Heimkosten in der Pflegeklasse III waren 2007 in Nordrhein-Westfalen (3 131 Euro) und Hamburg (3 040 Euro) zu entrichten. Die monatliche Vergütung für Pflegeheime wird seit 1999 alle zwei Jahre ermittelt. Die aktuellen Daten wurden zum Stichtag 15. Dezember 2007 erhoben und berechnen sich einheitlich aus 30,4 Tagessätzen.

Zusätzlich zu den Ausgaben für Pflege, Unterkunft und Verpflegung können weitere Ausgaben für die Bewohnerinnen und Bewohner, insbesondere für gesondert berechenbare Investitionsaufwendungen, entstehen. Diese werden in der Pflegestatistik allerdings nicht erfasst. Nach ergänzenden Auswertungen anhand der Pflegedatenbank PAULA® des Betriebskrankenkassen Bundesverbandes betragen diese zusätzlich in Rechnung gestellten Investitionskosten im Schnitt etwa 367 Euro im Monat.

Die Pflegeversicherung zahlt für vollstationäre Dauerpflege zurzeit monatlich in der Pflegestufe III – seit dem 1. Juli 2008 – 1 470 Euro (ohne Härtefallregelungen), in der Pfl-

gestufe II 1 279 Euro und in der Pflegestufe I 1 023 Euro. Zur Finanzierung der darüber hinausgehenden Pflegeheimkosten müssen die Pflegebedürftigen eigene finanzielle Mittel aufwenden oder auf Sozialleistungen, wie die Hilfe zur Pflege im Rahmen der Sozialhilfe, zurückgreifen.

Weitere Ergebnisse der Pflegestatistik 2007 enthält der neue „4. Bericht: Ländervergleich – Pflegeheime“. Dieser sowie weitere Berichte zur Pflegestatistik sind kostenlos im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)) abzurufen.

Eine ausführliche Untersuchung über Einflussfaktoren auf die Höhe der Heimvergütung wurde zudem vom Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung herausgegeben. Neben anderen Datenquellen wurden auch hier Daten der Pflegestatistik (auch aus früheren Erhebungen) genutzt. Die Studie „Heimentgelte bei der stationären Pflege in Nordrhein-Westfalen – ein Bundesländervergleich“ aus dem Jahr 2007 ist im Internetangebot des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung ([www.rwi-essen.de](http://www.rwi-essen.de)) zu finden.

Weitere Auskünfte erteilt  
Heiko Pfaff, Telefon 06 11 / 75 81 06,  
E-Mail: [pfllege@destatis.de](mailto:pfllege@destatis.de).

## Kompakt

### Unternehmen bieten interaktive Produktgestaltung

Die Unternehmen in Deutschland nutzen ihre Internetpräsenz mittlerweile auch für eine individuelle Kundenansprache. Von allen Unternehmen mit eigener Website boten im Jahr 2008 bereits 16% ihren Kunden über den Internetauftritt die Möglichkeit, die gewünschten Produkte interaktiv nach eigenen Bedürfnissen, beispielsweise hinsichtlich Ausstattung oder Farbe, zu gestalten. Bei 12% der Unternehmen mit eigener Internetpräsenz identifizierte die Website zudem wiederkehrende Besucher, zum Beispiel über Cookies, und stellte ihnen speziell auf ihr Profil zugeschnittene Inhalte zur Verfügung.

Am häufigsten nutzten Unternehmen ihre Website weiterhin, um Produktkataloge und Preislisten im Internet zugänglich zu machen (55% aller Unternehmen mit eigener Internetpräsenz). Bei 33% der Unternehmen konnten die Kunden über die Website des Unternehmens aber auch Produkte und Dienstleistungen elektronisch bestellen oder Reservierungen vornehmen und bei 10% der Unternehmen die erworbenen Waren sogar direkt online bezahlen. 22% der Unternehmen veröffentlichten auf ihrer Internetseite Stellenangebote oder nahmen über diese Online-Bewerbungen entgegen.

Insgesamt verfügte im Jahr 2008 rund jedes zweite Unternehmen (48%) in Deutschland über einen eigenen Internetauftritt. Im Jahr 2003 lag dieser Anteil noch knapp unter 40%. Besonders weit verbreitet waren Websites im Bereich

Kultur, Sport und Unterhaltung: Hier präsentierten sich im Jahr 2008 rund 79% aller Unternehmen mit einer eigenen Seite im Internet. Überdurchschnittlich häufig vorhanden waren Websites auch in Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung (63%) sowie im Kredit- und Versicherungsgewerbe (59%).

Im europäischen Vergleich, für den nur Unternehmen mit zehn und mehr Beschäftigten einbezogen werden, lag Deutschland hinsichtlich der Verfügbarkeit von Unternehmens-Websites mit einem Anteil von 77% an allen Unternehmen gemeinsam mit Island auf dem sechsten Platz. Spitzenreiter waren hier Dänemark (87%), Schweden (86%) und die Niederlande (85%). Im europäischen Durchschnitt (EU-27) präsentierten sich 2008 erst 64% aller Unternehmen mit zehn und mehr Beschäftigten mit einer eigenen Seite im Internet.

Weitere Ergebnisse der aktuellen Erhebung zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen sind kostenlos über den Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes erhältlich.

Weitere Auskünfte erteilt  
Beate Tenz, Telefon 06 11 / 75 85 30,  
E-Mail: [ikt@destatis.de](mailto:ikt@destatis.de).

## Ausländische Bevölkerung 2008

Am Jahresende 2008 wies das Ausländerzentralregister (AZR) insgesamt rund 6,73 Mill. Personen in Deutschland nach, die ausschließlich eine ausländische Staatsangehörigkeit besitzen, knapp 0,3% weniger als 2007.

Am stärksten abgenommen hat die Zahl der im Ausländerzentralregister geführten Personen mit türkischem Pass: Mit 1,69 Mill. Personen lag sie Ende 2008 um 25 200 Personen unter der des Vorjahres (-1,5%). Dieser Rückgang geht zum großen Teil auf Einbürgerungen türkischer Staatsangehöriger zurück.

Eine nennenswerte Zunahme um 24 200 Personen gab es demgegenüber bei der ausländischen Bevölkerung mit einem Pass eines EU-Mitgliedstaates (+1,0%). Hierfür ist nahezu ausschließlich die wachsende Zahl von Staatsbürgerinnen und Staatsbürgern aus Rumänien (+9 700), Polen (+9 000) und Bulgarien (+7 200) verantwortlich. Besonders hoch war die relative Veränderung gegenüber dem Vorjahr bei der Zahl der Personen aus Bulgarien (+15,3%) und Rumänien (+11,5%).

Im Laufe des Jahres 2008 sind gut 403 400 Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit nach Deutschland zugezogen oder wurden hier geboren, 1 000 mehr als im Jahr zuvor. Gleichzeitig haben 307 800 ausländische Personen das Land verlassen oder sind verstorben, 28 700 Fälle mehr als im Vorjahr. Rund 112 900 Personen sind aus anderen Gründen, wie zum Beispiel durch Einbürgerung, aus dem Register ausgeschieden.

Rund 5,36 Mill. oder 80% aller ausländischen Personen in Deutschland hatten am Jahresende 2008 einen europä-

ischen Pass: 35% (2,36 Mill.) besaßen einen Pass eines der anderen 26 Mitgliedstaaten der Europäischen Union, weitere 29% (1,97 Mill.) der ausländischen Bevölkerung waren Staatsangehörige aus einem der drei Kandidatenländer der Europäischen Union (Türkei, Kroatien und Mazedonien) und 15% (1,03 Mill.) Staatsangehörige anderer europäischer Länder. 12% der ausländischen Personen in Deutschland kamen aus Asien, 4% aus Afrika, 3% aus Amerika und 1% hatte keine oder eine ungeklärte Staatsangehörigkeit.

Nach einzelnen Staaten betrachtet hatten die meisten der in Deutschland lebenden Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit einen türkischen Pass (25%), gefolgt von Staatsangehörigen aus Italien mit 8%, aus Polen mit 6%, aus Serbien und Montenegro einschließlich der Nachfolgestaaten mit zusammen 5%, aus Griechenland mit 4% und aus Kroatien sowie der Russischen Föderation mit jeweils 3%. Insgesamt waren Staatsangehörige aus 188 der 192 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen in der in Deutschland lebenden Bevölkerung vertreten.

Die am Jahresende 2008 registrierten Ausländerinnen und Ausländer hielten sich durchschnittlich bereits seit 18,2 Jahren in Deutschland auf. 37% der ausländischen Bevölkerung (2,47 Mill.) wohnten seit mehr als 20 Jahren hier. Über 72% (4,86 Mill.) waren seit mindestens acht Jahren in Deutschland ansässig und erfüllen so die notwendige Aufenthaltsdauer für eine Einbürgerung.

Das Durchschnittsalter der Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit lag Ende 2008 bei 37,9 Jahren, gegenüber dem Vorjahr ist es um 0,3 Jahre angestiegen. Dies ist vor allem eine Folge des 2000 eingeführten Optionsmodells, nach dem die Kinder mehrheitlich auch dann als Deutsche geboren werden, wenn beide Eltern eine ausländische Staatsangehörigkeit haben. Dies lässt sich auch im Ausländerzentralregister ablesen: Im Berichtsjahr 2005 waren dort knapp 521 300 ausländische Kinder unter zehn Jahren registriert, im Jahr 2008 waren es nur noch 356 400 Kinder.

1,33 Mill. oder 20% aller im Ausländerzentralregister geführten Ausländerinnen und Ausländer wurden in Deutschland geboren. Den höchsten Anteil an in Deutschland geborenen Ausländerinnen und Ausländern hatten mit 33% die türkischen Staatsangehörigen, gefolgt von den italienischen und griechischen Staatsangehörigen mit jeweils 31 bzw. 28%.

Das Ausländerzentralregister (AZR) erfasst nur Ausländerinnen und Ausländer, die sich nicht nur vorübergehend in Deutschland aufhalten. Es wird deshalb bei Bestandszahlen und Veränderungen in der Regel niedrigere Werte ausweisen als Datenquellen ohne eine solche Einschränkung. Aus diesem Grund dürfen die Bestandszahlen aus dem Ausländerzentralregister nicht unmittelbar mit jenen aus der Bevölkerungsfortschreibung und die Zu- und Fortzüge aus dem Ausländerzentralregister nicht mit entsprechenden Angaben aus der Wanderungsstatistik verglichen werden. Es gibt Hinweise, dass die Zahl der Fortzüge im Ausländerzentralregister 2008 zumindest teilweise durch Abmeldungen von Amts wegen erhöht ist. Diese könnten aufgrund von neuen

Erkenntnissen im Rahmen der Einführung der Steuernummer veranlasst worden sein.

Detaillierte Informationen und lange Zeitreihen zur ausländischen Bevölkerung in Deutschland können auch kostenfrei aus der Datenbank GENESIS-Online ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)) abgerufen werden.

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

## Käfighaltung bei Legehennen weiter rückläufig

Am 1. Dezember 2008 wurden in Deutschland in Betrieben mit mindestens 3 000 Hennenhaltungsplätzen 31,7 Mill. Legehennen gehalten. Insgesamt verfügten diese Betriebe über eine Kapazität von rund 40,0 Mill. Hennenhaltungsplätzen, davon entfielen 24,8 Mill. (62,1 %) auf die Käfighaltung (einschl. Kleingruppenhaltung), 8,6 Mill. (21,7 %) auf die Bodenhaltung, 4,5 Mill. (11,1 %) auf die Freilandhaltung und 2,0 Mill. (5,1 %) auf die ökologische Erzeugung.

Der bereits seit einigen Jahren zu beobachtende Strukturwandel in der Hennenhaltung hin zu alternativen Haltungsformen und zu größeren Betrieben setzte sich auch im Jahr 2008 weiter fort. Anlass für diese Entwicklung dürfte das ab 1. Januar 2009 geltende Verbot der Hennenhaltung in konventionellen Käfigen sein. Nur Betrieben, die über ein verbindliches Umbaukonzept für ihre Ställe verfügen, konnte eine Übergangsfrist bis Ende 2009 gewährt werden.

Die Kapazität in der Käfighaltung sank zwischen Dezember 2007 und Dezember 2008 um 8,4 % (2,3 Mill. Plätze). Im Dezember 2008 wurden noch 18,8 Mill. Tiere in Käfigen gehalten, 3,1 Mill. Hennen weniger (-13,9 %) als im gleichen Vorjahresmonat. Die anstehenden Veränderungen spiegeln sich auch in der deutlich gesunkenen Kapazitätsauslastung in der Käfighaltung wider, die nur noch bei 76,1 % lag (2007: 81,1 %).

Eine besondere Stellung innerhalb der Käfighaltung nimmt die Kleingruppenhaltung ein, da sie als tiergerechte Haltungsform auch künftig zugelassen ist. Sie hatte im Jahr 2007 einen Anteil von 2,3 % (610 000 Plätze) an allen Käfighaltungsplätzen; im Berichtsjahr standen dafür bereits 1,1 Mill. Hennenhaltungsplätze (4,4 % aller Käfighaltungsplätze) zur Verfügung.

Deutliche Zuwächse waren erneut bei den anderen Haltungsformen zu verzeichnen: Im Dezember 2008 gab es 8,7 Mill. Haltungsplätze in Bodenhaltung, 27,3 % mehr als im Dezember des Vorjahres. In der Freilandhaltung wurden 4,5 Mill. Plätze gemeldet, das waren 1,7 % mehr als im Vorjahr. Die Kapazitäten in der ökologischen Erzeugung beliefen sich im Dezember 2008 auf 2,0 Mill. Haltungsplätze; deren Zahl ist damit im letzten Jahr um 260 000 oder um 14,6 % gestiegen.

Die Strukturerhebung zeigte außerdem, dass sich die Haltungsplatzkapazitäten je Betrieb für die verschiedenen Haltungs-

formen deutlich unterscheiden. Die verfügbare Zahl an Stallplätzen ist in der Käfighaltung mit durchschnittlich 42 200 Plätzen je Betrieb am größten. Dagegen sind in Freilandhaltung nur durchschnittlich 18 000 Plätze, in ökologischer Erzeugung 17 200 und in Bodenhaltung 14 400 Plätze je Betrieb verfügbar.

Entsprechend befanden sich in Betrieben mit Käfighaltung lediglich 13 % aller Haltungsplätze in Einheiten bis zu 30 000 Stallplätzen, während der Anteil der Haltungsplätze in der ökologischen Erzeugung in dieser Größenklasse 51 % betrug.

Weitere Auskünfte erteilt  
Hans-Gert Röhrig, Telefon 06 11 / 75 86 91,  
E-Mail: [agrar@destatis.de](mailto:agrar@destatis.de).

## Baugenehmigungen für Wohnungen 2008

Im Jahr 2008 wurde in Deutschland der Bau von knapp 174 600 Wohnungen genehmigt. Das waren 4,2 % oder rund 7 700 Wohnungen weniger als im Vorjahr. Damit wurde die niedrigste Anzahl von Baugenehmigungen für Wohnungen seit der deutschen Vereinigung registriert. Nach einem Ausgangswert von etwa 406 000 Baugenehmigungen im Jahr 1991 wurde der seither höchste Stand mit knapp 713 000 erteilten Genehmigungen zum Bau von Wohnungen im Jahr 1994 erreicht.

Von den im Jahr 2008 genehmigten Wohnungen waren knapp 148 300 Neubauwohnungen in Wohngebäuden (-5,6 % gegenüber 2007). Der Rückgang der Baugenehmigungen für Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern (-6,9 bzw. -6,0 %) fiel dabei etwas stärker aus als für Wohnungen in Mehrfamilienhäusern (-4,2 %).

Der umbaute Raum der genehmigten neuen Nichtwohngebäude stieg gegenüber dem Vorjahreszeitraum auf 249,6 Mill. Kubikmeter (+17,7 %). Diese positive Entwicklung zeigte sich sowohl bei den nichtöffentlichen Bauherren (+17,6 %) als auch bei den öffentlichen Bauherren (+18,2 %).

Detaillierte Informationen zu den Baugenehmigungen können auch kostenfrei aus der Datenbank GENESIS-Online abgerufen werden ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)).

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

## Aktuelles aus der Bildungsstatistik

### Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen

Nach vorläufigen Angaben besuchen im Schuljahr 2008/2009 in Deutschland rund 9 Mill. Schülerinnen und Schüler allgemeinbildende Schulen; das sind 158 400 Schüler-

innen und Schüler (-1,7%) weniger als im Vorjahr. Mit einer Abnahme um 2,7% (-37 100 Schülerinnen und Schüler) setzte sich in den neuen Ländern und Berlin der seit Jahren anhaltende Trend rückläufiger Schülerzahlen aufgrund der demografischen Entwicklung fort. Im Vergleich zu 1992/1993 – dem Jahr, für das erstmals Daten aus der Schulstatistik für Deutschland vorliegen – ist die Schülerzahl in den neuen Bundesländern und Berlin um 45,5% zurückgegangen.

Der deutlichste Rückgang der Schülerzahl gegenüber dem Vorjahr war 2008/2009 in Mecklenburg-Vorpommern zu verzeichnen (-6,4%). Er fiel aufgrund des doppelten Abiturjahrgangs aus dem Schuljahr 2007/2008 auch im Vergleich zu den übrigen neuen Ländern überdurchschnittlich hoch aus. Im früheren Bundesgebiet ohne Berlin betrug die Abnahme der Schülerzahl im laufenden Schuljahr 1,6% (-121 300 Schülerinnen und Schüler) gegenüber dem Vorjahr. Der größte Rückgang der Schülerzahl (-2,8%) wurde im Saarland, der geringste (-0,1%) in Hamburg beobachtet.

Die Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf die Schülerzahl lassen sich nicht für alle Schularten nachvollziehen, da sie von strukturellen Veränderungen überlagert werden: Die Abnahme der Schülerzahl an den Hauptschulen um 7,1% (-63 400 Schülerinnen und Schüler) resultiert unter anderem aus Schulreformen in einzelnen Bundesländern, in denen Haupt- und Realschulen in Schularten mit mehreren Bildungsgängen umgewandelt wurden. Dies ist der Hintergrund für die besonders starken Rückgänge der Hauptschülerzahlen in Bremen (-54,2%), Hamburg (-20,7%) und Schleswig-Holstein (-19,8%). Korrespondierend dazu nahm in Hamburg die Zahl der Schülerinnen und Schüler an Schularten mit mehreren Bildungsgängen im Vergleich zum Vorjahr um 121% zu. An Schularten mit mehreren Bildungsgängen kann sowohl der Hauptschulabschluss als auch der Realschulabschluss erworben werden.

Die demografische Entwicklung hat bisher noch nicht zu einem Rückgang der Zahl der Gymnasialschüler geführt. Im Schuljahr 2008/2009 besuchten 2 470 000 Schülerinnen und Schüler ein Gymnasium. Das waren 0,1% mehr als im Vorjahr und 20,6% mehr als im Schuljahr 1992/1993.

Der Anteil der Jungen oder jungen Männer an allen Schülerinnen und Schülern in allgemeinbildenden Schulen betrug 50,8%. In den einzelnen Schularten gab es deutliche Unterschiede: Die Spanne reichte von einem Anteil der Jungen oder jungen Männer von 46,8% in Gymnasien bis zu einem von 63,3% in Förderschulen.

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

### Schülerinnen und Schüler an beruflichen Schulen

Nach vorläufigen Angaben besuchen im Schuljahr 2008/2009 in Deutschland rund 2,8 Mill. Schülerinnen und Schüler berufliche Schulen; das sind etwa genau so viele wie im vorigen Schuljahr (+0,1%). Regional steht dabei

einer Zunahme der Schülerzahl von 1,7% im früheren Bundesgebiet ohne Berlin ein Rückgang von 6,1% in den neuen Ländern und Berlin gegenüber. Diese Entwicklung ist vor allem auf den zu Beginn der 1990er-Jahre einsetzenden Geburtenrückgang in den neuen Ländern zurückzuführen.

In Deutschland werden rund 1,7 Mill. Schülerinnen und Schüler in Teilzeit-Berufsschulen unterrichtet. Während sich die Zahl dieser Schüler in den westlichen Bundesländern gegenüber dem letzten Schuljahr um 2,2% erhöhte, sank sie in den östlichen Bundesländern um 4,1%. Berufsfachschulen wurden bundesweit von 511 300 Schülerinnen und Schülern besucht. Im früheren Bundesgebiet ohne Berlin ging die Zahl dieser Schüler um 1,6%, in den neuen Ländern und Berlin sogar um 10,8% zurück. In Fachoberschulen, Fachgymnasien und Berufsoberschulen/Technischen Oberschulen lernen in Deutschland 308 800 Schülerinnen und Schüler. In den westlichen Bundesländern verzeichnen diese beruflichen Schularten, die eine Hochschulzugangsberechtigung vermitteln, eine Zunahme der Schülerzahlen um 5,3%, in den östlichen Bundesländern dagegen einen Rückgang von 9,6%.

Lediglich bei den Fachschulen nimmt die Zahl der Schülerinnen und Schüler in den neuen Ländern und Berlin (+8,2%) stärker zu als im früheren Bundesgebiet ohne Berlin (+3,8%). Bundesweit absolvieren 152 200 Schülerinnen und Schüler eine berufliche Ausbildung an Fachschulen.

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

### Studienjahr 2008

Im Studienjahr 2008 (Sommersemester 2008 und Wintersemester 2008/2009) haben sich rund 386 500 Studienanfängerinnen und -anfänger an den deutschen Hochschulen eingeschrieben und damit so viele wie nie zuvor. Die bisherige Höchstmarke aus dem Studienjahr 2003 wurde damit noch einmal um 9 000 Erstimmatrikulierte (+2,4%) übertroffen. Während bei den Frauen der damalige Spitzenwert von 181 800 Studienanfängerinnen um 5,8% auf rund 192 300 Studienanfängerinnen stieg, verfehlten ihre Kommilitonen den Höchstwert von 2003 um 0,7% (2008: knapp 194 300 Studienanfänger).

Im Vergleich zum Studienjahr 2003 verzeichneten die Fachhochschulen ohne Verwaltungsfachhochschulen einen Anstieg der Zahl der Erstimmatrikulierten um 21,5% auf 133 700 Studienanfängerinnen und -anfänger. Bei den wissenschaftlichen Hochschulen wurde der Höchststand von 2003 nicht erreicht. Hier begannen 238 100 Studierende ein Studium, das sind 13 500 oder 5,4% weniger als 2003.

Auch in den stark besetzten Fächergruppen gab es im Vergleich zum Studienjahr 2003 unterschiedliche Entwicklungen. In der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften begannen 75 800 Studierende ein Studium, ein Zuwachs von 9,2%. Auch die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften konnten mit 132 700 Studienanfängerinnen und -anfängern 6,2% mehr Erstimmatrikulierte verzeichnen. Da-

gegen wurden in den Fächergruppen Mathematik und Naturwissenschaften mit 64 900 (- 4,8 %) und Sprach- und Kulturwissenschaften mit 68 000 Erstimmatrikulierten (- 11,5 %) die Anfängerzahlen von 2003 nicht erreicht.

Detaillierte Ergebnisse bietet die Fachserie 11 „Bildung und Kultur“, Reihe 4.1 „Studierende an Hochschulen – Vorbericht –“, die im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes kostenlos abzurufen ist ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)).

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

## Schwangerschaftsabbrüche im Jahr 2008

Im Jahr 2008 wurden rund 114 500 Schwangerschaftsabbrüche in Deutschland gemeldet, 2,0 % oder 2 400 weniger als 2007.

Knapp drei Viertel (73 %) der Frauen, die 2008 Schwangerschaftsabbrüche durchführen ließen, waren zwischen 18 und 34 Jahren alt, 15 % zwischen 35 und 39 Jahren. Knapp 8 % der Frauen waren 40 Jahre und älter. Die unter 18-Jährigen hatten einen Anteil von knapp 5 %. Ihre Anzahl ging im Vergleich zum Jahr 2007 um 800 auf rund 5 300 zurück. 41 % der Schwangeren hatten vor dem Eingriff noch keine Lebendgeburt.

Über 97 % der gemeldeten Schwangerschaftsabbrüche wurden nach der Beratungsregelung vorgenommen. Medizinische und kriminologische Indikationen waren in weniger als 3 % der Fälle die Begründung für den Abbruch. Die meisten Schwangerschaftsabbrüche (74 %) wurden mit der Absaugmethode (Vakuumaspiration) durchgeführt. Bei 12 % der Schwangerschaftsabbrüche wurde das Mittel Mifegyne® verwendet.

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

Im vierten Quartal 2008 wurden rund 26 700 Schwangerschaftsabbrüche gemeldet, das waren rund 6 % weniger als im vierten Quartal 2007.

Ergebnisse nach Bundesländern sind im Internet unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de) abrufbar. Viele weitere gesundheitsbezogene Daten finden sich auch unter der Adresse [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de).

Weitere Auskünfte erteilt  
Hans-Jürgen Heilmann, Telefon 06 11 / 75 81 54,  
E-Mail: [schwangerschaftsabbrueche@destatis.de](mailto:schwangerschaftsabbrueche@destatis.de).

## Krankheitskosten 2006

Nach Ergebnissen der Krankheitskostenrechnung des Statistischen Bundesamtes sind die Krankheitskosten von psy-

chischen und Verhaltensstörungen im deutschen Gesundheitswesen im Jahr 2006 auf 26,7 Mrd. Euro gestiegen. Die Kosten durch diese Erkrankungen lagen damit um 3,3 Mrd. Euro höher als bei ihrer erstmaligen Berechnung im Jahr 2002 – verglichen mit den Kosten für alle anderen Krankheitsarten war das der höchste Anstieg in diesem Zeitraum. Zu den Krankheitskosten zählen in der amtlichen Statistik sämtliche Gesundheitsausgaben für medizinische Heilbehandlungen und für Präventions-, Rehabilitations- oder Pflegemaßnahmen.

Insgesamt haben sich die Krankheitskosten im genannten Zeitraum um 17,2 Mrd. Euro auf 236 Mrd. Euro erhöht. Psychische und Verhaltensstörungen zählten dabei zu den besonders kostenintensiven Erkrankungen: Ihr Anteil an den Gesamtkosten des Jahres 2006 lag bei 11,3 %. Noch höher waren zu diesem Zeitpunkt lediglich die Kosten durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit 35,2 Mrd. Euro (14,9 %) und durch Krankheiten des Verdauungssystems (einschl. Zahnbehandlungen und Zahnersatz) mit 32,7 Mrd. Euro (13,8 %).

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

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

## Elterngeld

Die Statistik zu den im Jahr 2008 beendeten Elterngeldbezügen erlaubt erstmals einen Vergleich der Anspruchshöhe im ersten und letzten Bezugsmonat. Bei knapp 87 % aller Eltern, die deutschlandweit Elterngeld erhalten, verändert sich danach der bewilligte Elterngeldbetrag vom ersten zum letzten Bezugsmonat nicht. Unverändert bleibt die Anspruchshöhe bei nahezu 86 % der Mütter, bei den Vätern trifft dies für 91 % zu.

Bei rund 13 % der Beziehenden verringerte sich der bewilligte Elterngeldbetrag zwischen dem ersten und letzten Bezugsmonat. Dies traf in höherem Maße bei Müttern als bei Vätern zu. Während nur jeder zwanzigste Vater (5 %) im letzten Bezugsmonat weniger Elterngeld erhielt als im ersten Monat, war dies bei jeder siebten Mutter der Fall (14 %). Bei rund einem Prozent aller Berechtigten war der Anspruch im letzten Monat höher als im ersten Bezugsmonat.

Ursache für einen geringeren Elterngeldanspruch im letzten Bezugsmonat können zum Beispiel die Aufnahme einer Teilzeiterwerbstätigkeit während des Elterngeldbezugs oder der Wegfall des Geschwisterbonus sein. Ein wegfallender Geschwisterbonus verringerte das Elterngeld bei den im Jahr 2008 beendeten Leistungsbezügen bei 10 % der Mütter und bei 3 % der Väter. Einen Geschwisterbonus erhalten Eltern, wenn in der Familie ein Geschwisterkind unter drei Jahren oder zwei Geschwisterkinder unter sechs Jahren leben. Er beträgt 10 % des Elterngeldbetrags, minde-

stens jedoch 75 Euro. Erreicht eines der Geschwisterkinder während der Bezugszeit von Elterngeld die genannte Altersgrenze, fällt der Geschwisterbonus weg. Bei 4 % der Mütter und 2 % der Väter waren andere Gründe, wie zum Beispiel die Aufnahme einer Teilzeiterwerbstätigkeit, für die Verringerung des Elterngeldanspruchs maßgebend.

Insgesamt endete im Jahr 2008 für rund 757 000 Mütter und Väter der Elterngeldbezug. Der Großteil dieser Beendigungen (88 % bzw. 663 000 Leistungsbezüge) bezieht sich auf im Jahr 2007 geborene Kinder. Mit der Umstellung der statistischen Erhebung von der sogenannten Antragsstatistik auf beendete Leistungsbezüge ab 2008 ist ein Perspektivwechsel verbunden. Mit den beendeten Leistungsbezügen steht die rückwirkende Betrachtung der Situation des Elterngeldbezugs mit Aussagen über die tatsächliche Inanspruchnahme im Vordergrund.

Differenzierte Ergebnisse der Elterngeldstatistik für 2008 sind im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes abzurufen ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)).

Weitere Auskünfte erteilt  
Annica Böttcher, Telefon 06 11 / 75 81 67,  
E-Mail: [jugendhilfe@destatis.de](mailto:jugendhilfe@destatis.de).

### Umsatzsteuerstatistik 2007

Im Jahr 2007 erzielten 449 Unternehmen in Deutschland Umsätze von mindestens einer Milliarde Euro, 30 Unternehmen mehr als im Jahr 2006. Diese Umsatzmilliardäre kamen zusammen auf einen Umsatz von 1 664 Mrd. Euro, dies entspricht fast einem Drittel (32,3 %) der Gesamtumsätze aller steuerpflichtigen Unternehmen.

Insgesamt gaben im Jahr 2007 über 3 Mill. Unternehmen in Deutschland Umsatzsteuer-Voranmeldungen ab. Gegenüber 2006 stieg damit die Zahl der erfassten Unternehmen um 41 000 Steuerpflichtige oder 1,3 %. Der Wert der Lieferungen und Leistungen (Umsatz) aller Unternehmen erreichte 5 148 Mrd. Euro, das war ein Plus von 218 Mrd. Euro (+ 4,4 %) im Vergleich zum Jahr 2006. Aus den im Jahr 2007 abgeführten Umsatzsteuer-Vorauszahlungen erzielte der Staat Einnahmen in Höhe von 126 Mrd. Euro (+ 9,9 %). Dieser deutliche Anstieg beruht vor allem auf der zum 1. Januar 2007 in Kraft getretenen Anhebung des vollen Umsatzsteuersatzes von 16 auf 19 %. Nicht erfasst werden in der Umsatzsteuerstatistik unter anderem Unternehmen mit einem Jahresumsatz bis 17 500 Euro und solche, die vorwiegend steuerfreie Umsätze tätigen.

2,2 Mill. Unternehmen (70 %) waren 2007 Einzelunternehmen, diese erbrachten 10 % aller Umsätze. 458 000 oder 15 % der Unternehmen wurden in der Rechtsform einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung betrieben, diese meldeten 36 % der Gesamtumsätze. Nur 0,2 % der umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen wurden als Aktiengesellschaft geführt, auf sie entfielen im Jahr 2007 allerdings 19 % aller Umsätze.

Die höchsten Umsätze erzielten die 272 000 Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe mit zusammen 1 866 Mrd. Euro und die 700 000 Handelsunternehmen mit 1 612 Mrd. Euro.

Mit deutlichem Abstand folgte mit einem Umsatz von 613 Mrd. Euro der Bereich Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, der mit 905 000 Unternehmen die höchste Zahl der Steuerpflichtigen aufwies.

Detaillierte Angaben über die steuerpflichtigen Unternehmen und deren Umsätze nach einzelnen Wirtschaftszweigen sind über unseren Publikationsservice kostenlos erhältlich ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)).

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

### Private Nutzung von Internet-Radio oder Internet-Fernsehen

14,2 Mill. Menschen in Deutschland haben im ersten Vierteljahr 2008 zu privaten Zwecken über das Internet Radio gehört oder ferngesehen. Im Vergleich zum gleichen Zeitraum des Vorjahres (10,3 Mill. Personen) ist das ein Zuwachs von rund 38 %. 19 % aller Personen ab zehn Jahren nutzten somit im ersten Vierteljahr 2008 das Internet für Radio und Fernsehen. Im Vorjahreszeitraum hatte dieser Anteil noch bei 14 % gelegen.

Vor allem bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen ist Radiohören und Fernsehen über Internet sehr verbreitet. Über 39 % der 16- bis 24-Jährigen machten von dieser Möglichkeit Gebrauch. In der Altersgruppe der 10- bis 15-Jährigen nutzte knapp jeder Vierte (24 %) das Internet für solche Zwecke, bei den 25- bis 44-Jährigen waren es 28 %. Von den Personen ab 45 Jahren wird das Angebot dagegen weniger in Anspruch genommen. Nur 13 % der 45- bis 64-Jährigen hörten über das Internet Radio oder sahen darüber fern. Bei den Personen ab 65 Jahren lag der Anteil sogar nur bei 3 %.

Auch Männer und Frauen nutzen Radio und Fernsehen über das Internet in unterschiedlichem Maße. Im ersten Vierteljahr 2008 hörten bzw. sahen 26 % der Männer über dieses Medium Radio oder fern. Im Vergleich dazu nahmen nur 13 % der Frauen diese Möglichkeit wahr.

Detaillierte Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Fachserie 15 „Wirtschaftsrechnungen“, Reihe 4 „Private Haushalte in der Informationsgesellschaft – Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) 2008“, die im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes kostenlos heruntergeladen werden kann ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)).

Weitere Auskünfte erteilt der  
Auskunftsdiens Wirtschaftrechnungen und Zeitbudgets,  
Telefon 06 11 / 75 88 80,  
E-Mail: [private-haushalte@destatis.de](mailto:private-haushalte@destatis.de).

### Bruttoverdienste 2008

Nach ersten Ergebnissen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen sind die durchschnittlichen Bruttoverdienste aller Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Deutsch-

land im Jahr 2008 um 2,3 % auf 27 754 Euro gestiegen. Der Anstieg der Verdienste lag damit leicht unter der Teuerungsrate von 2,6 %.

Nach Berechnungen der Deutschen Bundesbank erhöhten sich die Tariflöhne 2008 um 2,8%. Die Lohndrift, die Differenz zwischen der Entwicklung der effektiv gezahlten und den tariflich vereinbarten Verdiensten, betrug – 0,5 Prozentpunkte. Hauptverantwortlich für diese negative Lohndrift waren der massive Abbau von Überstunden sowie die Ausweitung der Kurzarbeit im vierten Quartal 2008. Der Abbau von Überstunden trägt durch die damit einhergehenden gedämpften Effektivverdienste zu einer negativen Lohndrift bei. Gleiches gilt für die Ausweitung der Kurzarbeit, da die Zahlung von Kurzarbeitergeld in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nicht den Löhnen und Gehältern zugerechnet, sondern als soziale Transferzahlung nachgewiesen wird. Der eingetretene Verlust bei den Bruttoentgelten wird jedoch durch die Zahlung von Kurzarbeitergeld weitgehend kompensiert, sodass neben den Arbeitsplätzen auch die Kaufkraft der Arbeitnehmer generell erhalten bleibt.

Bei der Ermittlung der gesamtwirtschaftlichen Durchschnittsverdienste (Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer) der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen werden alle Arbeitnehmergruppen einbezogen – auch Beschäftigte in Arbeitsgelegenheiten, geringfügig Beschäftigte ebenso wie leitende Angestellte, Vorstandsmitglieder oder Beamte. Ferner werden alle für geleistete Arbeit empfangenen Entgelte und geldwerten Leistungen, zum Beispiel auch Weihnachts- und Urlaubsgeld, Zulagen oder Prämien, berücksichtigt. Die Sozialbeiträge der Arbeitgeber sind dagegen nicht eingeschlossen.

Weitere Auskünfte erteilt  
 Franz-Josef Steimer, Telefon 06 11 / 75 25 46,  
 E-Mail: [vgr-arbeitnehmerentgelte@destatis.de](mailto:vgr-arbeitnehmerentgelte@destatis.de).

## Abwasserpreise 2007

Die Abwasserrechnung im Jahr 2007 belief sich für einen Zwei-Personen-Haushalt mit einem Wasserverbrauch von 80 Kubikmetern im Bundesdurchschnitt auf 229,50 Euro. Gegenüber 2006 war dies eine Kostensteigerung um 4,33 Euro oder 1,9%.

Die Abwasserrechnung enthält neben dem Abwasserentgelt, das sich am verbrauchten Trinkwasser orientiert, auch eine Grundgebühr sowie ein flächenbezogenes Entgelt für Niederschlagswasser. Die Höhe des Niederschlagswasserentgelts bemisst sich nach der versiegelten Fläche, die in der Modellrechnung mit 80 Quadratmetern angesetzt wurde.

Für den Verbrauch eines Kubikmeters Wassers zahlten deutsche Haushalte im Jahr 2007 ein durchschnittliches Abwasserentgelt von 2,29 Euro. Die durchschnittliche jährliche Grundgebühr kostete 13,15 Euro. Das Niederschlagswasserentgelt lag im Jahr 2007 im bundesweiten Durchschnitt bei 0,41 Euro je Quadratmeter versiegelter oder sonstiger Fläche.

Dies sind Ergebnisse einer neuen Statistik über Abwasserpreise in Deutschland, die erstmals für die Jahre 2005 bis

2007 durchgeführt wurde. Die Erhebung bezieht Angaben aus allen Gemeinden in Deutschland ein. Erfasst wurden nur Preise für haushaltsübliche Abwassermengen. Einmalzahlungen, die beispielsweise bei einem Neuanschluss anfallen, wurden nicht berücksichtigt. Für die Berechnung der Durchschnittswerte auf Bundes-, Landes- und Kreisebene wurden die Preise mit der jeweiligen Einwohnerzahl gewichtet. Die regionalen Ergebnisse weichen teilweise erheblich vom Bundesdurchschnitt ab. Neben topografischen und geologischen Verhältnissen beeinflussen zum Beispiel die Siedlungsstruktur, die gewählte Bezugsfläche für das Niederschlagswasserentgelt und die Erneuerungsrate der Abwasserneetze die Preise für die Abwasserentsorgung.

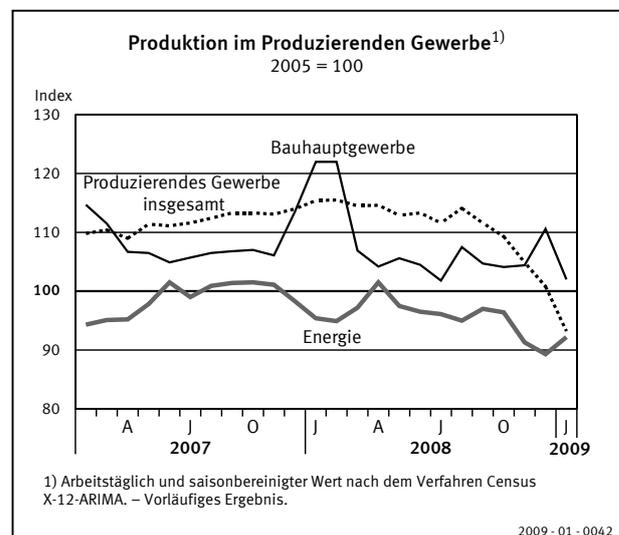
Ergebnisse nach Bundesländern und zusätzliche Hintergrundinformationen finden sich auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de).

Weitere Auskünfte erteilt  
 Hans Lamp, Telefon 06 11 / 75 82 15,  
 E-Mail: [wasser@destatis.de](mailto:wasser@destatis.de).

## Weitere wichtige Monatszahlen

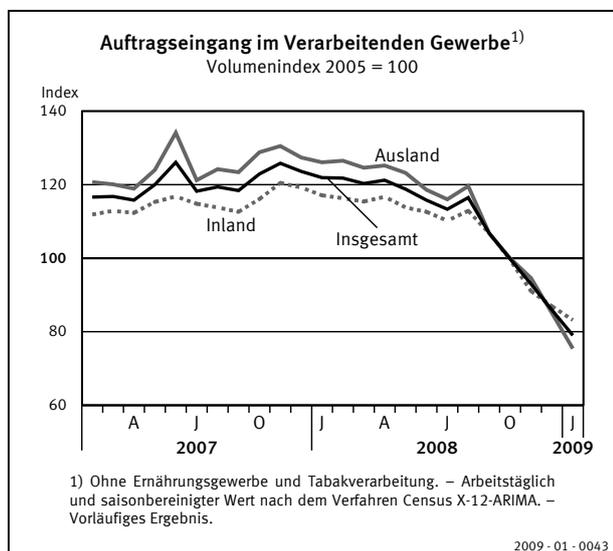
### Produzierendes Gewerbe

Mit Berichtsmonat Januar 2009 hat das Statistische Bundesamt den monatlichen Produktions- und den Auftragseingangsindex von der bislang geltenden Basis 2000 = 100 auf das neue Basisjahr 2005 umgestellt. Darüber hinaus werden die Reihen nach der neuen Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008) ausgewiesen. Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten, erfolgte eine Rückrechnung der Ergebnisse bis Januar 1991. Weiterführende Informationen sind dem Aufsatz „Umstellung der Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe auf Basis 2005“ in diesem Heft, S. 223 ff., zu entnehmen oder auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes (<http://www.destatis.de>) zu finden.



Die *Erzeugung* im Produzierenden Gewerbe ist im Januar 2009 vorläufigen Angaben zufolge (Quellen: Statistisches Bundesamt, Deutsche Bundesbank) preis- und saisonbereinigt (Verfahren Census X-12-ARIMA) außerordentlich kräftig um 7,5% zurückgegangen. Bereits im Vormonat hatte sie aufwärts revidiert um 3,9% abgenommen. Sowohl die Industrieproduktion als auch die Erzeugung im Bauhauptgewerbe verbuchten deutliche Produktionseinbußen von 8,4 bzw. 7,8%. Innerhalb der industriellen Hauptgruppen kam es bei den Vorleistungs- und Investitionsgüterproduzenten zu starken Rückgängen von 8,1 bzw. 12,3%. Die Konsumgüterproduzenten verringerten ihren Ausstoß leicht um 0,4%.

Die *Auftragseingänge* in der Industrie sind vorläufigen Angaben zufolge im Januar 2009 weiter deutlich um preis- und saisonbereinigt 8,0% zurückgegangen, nach abwärts revidierten -7,6% im Vormonat. Der Umfang an Großaufträgen war für einen Januar überdurchschnittlich. Die schwache Entwicklung war vor allem auf den Rückgang der Bestellungen aus dem Ausland um 11,4% und hier insbesondere aus der Nicht-Eurozone (-18,2%) zurückzuführen. Die Nachfrage aus den Ländern der Eurozone verringerte sich um 1,2%. Die Inlandsbestellungen gingen zuletzt um 4,3% zurück. In allen industriellen Hauptgruppen schwächten sich die Auftragseingänge deutlich ab. Den stärksten Rückgang verbuchten dabei die Hersteller von Investitionsgütern mit -9,1%. Bei den Vorleistungs- und den Konsumgüterproduzenten ging das Ordervolumen um 6,8 bzw. 6,7% zurück.

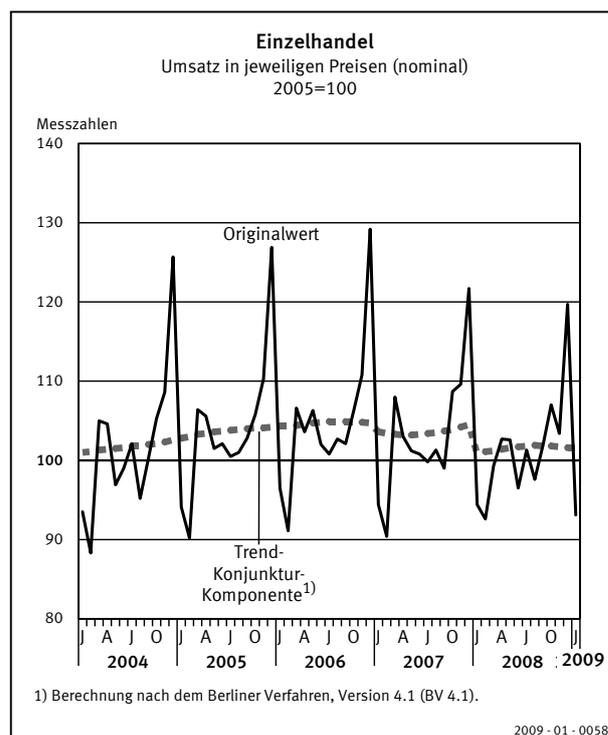


## Einzelhandel

Der Einzelhandel in Deutschland setzte im *Januar 2009* nominal und real 1,4% weniger um als im Januar 2008. Beide Monate hatten jeweils 26 Verkaufstage.

Im Vergleich zum Dezember 2008 sank der Umsatz im Einzelhandel unter Berücksichtigung von Saison- und Kalendereffekten nominal um 0,7% und real um 0,9%.

Der Einzelhandel mit Lebensmitteln, Getränken und Tabakwaren setzte im Januar 2009 nominal 1,4% und real 2,5% weniger um als im Januar 2008. Bei den Supermärkten, SB-Warenhäusern und Verbrauchermärkten wurde ebenfalls nominal 1,4% und real 2,5% weniger umgesetzt. Beim Facheinzelhandel mit Lebensmitteln lagen die Umsätze nominal um 1,3% und real um 3,5% niedriger als im Vorjahresmonat.

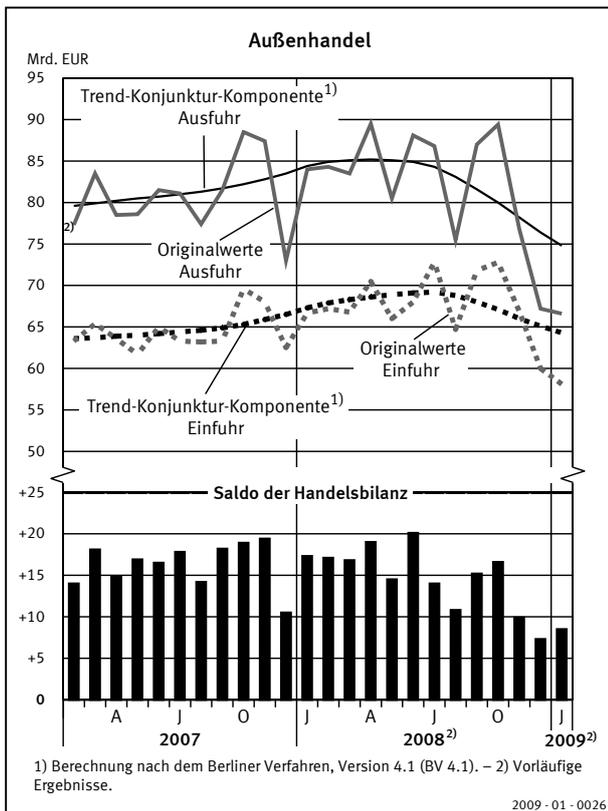


Auch im Einzelhandel mit Nicht-Lebensmitteln wurde im Berichtsmonat nominal und real weniger als im Januar 2008 umgesetzt (nominal -0,8%, real -0,6%). Nur der Einzelhandel mit kosmetischen, pharmazeutischen und medizinischen Erzeugnissen erzielte eine nominale Umsatzsteigerung (+1,6%), real gab es allerdings ein Umsatzminus von 0,7%. Dagegen verzeichnete der Einzelhandel mit Einrichtungsgegenständen, Haushaltsgeräten und Baubedarf real einen leichten Umsatzzuwachs (+0,6%), nominal aber Umsatzeinbußen (-0,3%).

## Außenhandel

Der deutsche Außenhandel entwickelte sich im *Januar 2009* gegenüber dem Vorjahresmonat deutlich zurück. Die deutschen Ausfuhren sanken um 20,7% auf 66,6 Mrd. Euro, die deutschen Einfuhren um 12,9% auf 58,1 Mrd. Euro. Im gleichen Zeitraum lag der Index der Einfuhrpreise um 5,4% unter dem Vorjahresstand. Dies war der stärkste Rückgang gegenüber dem Vorjahresmonat seit Februar 1999 (-6,1%). Auch ohne Berücksichtigung von Erdöl und Mineralölprodukten sank der Einfuhrpreisindex gegenüber Januar 2008, und zwar um 0,3%. Der Index der Ausfuhrpreise lag im Januar 2009 um 0,9% unter dem von Januar 2008.

Der Preisrückgang gegenüber Januar 2008 ist insbesondere auf die gesunkenen Preise für importierte Energieträger (-22,5%) zurückzuführen. Die Preise für Rohöl sanken im Vorjahresvergleich um 46,0%. Gegenüber Dezember 2008 stiegen sie um 2,1%. Mineralölzerzeugnisse verbilligten sich im Vorjahresvergleich um 39,6%, verteuerten sich aber gegenüber dem Vormonat um 10,6%. Weiterhin erheblich teurer als im Vorjahresmonat war dagegen Erdgas mit einem Plus von 27,8%, auch wenn es gegenüber dem Vormonat um 7,7% günstiger importiert wurde.



Der Außenhandelsbilanzüberschuss verringerte sich im Januar 2009 gegenüber dem Vorjahresmonat um 8,8 Mrd. Euro auf 8,5 Mrd. Euro. Zusammen mit den Ergebnissen der Dienstleistungsbilanz (-1,5 Mrd. Euro), der Bilanz der Erwerbs- und Vermögenseinkommen (+2,8 Mrd. Euro), der Bilanz der laufenden Übertragungen (-4,3 Mrd. Euro) und der Bilanz der Ergänzungen zum Außenhandel (-1,2 Mrd. Euro) ergab der Leistungsbilanzsaldo im Januar 2009 nach vorläufigen Berechnungen der Deutschen Bundesbank 4,2 Mrd. Euro. Der Überschuss der Leistungsbilanz betrug im Vorjahresmonat 15,6 Mrd. Euro.

Gegenüber Dezember 2008 sanken die Ausfuhren aus Deutschland im Januar 2009 nominal um 0,9% und die Einfuhren nach Deutschland um 3,0%. Die kalender- und saisonbereinigten Werte verzeichneten im Vormonatsvergleich einen Rückgang von 4,4% bei den Ausfuhren und von 0,8% bei den Einfuhren. Im gleichen Zeitraum sank der Ausfuhrpreisindex um 0,2%. [u](#)



Dr. Norbert R ath

# Rezessionen in historischer Betrachtung

*Die aktuelle globale Finanz- und Wirtschaftskrise, die sich im Verlauf des Jahres 2008 auch immer deutlicher in den Zahlen der amtlichen Statistik niedergeschlagen hat, lenkt wie von selbst den Blick auf historische Zeitreihen und die Frage, ob es einen derart starken Rückgang des Bruttoinlandsprodukts schon einmal gegeben hat.*

*Der vorliegende Beitrag befasst sich deshalb mit den aus der Vergangenheit bekannten wirtschaftlichen Rezessionsphasen in Deutschland, vor allem mit der wirtschaftlichen Entwicklung in der Nachkriegszeit ab 1950, ergänzend aber auch mit Entwicklungen vor dem Zweiten Weltkrieg. Untersucht wird dabei insbesondere auch die Frage, ob die Ergebnisse miteinander vergleichbar sind.*

*In diesem Zusammenhang wird vor allem das Konzept des fixen Preisbasisjahres kritisch hinterfragt. In der Vergangenheit wurde das Preisbasisjahr in den Revisionen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nur in mehrj hrlichen Abständen aktualisiert. Gerade die Beschäftigung mit dem historischen Datenmaterial macht nochmals deutlich, dass der vor einigen Jahren vollzogene Methodenwechsel von der Festpreisbasis hin zu einer variablen Vorjahrespreisbasis die Stabilität der preisbereinigten Ergebnisse wesentlich verbessert hat. Aufgrund der Revisionspolitik der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, bei der stets die Vergleichbarkeit langer Zeitreihen einen hohen Stellenwert hatte, kann insgesamt aber von einer hinreichenden Vergleichbarkeit der makroökonomischen Ergebnisse – und hier insbesondere der Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts – ausgegangen werden.*

## Vorbemerkung

Im Zuge der aktuellen weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise ist das Interesse an wirtschaftshistorischen Vergleichen und weit zurückreichenden statistischen Zeitreihen erheblich gestiegen. Im Auskunftsdienst der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen sind in der letzten Zeit vermehrt Anfragen nach langen Zeitreihen für das Bruttoinlandsprodukt und andere volkswirtschaftliche Aggregate festzustellen. Aus diesem Grunde soll mit dem vorliegenden Beitrag kurz auf wirtschaftliche Rezessionsphasen in Deutschland eingegangen und auf das zugrunde liegende Datenmaterial hingewiesen werden. Die nachgewiesenen Ergebnisse beschränken sich im Wesentlichen auf den Zeitraum ab 1950, ergänzend wird aber auch auf Datenquellen für die Vorkriegszeit verwiesen. Dieser Kurzbeitrag kann natürlich keine fundierte wirtschaftshistorische Analyse ersetzen und ist insofern nur als begrenzter Beitrag zur aktuellen Diskussion zu verstehen.<sup>1)</sup>

## 1 Die Wirtschaftsentwicklung in Deutschland seit 1950

Die langfristige Wirtschaftsentwicklung in Deutschland wird üblicherweise mithilfe der Zeitreihe des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts dargestellt. Die Ergebnisse für die Jahre ab 1950 enthält Tabelle 1; in Schaubild 1 sind die Veränderungsraten des Bruttoinlandsprodukts dargestellt. Nach dieser Betrachtung hat es in der Nachkriegsgeschichte der

<sup>1)</sup> Siehe z. B. Abelshauser, W.: „Deutsche Wirtschaftsgeschichte seit 1945“, Schriftenreihe der Bundeszentrale für politische Bildung, Band 460, Bonn 2004.

Tabelle 1: Bruttoinlandsprodukt in Deutschland seit 1950<sup>1)</sup>

Jahr	Bruttoinlandsprodukt			
	in jeweiligen Preisen		preisbereinigt	
	Mrd. EUR	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %	Maßeinheit <sup>2)</sup>	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %
Früheres Bundesgebiet ohne Saarland und Berlin (West)				
1950	49,69	–	218,17	–
1951	61,00	+22,8	239,34	+9,7
1952	69,75	+14,3	261,68	+9,3
1953	74,92	+7,4	284,99	+8,9
1954	80,41	+7,3	307,13	+7,8
1955	91,89	+14,3	344,30	+12,1
1956	101,58	+10,5	370,89	+7,7
1957	110,72	+9,0	393,39	+6,1
1958	118,95	+7,4	410,93	+4,5
1959	130,31	+9,6	443,24	+7,9
1960	146,04	+12,1	481,38	+8,6
Früheres Bundesgebiet				
1960	154,77	–	511,29	–
1961	169,60	+9,6	534,96	+4,6
1962	184,46	+8,8	559,92	+4,7
1963	195,50	+6,0	575,66	+2,8
1964	214,83	+9,9	614,01	+6,7
1965	234,77	+9,3	646,89	+5,4
1966	249,63	+6,3	664,94	+2,8
1967	252,76	+1,3	662,89	–0,3
1968	272,66	+7,9	699,04	+5,5
1969	305,22	+11,9	751,19	+7,5
1970	345,28	+13,1	789,03	+5,0
Früheres Bundesgebiet (Ergebnisse der VGR-Revision 2005)				
1970	360,60	–	56,82	–
1971	400,24	+11,0	58,60	+3,1
1972	436,37	+9,0	61,12	+4,3
1973	486,02	+11,4	64,04	+4,8
1974	526,02	+8,2	64,61	+0,9
1975	551,01	+4,8	64,05	–0,9
1976	597,40	+8,4	67,22	+4,9
1977	636,54	+6,6	69,47	+3,3
1978	678,94	+6,7	71,56	+3,0
1979	737,37	+8,6	74,53	+4,2
1980	788,52	+6,9	75,58	+1,4
1981	825,79	+4,7	75,98	+0,5
1982	860,21	+4,2	75,68	–0,4
1983	898,27	+4,4	76,87	+1,6
1984	942,00	+4,9	79,04	+2,8
1985	984,41	+4,5	80,88	+2,3
1986	1037,13	+5,4	82,73	+2,3
1987	1065,13	+2,7	83,89	+1,4
1988	1123,29	+5,5	87,00	+3,7
1989	1200,66	+6,9	90,39	+3,9
1990	1306,68	+8,8	95,14	+5,3
1991	1415,80	+8,4	100,00	+5,1
Deutschland				
1991	1534,60	–	85,36	–
1992	1646,62	+7,3	87,26	+2,2
1993	1694,37	+2,9	86,56	–0,8
1994	1780,78	+5,1	88,86	+2,7
1995	1848,45	+3,8	90,54	+1,9
1996	1876,18	+1,5	91,44	+1,0
1997	1915,58	+2,1	93,09	+1,8
1998	1965,38	+2,6	94,98	+2,0
1999	2012,00	+2,4	96,89	+2,0
2000	2062,50	+2,5	100,00	+3,2
2001	2113,16	+2,5	101,24	+1,2
2002	2143,18	+1,4	101,24	+0,0
2003	2163,80	+1,0	101,02	–0,2
2004	2210,90	+2,2	102,24	+1,2
2005	2243,20	+1,5	103,03	+0,8
2006	2321,50	+3,5	106,08	+3,0
2007	2422,90	+4,4	108,69	+2,5
2008	2489,40	+2,7	110,08	+1,3

1) Die Ergebnisse bis 1970 unterscheiden sich konzeptionell von den Ergebnissen nach 1970. – 2) Die Ergebnisse von 1950 bis erste Angabe 1970 (früheres Bundesgebiet) sind in Preisen von 1991 berechnet (in Mrd. Euro). – Die Ergebnisse von 1970 bis 1991 (früheres Bundesgebiet) sowie die Angaben ab 1991 (Deutschland) werden in Vorjahrespreisen berechnet und als Kettenindex nachgewiesen, und zwar mit dem Referenzjahr 1991 = 100 (früheres Bundesgebiet) bzw. 2000 = 100 (Deutschland).

Bundesrepublik fünf Rezessionen gegeben, hier vereinfachend identifiziert an negativen jährlichen Veränderungs-raten des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts.<sup>2)</sup> Mit der ersten Rezession im Jahr 1967 endete das deutsche „Wirtschaftswunder“ und eine Zeit ungebrochener Hochkonjunktur seit 1950. Die Phase des Wiederaufbaus war abgeschlossen und in der Folge verlangsamte sich das Wachstum der Wirtschaft. Auf politischer Ebene kam es zum Rücktritt der Regierung Erhard und in der Folge zur ersten Großen Koalition. Unterteilt man den Zeitraum seit 1950 in Zehnjahresabschnitte, so betrug in der ersten Dekade (1950 bis 1960) das jahresdurchschnittliche Wachstum 8,2%, in der zweiten Dekade (1960 bis 1970) dann 4,4%, im folgenden Zeitraum (1970 bis 1980) 2,9% und im Zeitabschnitt 1980 bis 1991 nur noch 2,6%. In den ersten zehn Jahren nach der deutschen Vereinigung (1991 bis 2001) lag das jahresdurchschnittliche Wirtschaftswachstum bei 1,7% und im Gesamtzeitraum seit der deutschen Vereinigung (von 1991 bis 2008) bei 1,5%.

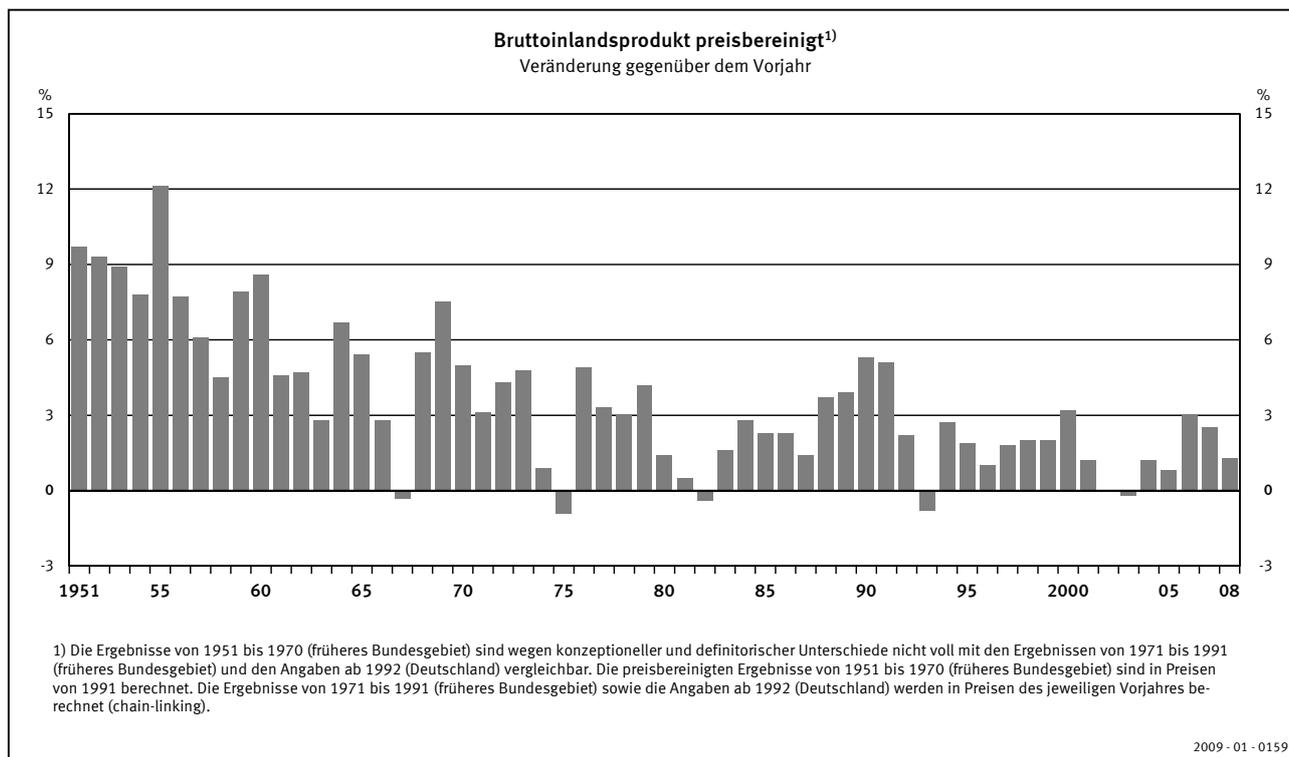
Die Phase des Aufschwungs Anfang der 1970er-Jahre nahm mit dem ersten weltweiten Ölpreisschock im Herbst 1973 ein jähes Ende und führte für das Jahr 1975 mit zu dem bisher am stärksten ausgeprägten Rückgang des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts in der Nachkriegszeit (–0,9% gegenüber dem Vorjahr). Durch das Lieferembargo der Organisation erdölexportierender Länder (OPEC) hatte sich der Ölpreis im Herbst 1973 in wenigen Monaten vervierfacht. Die zweite Ölkrise wurde durch die Islamische Revolution im Iran und den ersten Iran-Irak-Krieg 1980 ausgelöst, was sich schließlich im Gesamtjahr 1982 in einem Rückgang des realen Bruttoinlandsprodukts niederschlug (–0,4%). Auf politischer Ebene kam es in Deutschland zum Regierungswechsel und zur Ablösung von Bundeskanzler Helmut Schmidt durch seinen Nachfolger Dr. Helmut Kohl. Die nächste Rezession in Deutschland kam nach dem Boom durch die deutsche Vereinigung im Jahr 1993 zustande (Rückgang des Bruttoinlandsprodukts um 0,8%). Allerdings war auch hier wieder eine massive Erhöhung des Ölpreises im Jahr 1990 infolge des ersten Golfkrieges vorausgegangen, der die Weltwirtschaft bereits in einen globalen Wirtschaftsabschwung gedrängt hatte. Dieser kam in Deutschland durch die Sondersituation der deutschen Vereinigung erst verzögert zum Durchbruch.

Eine weitere Rezession in Deutschland zeigt sich im negativen Wirtschaftswachstum im Jahr 2003 (–0,2%). Als Hintergründe sind hier zu nennen das Platzen der sogenannten Internetblase nach dem Höhenflug der Technologie-Aktien Ende der 1990er-Jahre, ferner die Reaktionen nach den Terroranschlägen vom 11. September 2001 in den Vereinigten Staaten, die auch wieder zu einer Ölpreisexplosion führten. Bei allen Wirtschaftskrisen der vergangenen Jahre drängt sich der Eindruck auf, dass diese eng mit den weltweiten Ölpreisschocks verbunden waren.<sup>3)</sup> Auch im Vorfeld

2) Auf eine präzisere Fassung des Rezessionsbegriffs, die insbesondere bei unterjährlicher (monatlicher oder vierteljährlicher) Betrachtung notwendig ist, wird an dieser Stelle verzichtet. Siehe hierzu z. B. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: „Die Finanzkrise meistern – Wachstumskräfte stärken“, Jahresgutachten 2008/09, Ziffer 134 ff.

3) Einen aktuellen Überblick zu empirischen Untersuchungen zum Ölpreis gibt Gronwald, M.: „Zur empirischen Analyse des Ölpreises – ein Überblick über aktuelle Forschungsergebnisse“ in ifo Schnelldienst 1/2009, S. 16 ff. Siehe ferner Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: „Widerstreitende Interessen – ungenutzte Chancen“, Jahresgutachten 2006/07, Ziffer 105 ff.

Schaubild 1



der aktuellen Wirtschaftskrise, die gegen Ende des Jahres 2008 immer mehr zum Vorschein kam, hatte es bis zur Jahresmitte 2008 eine massive Erhöhung der Ölpreise gegeben, die auf das gesamte Spektrum der Energiepreise ausstrahlte. In der öffentlichen Diskussion wird deshalb auch die These vertreten, dass die heutige weltweite Wirtschaftskrise maßgeblich durch den drastischen Anstieg der Energiepreise verursacht sei und dass die globale Finanzkrise nicht allein als Ursache zu gelten habe.<sup>4)</sup> Gleichwohl hat sich die Zuspitzung der globalen Finanzkrise spätestens seit Oktober 2008 auch zunehmend negativ auf die Realwirtschaft ausgewirkt und in den aktuellen Konjunkturindikatoren niedergeschlagen. Für das Gesamtjahr 2008 wurde zwar noch ein moderates Wirtschaftswachstum ermittelt (mit einem Anstieg des realen Bruttoinlandsprodukts um 1,3%, kalenderbereinigt um 1,0% gegenüber 2007), was allerdings nur auf die günstige Wirtschaftsentwicklung zum Jahresanfang zurückzuführen ist. Im letzten Quartal 2008 ist die Wirtschaftsleistung deutlich eingebrochen und das Bruttoinlandsprodukt saison-, kalender- und preisbereinigt um 2,1% gegenüber dem dritten Quartal zurückgegangen, nachdem es bereits im zweiten und dritten Quartal rückläufig gewesen war (um jeweils 0,5% gegenüber dem Vorquartal).<sup>5)</sup> Der Rückgang im Schlussquartal 2008 war der bisher größte im vereinigten Deutschland und – von einem vor allem witterungsbedingten Sonderfall im Jahr 1987 abgesehen – der größte überhaupt in der Zeitreihe der amtlichen

Quartalsberechnungen des Bruttoinlandsprodukts ab dem Jahr 1970 (bzw. 1968 bei früheren Berechnungen). Die Prognosen für das Jahr 2009 gehen derzeit von einem deutlichen Rückgang des realen Bruttoinlandsprodukts aus, wobei die meisten Schätzungen einen Rückgang von 2 bis 3% unterstellen, andererseits aber auch pessimistischere Szenarien genannt werden.<sup>6)</sup>

## 2 Die Wirtschaftsentwicklung in der Vorkriegszeit

Da die gegenwärtige Finanz- und Wirtschaftskrise in der Öffentlichkeit teilweise mit der Weltwirtschaftskrise 1929 bis 1932 verglichen wird und deshalb in der letzten Zeit vermehrt auch Ergebnisse zur Wirtschaftsentwicklung in der Vorkriegszeit beim Statistischen Bundesamt nachgefragt werden, soll in diesem Beitrag kurz auf derartige historische Ergebnisse verwiesen werden. Die Darstellung beschränkt sich allerdings auf den Nachweis von Ergebnissen, ohne eine eigenständige kritische Würdigung vornehmen zu können. Mit diesen Ausführungen wird insbesondere nicht unterstellt, dass eine hinreichende Parallelität zwischen der heutigen und der damaligen Situation gegeben sei.

Die Angaben in Tabelle 2 sowie in Schaubild 2 zeigen die Entwicklung des Bruttosozialprodukts im Zeitraum zwischen 1925 und 1939. Es handelt sich hier um Ergebnisse,

4) Siehe zum Beispiel die Kolumne von Fricke, T.: „Es war der Ölpreis, Harry“ in Financial Times Deutschland vom 18. Dezember 2008 sowie die dazu geführte Diskussion im Internet (unter [www.ftd.de](http://www.ftd.de)).

5) Ergebnisse zum Berechnungsstand Februar 2009; siehe Pressemitteilung 061/09 des Statistischen Bundesamtes vom 25. Februar 2009.

6) Die Bundesregierung geht in ihrem Jahreswirtschaftsbericht vom Januar 2009 von einem Rückgang des Bruttoinlandsprodukts um 2¼% im Jahr 2009 aus ([www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)).

Tabelle 2: Bruttosozialprodukt im Deutschen Reich 1925 bis 1939

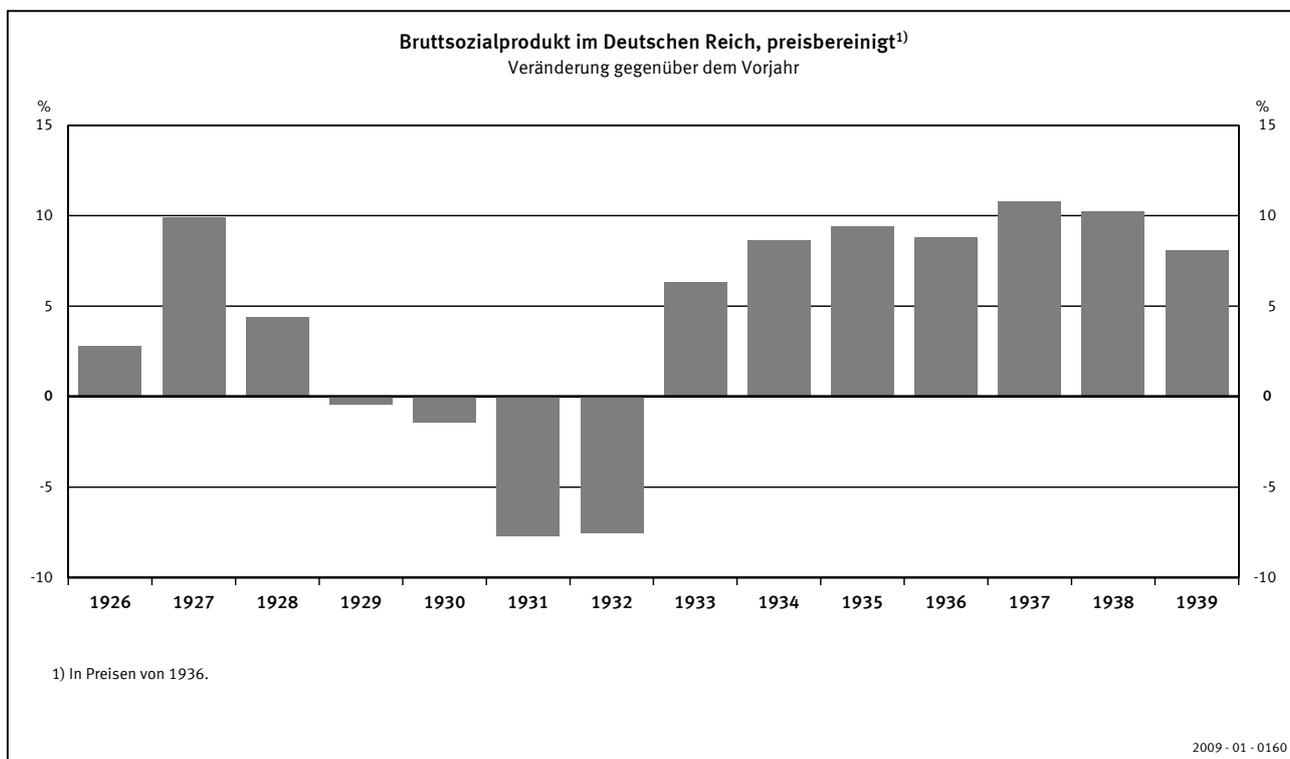
Jahr	Bruttosozialprodukt			
	in jeweiligen Preisen		preisbereinigt <sup>1)</sup>	
	Mrd. Reichsmark	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %	Mrd. Reichsmark	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %
1925	70,4	–	59,7	–
1926	73,7	+4,7	61,4	+2,8
1927	82,3	+11,7	67,5	+9,9
1928	88,1	+7,0	70,5	+4,4
1929	88,4	+0,3	70,2	–0,4
1930	82,4	–6,8	69,2	–1,4
1931	69,0	–16,3	63,9	–7,7
1932	56,7	–17,8	59,1	–7,5
1933	58,4	+3,0	62,8	+6,3
1934	65,5	+12,2	68,2	+8,6
1935	73,1	+11,6	74,6	+9,4
1936	81,2	+11,1	81,2	+8,8
1937	90,9	+11,9	90,0	+10,8
1938	100,2	+10,2	99,2	+10,2
1939	109,3	+9,1	107,2	+8,1

1) In Preisen von 1936.

die in den ersten Jahren der „modernen“ Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in der Nachkriegszeit überarbeitet wurden und die nach der seinerzeitigen Einschätzung eine hinreichende Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen der Nachkriegszeit aufweisen.<sup>7)</sup> Die Angaben stellen auf das Bruttosozialprodukt ab, das in den deutschen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen lange Zeit die zentrale Größe war. Internationalen Gepflogenheiten folgend wurde

in Deutschland erst im Jahr 1992 das Bruttoinlandsprodukt in der Darstellung in den Vordergrund gestellt, weil es zur Abbildung von Produktionsprozessen als die besser geeignete Größe angesehen wird.<sup>8)</sup> Bekanntermaßen sind in Deutschland allerdings die Unterschiede zwischen Bruttoinlandsprodukt und Bruttosozialprodukt relativ gering und die Entwicklung der Zeitreihen ist sehr ähnlich, sodass insoweit die Vergleichbarkeit nicht wesentlich eingeschränkt wird. Verfügbar für die Vorkriegszeit sind sowohl Ergebnisse in jeweiligen Preisen als auch preisbereinigte Ergebnisse in Preisen von 1936 (Festpreisbasis). Die Ergebnisse zeigen einmal den Wirtschaftsaufschwung von 1925 bis 1928 nach dem Ende der Hyperinflation von 1923 und der anschließenden Währungsreform. In der Zeitspanne von 1929 bis 1933 sind dann die Spuren der Weltwirtschaftskrise zu sehen, die in den Vereinigten Staaten als die „Great Depression“ bezeichnet wird (ausgehend von dem berühmten „Schwarzen Freitag“ – der eigentlich ein Donnerstag war – am 24. Oktober 1929 an der New Yorker Börse). Im Rezessionszeitraum der Jahre 1929 bis 1932 ist das Bruttosozialprodukt real um insgesamt 16% zurückgegangen, das heißt jahresdurchschnittlich um 4,3%. In den Ergebnissen wird auch deutlich, dass die „Depression“ (im Sinne einer verfestigten und lang anhaltenden Rezession) von einer Deflation der Preise begleitet war. Der Deflator des Bruttosozialprodukts war in den Jahren von 1929 bis 1933 rückläufig, die Veränderungsrate gegenüber dem Vorjahr also deutlich negativ (die nominalen Veränderungsrate lagen unter den „realen“ Veränderungsrate des Bruttosozialprodukts).

Schaubild 2



7) Siehe Raabe, K.-H.: „Die langfristige Entwicklung des Sozialprodukts im Bundesgebiet“ in WiSta 2/1954, S. 63 ff.

8) Siehe Strohm, W.: „Das BIP ist als Wachstumsindikator vorzuziehen“ in Handelsblatt vom 6./7. November 1992, S. 6.

Der wirtschaftliche Aufschwung nach 1933 war bekanntlich durch starken Staatsinterventionismus und Rüstungsaktivitäten nach der Machtergreifung durch die Nationalsozialisten beeinflusst.

### 3 Zur Vergleichbarkeit der Ergebnisse

Die Bereitstellung langer vergleichbarer Zeitreihen kann als ein besonderes Kennzeichen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) angesehen werden. Aus diesem Grunde wurden in den sogenannten großen Revisionen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, die in mehrjährigen Abständen durchgeführt wurden, stets auch die methodischen Änderungen der Konzepte der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen möglichst weit in die Vergangenheit zurückgerechnet. Durch diese arbeits- und zeitaufwendigen großen Revisionen soll den Datennutzern möglichst gut vergleichbares Datenmaterial für ihre Analysen bereitgestellt werden.

Hinreichend vergleichbare Ergebnisse mit den heutigen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen gibt es aufgrund dieser Revisionspolitik teilweise zurück bis ins Jahr 1950. Die modernen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Nachkriegszeit wurden bisher in insgesamt elf großen Revisionen grundlegend überarbeitet (major revisions).<sup>9)</sup> Diese Anpassungen waren meist erforderlich, weil die internationalen Konzepte der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen modernisiert wurden, weil die statistischen Klassifikationen zur Darstellung von Wirtschaftsstrukturen überarbeitet werden mussten oder weil sich vor allem durch die früher üblichen mehrjährlichen Großzählungen die Datenlage verändert hatte. Eine besondere Bedeutung kam bei den vergangenen Revisionen der Aktualisierung des Preisbasisjahres zu, was stets auch Auswirkungen auf den Verlauf der preisbereinigten Ergebnisse hatte (siehe hierzu Kapitel 4).

Volle methodische Vergleichbarkeit besteht heute in jedem Fall für die Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ab 1991, also nach der deutschen Vereinigung.<sup>10)</sup> Im Rahmen einer Rückrechnung wurden auch die Ergebnisse für das frühere Bundesgebiet für den Zeitraum 1970 bis 1991 nach den neuesten Konzepten überarbeitet, sodass insoweit eine methodische Vergleichbarkeit gegeben ist.<sup>11)</sup> Allerdings blieb dabei der Gebietssprung durch die deutsche Vereinigung in den Zeitreihen bestehen. Für das Jahr 1991 konnte aber ein Doppelnachweis für Gesamtdeutschland und für das frühere Bundesgebiet realisiert werden, sodass eine Verknüpfung der Zeitreihen mög-

lich ist. In jedem Fall sind aber die Veränderungsraten des Bruttoinlandsprodukts, auf welche ja bei der Darstellung von Rezessionen abgestellt wird, für diese Zeiträume gut vergleichbar.

Für die Jahre von 1950 bis 1970 sind die Ergebnisse nur eingeschränkt vergleichbar. Dies bezieht sich zum einen auf den Gebietsstand, da die Ergebnisse für die Jahre 1950 bis 1960 nur ohne das Saarland und Berlin (West) nachgewiesen werden. Hinsichtlich der methodischen Vergleichbarkeit wurden die Ergebnisse der Jahre vor 1970 letztmals in der großen Revision der deutschen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen im Jahr 1985 umfassend überarbeitet.<sup>12)</sup> Mit dem Übergang auf das erste gesamtdeutsche Preisbasisjahr 1991 wurden auch die Ergebnisse für die Jahre 1950 bis 1970 nochmals formal auf diese Preisbasis umgestellt. Danach wurden nur noch die Zeitreihen ab 1970 (früheres Bundesgebiet) in die Revisionen einbezogen und jeweils an die aktuelle VGR-Methodik angepasst (insbesondere Umrechnung auf die Preisbasis 1995 im Anschluss an die VGR-Revision 1999 und Übergang auf die Vorjahrespreisbasis im Zuge der Revision 2005). Auf diese Weise entstehen also für das Bruttoinlandsprodukt die in Tabelle 1 beschriebenen vier Zeitabschnitte (1950 bis 1960, 1960 bis 1970, 1970 bis 1991, 1991 bis 2008).

### 4 Zur Bedeutung der Preisbasisjahre

In der öffentlichen Diskussion über die aktuelle Wirtschaftskrise wird immer auch die Frage nach der Zuverlässigkeit bzw. dem Korrekturbedarf bei der Berechnung des Bruttoinlandsprodukts gestellt.<sup>13)</sup> Bei der historischen Betrachtung fällt dabei der Blick auf das Jahr 1975, das nach den derzeit gültigen Ergebnissen das Jahr mit dem am stärksten ausgeprägten Rückgang des Bruttoinlandsprodukts in der Nachkriegszeit war (Rückgang um 0,9 % gegenüber dem Jahr 1974).<sup>14)</sup> Bei der Beurteilung dieses Ergebnisses ist zu bedenken, dass die ersten Ergebnisveröffentlichungen für das Jahr 1975 deutlich stärkere Rückgänge angezeigt hatten. So wurde zum Beispiel im Januar 1976 das erste Ergebnis für das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt im Jahr 1975 mit – 3,6 % nachgewiesen. Die Ursachen für die späteren Korrekturen liegen zum einen in den notwendigen laufenden Revisionen infolge einer sukzessiven Komplettierung der Datenlage, zum anderen aber auch in zusätzlichen Revisionen der VGR-Konzepte. Seit 1975 gab es insgesamt sieben größere VGR-Revisionen, die immer auch rückwirkend in die Zeitreihen eingearbeitet wurden, um so den Datennutzern möglichst vergleichbare lange Zeitreihen zur Verfügung zu stellen.

9) Einen guten Überblick zu den Revisionen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen gibt Schmidt, J.: „Entwicklungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen seit 1950“ in „Die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in Deutschland. Von der Vision zur Realität“, Festschrift für Dr. Hildegard Bartels zum 90. Geburtstag, Wiesbaden 2004. Siehe auch Rinne, H.: „Revisionen“ in Lexikon der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, hrsg. von Brümmerhoff, D./Lützel, H., München, Wien 2002 (mit einer leicht abweichenden Zählweise für die Revisionen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen).

10) Siehe Braakmann, A./Hartmann, N./Räth, N./Strohm, W.: „Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 2005 für den Zeitraum 1991 bis 2004“ in WiSta 5/2005, S. 425 ff.

11) Siehe Räth, N./Braakmann, A.: „Vergleichbare Zeitreihen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen“ in WiSta 10/2006, S. 1003 ff.

12) Siehe Lützel, H.: „Entwicklung des Sozialprodukts 1950 bis 1984“ in WiSta 6/1985, S. 433 ff.

13) Zur allgemeinen Beurteilung des Korrekturbedarfs des Bruttoinlandsprodukts siehe Statistisches Bundesamt: „Qualitätsbericht Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“ sowie Statistisches Bundesamt: „Revisionsbedarf des Bruttoinlandsprodukts“ (beide Publikationen sind kostenfrei im Internet verfügbar unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de), Thema: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen).

14) Siehe zum Beispiel Schrunner, A.: „Ein historischer Einbruch – wirklich?“ in Handelsblatt vom 16. Februar 2009, S. 5.

Unsere Analysen zeigen, dass für den Nachweis des realen Wirtschaftswachstums die Wahl des Preisbasisjahres von entscheidendem Einfluss war. Bis zur VGR-Revision im Jahr 2005 wurde in Deutschland (wie in vielen anderen Ländern auch) mit dem System eines festen Preisbasisjahres gearbeitet. Dabei wurden die beobachteten nominalen Ergebnisse mittels differenzierter Preisindizes jeweils so umgerechnet (deflationiert), als ob noch die Preisverhältnisse eines bestimmten Basisjahres gelten würden. Dem oben erwähnten Ergebnis von  $-3,6\%$  lag damals die Preisbasis 1962 zugrunde, welche die Verhältnisse im Jahr 1975 nur sehr unzureichend abbilden konnte. Beim Wechsel auf das Preisbasisjahr 1970 (im September 1977) ergab sich dann eine Veränderungsrate von  $-2,6\%$  und beim späteren Wechsel auf die zeit- und realitätsnähere Preisbasis 1976 (im November 1982) eine Veränderungsrate von  $-1,7\%$ . Die später noch folgenden Übergänge auf aktuellere Preisbasisjahre (1980, 1985, 1991, 1995) hatten nur noch einen relativ geringen Einfluss auf die rechnerische „Abflachung“ der Rezession von 1975. Das liegt auch daran, dass in der Vergangenheit bei einem Übergang auf ein neues Preisbasisjahr im Rahmen einer Revision in der Regel nur im zeitlichen Umfeld des neuen Basisjahres eine Umrechnung in tiefer Bereichs- und Gütergliederung erfolgte, wogegen für weiter zurückliegende Jahre die Umrechnung nur auf höher aggregiertem Niveau durchgeführt wurde. Auf diese Weise konnten lange Zeitreihen auf einheitlicher neuer Preisbasis erzeugt werden, ohne die historischen Ergebnisse mit allzu starken Korrekturen zu verändern.

Das Beispiel für das Rezessionsjahr 1975 verdeutlicht nochmals klar die Nachteile eines Systems mit Festpreisbasis, wonach nämlich die Zeitreihen in konstanten Preisen bei einer Aktualisierung des Preisbasisjahres ihren Verlauf im Nachhinein verändern können. Aus diesem Grund wurde nach internationalen Vereinbarungen auch in den deutschen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen mit der letzten großen Revision 2005 das System der Vorjahrespreisbasis eingeführt. Dabei werden zur Preisbereinigung die Ergebnisse in jeweiligen Preisen stets nur in Vorjahrespreise umgerechnet und anschließend zu langen Zeitreihen verkettet (chain-linking). In diesem Rechensystem ist also ein späterer Wechsel des Preisbasisjahres nicht mehr erforderlich, sodass diese Ursache nachträglicher Korrekturen künftig entfällt.

Neben dem Wechsel des Preisbasisjahres gibt es allerdings noch eine ganze Reihe weiterer methodischer Änderungen im Rahmen der VGR-Revisionen der letzten Jahrzehnte, welche auch die Ergebnisse für Niveau und Verlauf des Bruttoinlandsprodukts in jeweiligen Preisen beeinflusst haben. So haben die beiden letzten großen Methodenrevisionen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (im Jahr 1999 bzw. 2005) vor allem eine breitere Abgrenzung des Bruttoinlandsprodukts mit sich gebracht (z. B. erweiterter Investitionsbegriff durch Einbeziehung der selbsterstellten Software oder die Aufteilung der Bankdienstleistungen auf die Verwendungsaggregate).<sup>15)</sup> Bezogen auf das Rezessionsjahr 1975 haben diese Methodenänderungen zu einer Korrektur

der Veränderungsrate des Bruttoinlandsprodukts von etwa 0,5 Prozentpunkten nach oben geführt. Zieht man alle diese Einflüsse in Betracht, so können das heute gültige Ergebnis für das Rezessionsjahr 1975 ( $-0,9\%$ ) sowie die Änderungen gegenüber früher veröffentlichten Berechnungsständen plausibel erklärt werden. Die beschriebene Revisionspraxis hat allenfalls zu einer leichten rechnerischen „Abflachung“ der vergangenen Rezessionsphasen geführt, die dadurch lediglich im Umfang von wenigen Zehntel Prozentpunkten zu günstig dargestellt werden. Die grundsätzliche Aussagefähigkeit der historischen Zeitreihen wird dadurch nicht infrage gestellt und die Vergleichbarkeit im intertemporalen Vergleich gewährleistet. [u](#)

15) Siehe Essig, H./Hartmann, N.: „Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 1991 bis 1998“ in WiSta 6/1999, S. 449 ff., sowie Braakmann, A./Hartmann, N./Räth, N./Strohm, W., a. a. O. (Fußnote 10).

Dr. Susanne Schnorr-Bäcker

# Nanotechnologie in der amtlichen Statistik

*Nanotechnologie – das heißt die Entwicklung immer kleinerer Strukturen im Größenbereich zwischen zurzeit einem und 100 Nanometern – wird weltweit als wichtiger Motor für Prozess- und Produktinnovationen angesehen. Heute schon werden derartige Materialien in der Informationstechnik und in anderen für Deutschland wichtigen Industriebranchen wie in der Chemie-, der Pharmabranche oder im Automobilbau eingesetzt.*

*Ein ressortübergreifender Aktionsplan „Nano-Initiative – Aktionsplan 2010“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) u. a. in enger Zusammenarbeit mit dem Technologiezentrum des Vereins Deutscher Ingenieure e. V. (VDI) Düsseldorf koordiniert. Diese VDI Technologiezentrum GmbH hat eine Adressenliste von nanorelevanten Unternehmen für Deutschland zusammengestellt, das heißt von allen Unternehmen, die sich in irgendeiner Form mit nanotechnologischen Produkten und Prozessen beschäftigen. Dazu gehören Großunternehmen, die auf diesem Gebiet Produktinnovationen vorantreiben, wie auch kleine und kleinste Unternehmen, die spezielle nano-orientierte Produkte und Dienstleistungen anbieten.*

*Mit Fragen der statistischen Erfassung der Nanotechnologie befasst sich u. a. eine 2007 bei der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) eingesetzte „Working Party on Nanotechnology (WPN)“. Der vorgestellte Ansatz bietet die Möglichkeit, schnell und belastungsarm erste Einblicke darüber zu gewinnen, welche Unternehmen diese neue Querschnittstechnologie nutzen.*

*Im Folgenden soll dargestellt werden, wie mithilfe des statistikinternen Unternehmensregisters der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder anhand der vom VDI Technologiezentrum bereitgestellten Adressenliste ausgewählte statistische Informationen über Nanotechnologieunternehmen in Deutschland gewonnen werden können.*

## Vorbemerkung

Die Nanotechnologie gilt weltweit als Schlüssel für Innovationen und technologischen Fortschritt. Die Basis dafür bietet die gezielte technische Nutzung der besonderen Eigenschaften von Objekten und Strukturen in einem Größenbereich zwischen 1 und 100 Nanometern [1 Nanometer (nm) ist 1 Milliardstel Meter].<sup>1)</sup> Nanotechnologische Vor- und Endprodukte werden zurzeit in Deutschland bereits eingesetzt in Bereichen wie

- der Informations- und Kommunikationstechnologie,
- den Life Sciences, besonders im Gesundheitsbereich,
- der chemischen Industrie,
- der optischen Industrie,
- dem Automobilbau,
- der Herstellung von High-Tech-Textilien,
- dem Bausektor,
- der Energie- und Umwelttechnik.

1) Siehe dazu auch den Beitrag von Bachmann, G./Luther, W.: „Anwendungs- und Marktpotential“ in Nanoworld: eine Sonderpublikation für die Märkte von Morgen, 1. Jg., April 2008, S. 4 ff.

Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) hat 2007 eine Arbeitsgruppe "Working Party on Nanotechnology" gegründet, die sich in einem Projekt mit der statistischen Erfassung dieser neuen Materialien und ihrer Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft beschäftigt. In der deutschen amtlichen Statistik, besonders im Statistischen Bundesamt, werden die Arbeiten auf dem Gebiet neuer Technologien wie der Bio- und der Nanotechnologie seit etwa dem Jahr 2000 mit großem Interesse verfolgt. Anders als bei der Biotechnologie, für die in Deutschland im Zeitraum von 2001 bis 2005 vom Statistischen Bundesamt drei umfassende Befragungen im Einklang mit dem OECD-Konzept durchgeführt wurden, beschränken sich die Angaben zur Nanotechnologie auf einige wenige Merkmale im Bereich der Statistiken über Forschung und Entwicklung<sup>2)</sup>. Dass dieser neue Bereich noch nicht weiter untersucht worden ist, liegt vor allem daran, dass es bislang noch keinen Konsens in der statistischen Gemeinschaft gibt, welche Produkte und Dienstleistungen dem Nanosektor zuzurechnen sind und wie sich nanorelevante Aktivitäten und mehr noch deren Bedeutung für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt operationalisieren und valide erfassen lassen, denn im Nanosektor scheinen bislang nur relativ wenige Unternehmen – im Vergleich zur Gesamtzahl aller Unternehmen – tätig zu sein. Dabei handelt es sich zum einen besonders um Großunternehmen, die im Rahmen ihres bestehenden Produktportfolios nanorelevante Innovationen tätigen oder in Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet investieren können. Zum anderen scheint es eine Vielzahl von kleineren und kleinen Anbietern zu geben, die sich auf besondere Vorleistungen, das heißt Produkte und/oder Dienstleistungen, spezialisiert haben, die auch für nanotechnologische Zwecke genutzt werden können. Diese zu erkennen und nach den Regeln der Statistik zutreffend zu klassifizieren, ist bislang nur sehr schwer möglich.

## 1 Nanorelevante Unternehmen in Deutschland 2005

### 1.1 Vorgehensweise

Die nachfolgenden statistischen Analysen zum Nanobereich in Deutschland wurden durch eine Verknüpfung von statistikexternen Informationen zu nanorelevanten Unternehmen mit Informationen des statistischen Unternehmensregisters gewonnen.

Das Unternehmensregister ist eine statistikinterne Datenbank, die in den Statistischen Ämtern der Länder geführt

und gepflegt wird. Das Statistische Bundesamt erhält jährlich Kopien dieser Datenbanken und führt sie zu einer Bundeskopie zusammen. Das statistische Unternehmensregister enthält Angaben für alle wirtschaftlich aktiven Unternehmen aus nahezu allen Wirtschaftsbereichen mit steuerbarem Umsatz und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Es wird regelmäßig durch administrative Dateien sowie statistische Primärerhebungen aktualisiert.

Das statistische Unternehmensregister (kurz: Unternehmensregister) ist nicht nur ein Hilfsmittel zur Gestaltung und Steuerung von Primärerhebungen. Seit längerer Zeit dient es selbst als Quelle für statistische Ergebnisse.<sup>3)</sup> So wird es zum Beispiel regelmäßig genutzt, um aktualisierte Strukturangaben über die Wirtschaft zu veröffentlichen. Auch für wissenschaftliche Analysen auf Mikroebene ist es die Ausgangsbasis. Im Unternehmensregister sind u. a. (steuerbare) Umsätze sowie Angaben zu sozialversicherungspflichtig Beschäftigten für die Unternehmen gespeichert, die auf Angaben der Finanzverwaltung bzw. der Bundesagentur für Arbeit beruhen. Zu Beginn des Jahres 2009 enthält das Unternehmensregister Angaben zu Umsätzen und sozialversicherungspflichtig Beschäftigten für das Jahr 2006. Die Unterschiede zwischen Datenverfügbarkeit und Bezugsjahr sind im Wesentlichen bedingt durch die verwendeten Verwaltungsdatenquellen sowie den Verarbeitungszyklus im Unternehmensregister selbst.

Die beim Statistischen Bundesamt vorliegende Bundeskopie des Unternehmensregisters (Stand: 31. Dezember 2007) mit Daten für das Bezugsjahr 2005 diente als Basis für einen Abgleich mit einer Liste von Adressen nanorelevanter Unternehmen. In Deutschland wurde vor längerer Zeit ein ressortübergreifender Aktionsplan „Nano-Initiative – Aktionsplan 2010“ unter Federführung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) initiiert<sup>4)</sup>. Dazu gehören unter anderem der Aufbau eines Netzwerkes „Arbeitsgemeinschaft der Nanotechnologie-Kompetenzzentren Deutschlands“ (AGeNT-D) sowie eine breit angelegte Förderung von nanorelevanten Forschungsprojekten. Die Liste mit Adressen von nanorelevanten Unternehmen wurde von der VDI Technologiezentrum GmbH<sup>5)</sup> in Düsseldorf erstellt und dem Statistischen Bundesamt zu Analyse Zwecken zur Verfügung gestellt.

Von den ursprünglich in der Liste enthaltenen 887 Adressen wurden durch manuellen Abgleich im Unternehmensregister 605 Unternehmen identifiziert. Somit konnten für nahezu 70 % der im Jahr 2005 nanorelevanten Unternehmen ausgewählte statistische Angaben aus dem Unternehmensregister gewonnen werden. Mithilfe des Unternehmensregisters konnten die paarigen Einheiten des externen Adressmate-

2) In vierjährlichem Turnus, demnächst wieder für das Jahr 2008, werden die Ausgaben für Forschung und Entwicklung der wissenschaftlichen Einrichtungen des öffentlichen Sektors vom Statistischen Bundesamt erfragt und veröffentlicht. Im Jahr 2004 entfielen von insgesamt rund 7 514 Mill. Euro Ausgaben des öffentlichen Sektors etwa 200 Mill. Euro bzw. 2,7 % auf Nanotechnologie. Siehe dazu auch Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Fachserie 14 „Finanzen und Steuern“, Reihe 3.6 „Ausgaben, Einnahmen und Personal der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung 2004“, Tabelle 3.6.

3) Siehe dazu auch Mödinger, P./Philipp, K.: „Erweiterte Auswertungen mit dem Unternehmensregister“ in WiSta 4/2007, S. 342 ff.

4) Siehe dazu auch Stöffler, W.: „Einen Schritt Voraus – Deutschlands Aktionsplan zur Nanotechnologie“ in Nanoworld: eine Sonderpublikation für die Märkte von Morgen, 1. Jg., April 2008, S. 10 f.

5) Der Verein Deutscher Ingenieure e. V. (VDI) hat u. a. Technologiezentren gegründet, um den Transfer neuer Schlüsseltechnologien von der Wissenschaft in die betriebliche Praxis zu fördern. Dazu gehört die VDI Technologiezentrum GmbH Düsseldorf, die vorwiegend als Projektträger für das Bundesministerium für Bildung und Forschung arbeitet, siehe dazu <http://www.bmbf.de/de/381.php> (Stand: 10. März 2009).

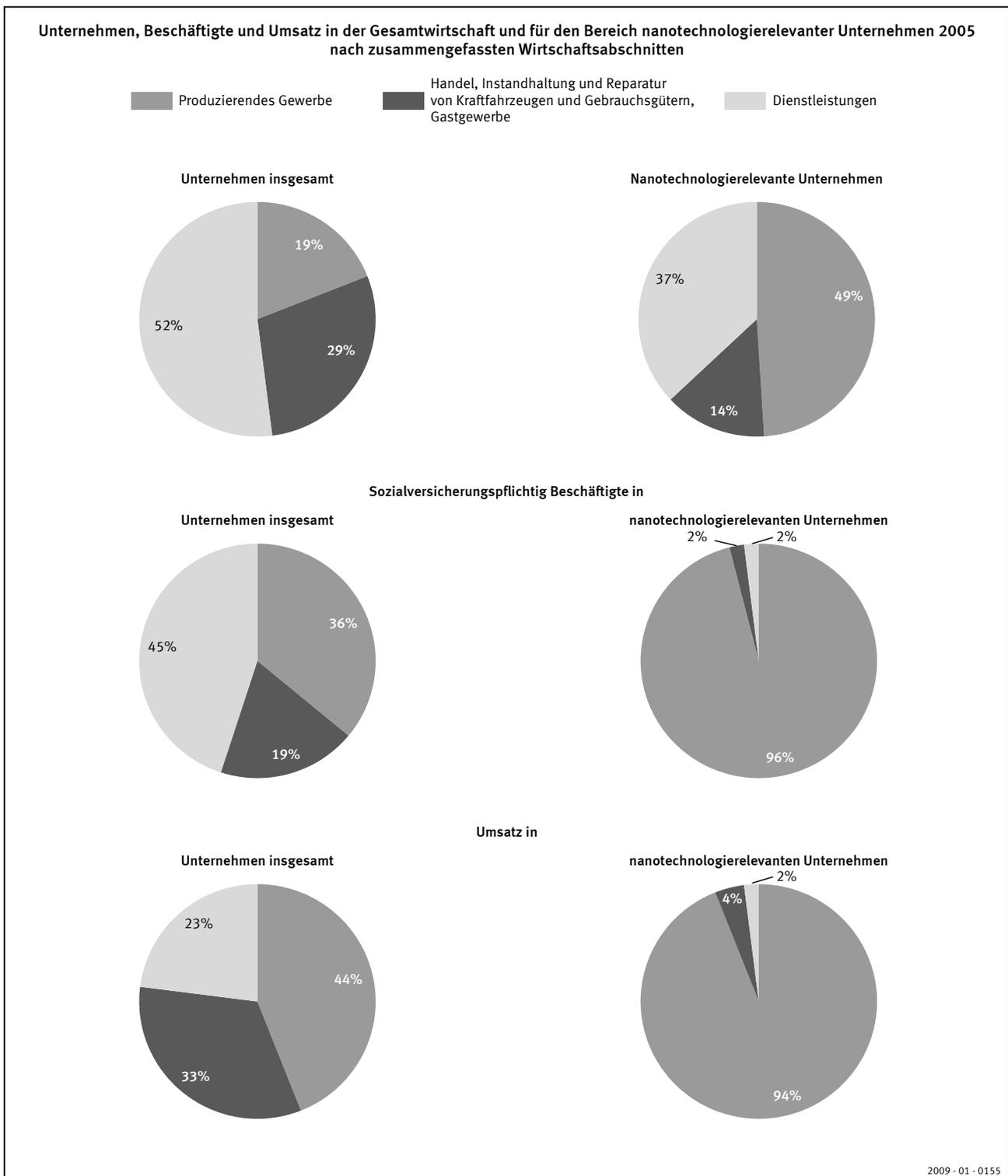
rials als Unternehmen (rechtliche Einheiten) oder Betriebe (örtliche Einheiten) gekennzeichnet und weiter untergliedert werden, vor allem in

- Mehrbetriebsunternehmen, das heißt Unternehmen mit mehr als einer örtlichen Einheit ausschließlich in einem Bundesland,

- Mehrländerunternehmen, das heißt Unternehmen mit Betrieben in unterschiedlichen Bundesländern, und
- Einbetriebsunternehmen (Unternehmen mit nur einem Standort).

Die Zuordnung von Unternehmen und Betrieben zu Wirtschaftszweigen erfolgte nach der Klassifikation der Wirt-

Schaubild 1



schaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003). Sie basiert auf der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE Rev. 1.1), die mit der Verordnung (EG) Nr. 29/2002 der Kommission vom 19. Dezember 2001<sup>6)</sup> veröffentlicht wurde. Letztere baut wiederum auf der Internationalen Systematik der Wirtschaftszweige (ISIC Rev. 3.1) der Vereinten Nationen auf.

Im Unternehmensregister waren für das Bezugsjahr 2005 Daten von rund 3,5 Mill. Unternehmen gespeichert mit einem Gesamtumsatz von 4 494 Mrd. Euro und etwa 24 Mill. sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

In der deutschen Wirtschaft dominieren Klein- und Kleinstunternehmen, wenn man sich an die Definitionen der Kommission der Europäischen Gemeinschaften anlehnt.<sup>7)</sup> So hatten 2005 90% aller Unternehmen in Deutschland weniger als zehn Beschäftigte und erzielten Jahresumsätze von bis zu 2 Mill. Euro. Nur 0,1% der Unternehmen hatten 250 Beschäftigte und mehr und erzielten Jahresumsätze von mehr als 50 Mill. Euro. Diese Unternehmen beschäftigten 2005 46,6% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und erwirtschafteten rund 54% des Gesamtumsatzes.

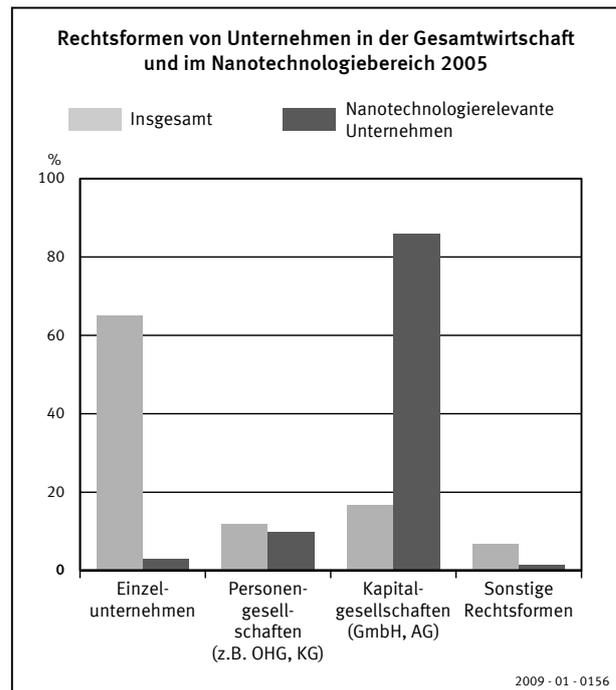
## 1.2 Nanorelevante Unternehmen als Teil der Gesamtwirtschaft

Die nachfolgenden Strukturaussagen beziehen sich auf die im Unternehmensregister identifizierten „Nanotechnologieunternehmen“, also Unternehmen, die auch nanotechnologische Produkte und Dienstleistungen bereitstellen. Der Kreis nanorelevanter Unternehmen unterscheidet sich deutlich von der Struktur der gewerblichen Wirtschaft insgesamt sowohl hinsichtlich der Unternehmensanzahl wie auch der Beschäftigung und der Wirtschaftsleistung, gemessen am Umsatz (siehe Schaubild 1). Während gesamtwirtschaftlich der Dienstleistungsbereich 2005 mit einem Anteil von 52% an allen Unternehmen dominierte, sind nanorelevante Unternehmen (im Folgenden kurz als „Nanobereich“ bezeichnet) besonders im Produzierenden Gewerbe tätig. So waren 2005 etwas weniger als die Hälfte der nanorelevanten Unternehmen (49%) im Produzierenden Gewerbe tätig und vereinten mehr als 90% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (96%) sowie des Umsatzes (94%) auf sich. Mehr als ein Drittel (37%) der nanorelevanten Unternehmen waren dem Dienstleistungsbereich zugeordnet, sie trugen mit jeweils 2% nur wenig zur Beschäftigung und zum Umsatz des Nanobereiches insgesamt bei.

Bei der Mehrzahl nanorelevanter Unternehmen handelte es sich 2005 um Einbetriebsunternehmen (80%); 95 Unternehmen bzw. 15% waren Mehrländerunternehmen, das heißt sie hatten Betriebe in verschiedenen Bundesländern.

Die überwiegende Anzahl nanorelevanter Unternehmen (519 bzw. 86%) firmierte als Kapitalgesellschaft (siehe Schaubild 2). In der Gesamtwirtschaft hingegen herrschten Rechtsformen natürlicher Personen vor, besonders die

Schaubild 2



des Einzelunternehmens mit 65% und anderer Personengesellschaften mit weiteren 12%. Die Unterschiede in den Rechtsformen zwischen Gesamtwirtschaft und Nanobereich dürften damit zusammenhängen, dass im Nanobereich relativ mehr beschäftigungsintensive und umsatzstarke Unternehmen vor allem aus dem Produzierenden Gewerbe tätig sind.

## 1.3 Größe von nanorelevanten Unternehmen

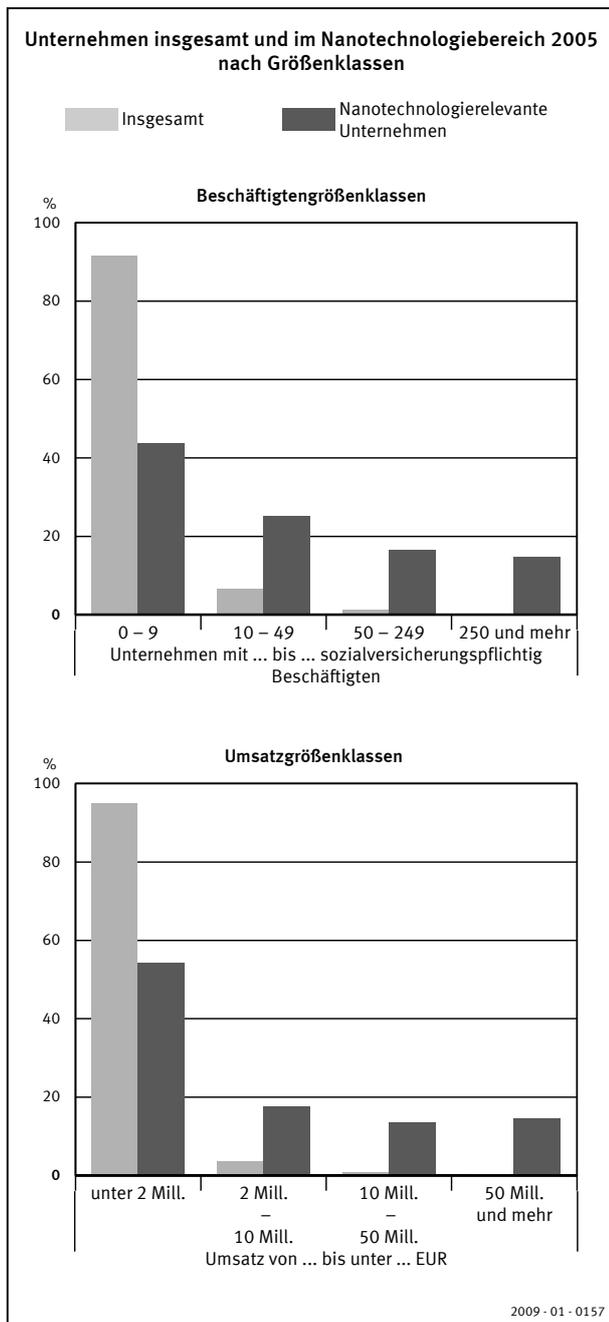
Die Unternehmensgröße ist ein wichtiger Indikator, um Unternehmen in wirtschaftliche Zusammenhänge einzuordnen. Sie hat nicht nur aus einzelwirtschaftlicher Sicht unter Gesichtspunkten wie Innovations-, Wettbewerbs- und Anpassungsfähigkeit an veränderte Rahmenbedingungen große Bedeutung, sondern die Struktur der Unternehmen ist auch für die Wirtschaft selbst und damit zugleich für die Wirtschaftspolitik eine wichtige Determinante. Im Folgenden wird zunächst die Größe der Unternehmen des Nanobereichs für Beschäftigte und danach für Umsätze anhand von in der amtlichen Statistik verwendeten Größenklassen dargestellt.

Ein Vergleich der Unternehmensgrößen von nanorelevanten Unternehmen bezüglich der Beschäftigung zeigt, dass 2005 kleine Unternehmen mit bis zu 49 Beschäftigten vorherrschten. Anteilsmäßig waren die nanorelevanten Unternehmen – im Vergleich zur Gesamtwirtschaft – jedoch auch deutlich stärker in allen anderen Beschäftigtengrößenklassen vertreten (siehe Schaubild 3).

6) Verordnung (EG) Nr. 29/2002 der Kommission vom 19. Dezember 2001 zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates betreffend die statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (Amtsbl. der EG Nr. L 6, S. 3).

7) Siehe auch Mödinger, P./Philipp, K., a. a. O. (Fußnote 3), hier: S. 345 f.

Schaubild 3



Ähnliches gilt für die Verteilung nach Umsatzgrößenklassen. Auch wenn 2005 über 50% der Unternehmen des Nanobereichs weniger als 2 Mill. Euro erwirtschafteten, gehörten – anders als in der deutschen Wirtschaft insgesamt – auch jeweils mehr als 10% der nanorelevanten Unternehmen zu den umsatzstarken Unternehmen mit einem Umsatz von mehr als 10 Mill. Euro im Jahr.

In Anlehnung an eine Empfehlung der Europäischen Union lassen sich durch die Kombination der beiden Merkmale Beschäftigte und Umsatz kleine und mittlere Unternehmen

– sogenannte KMU – sowie Großunternehmen unterscheiden<sup>8)</sup>. Für die Kleinunternehmen wird noch eine weitere Kategorie „Kleinstunternehmen“ gebildet: Danach haben

- Kleinstunternehmen: bis 9 Beschäftigte und bis unter 2 Mill. Euro Jahresumsatz
- Kleine Unternehmen: 10 bis 49 Beschäftigte und 2 bis unter 10 Mill. Euro Jahresumsatz
- Mittlere Unternehmen: 50 bis 249 Beschäftigte und 10 bis unter 50 Mill. Euro Jahresumsatz
- Großunternehmen: 250 Beschäftigte und mehr und/oder 50 Mill. Euro und mehr Jahresumsatz.

In Tabelle 1 sind diese vier Größenklassen in unterschiedlichen Grautönen unterlegt.

Tabelle 1: Kleine, mittlere und Großunternehmen im Nanotechnologiebereich 2005<sup>1)</sup>

Unternehmen mit einem Jahresumsatz von ... bis unter ... EUR	Unternehmen insgesamt	Unternehmen mit ... bis ... sozialversicherungspflichtig Beschäftigten			
		0 – 9	10 – 49	50 – 249	250 und mehr
unter 2 Mill. ....	328	250	73	5	0
2 Mill. – 10 Mill. ....	107	12	68	26	1
10 Mill. – 50 Mill. ...	82	1	10	60	11
50 Mill. und mehr ..	88	2	1	8	77
<b>Insgesamt ...</b>	<b>605</b>	<b>265</b>	<b>152</b>	<b>99</b>	<b>89</b>

1) Ergebnisse gewonnen mithilfe des statistischen Unternehmensregisters. Unternehmen, die Nanotechnologie betreiben [erfasst sind Ein- und Mehrbetriebsunternehmen, Mehr(bundes)länderunternehmen, Arbeitsgemeinschaften (Bauhauptgewerbe-ARGE), in Deutschland ansässige Betriebe ausländischer Unternehmen].

Insgesamt zählten 2005 zwei Drittel der nanorelevanten Unternehmen zu den Kleinunternehmen. Beim größten Teil dieser Kleinunternehmen (250 Unternehmen bzw. 41%) handelte es sich um Kleinstunternehmen mit weniger als neun sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und weniger als 2 Mill. Euro Jahresumsatz. Von den übrigen Unternehmen waren 100 Großunternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten und/oder 50 Mill. Euro und mehr Jahresumsatz (17% aller nanorelevanten Unternehmen).

#### 1.4 Wirtschaftsschwerpunkte des Nanobereichs in Deutschland

Betrachtet man den Nanobereich differenzierter, so zeigt sich, dass nanorelevante Unternehmen 2005 vor allem im Verarbeitenden Gewerbe tätig waren. Schwerpunktmäßig waren die Unternehmen in den Bereichen WZ 33 „Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren“ mit rund 14% und WZ 24 „Herstellung von che-

8) Siehe Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen [bekannt gegeben unter Aktenzeichen K (2003) 1422; 2003/361/EG; Amtsbl. der EU Nr. L 124, S. 36].

Tabelle 2: Nanotechnologierelevante Unternehmen 2005<sup>1)</sup> nach Wirtschaftsbereichen

Wirtschaftsabschnitte und -abteilungen <sup>2)</sup>	Unternehmen		Umsatz <sup>3)</sup>		Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	
	Anzahl	%	Mill. EUR	%	Anzahl	%
Verarbeitendes Gewerbe .....	297	49,1	109 522	94,2	372 888	95,7
darunter:						
WZ 24 Herstellung von chemischen Erzeugnissen .....	61	10,1	40 646	35,0	109 957	28,2
WZ 33 Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren .....	83	13,7	2 673	2,3	13 846	3,6
Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern, Gastgewerbe .....	84	13,9	4 361	3,8	8 036	2,1
darunter:						
WZ 51 Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	71	11,7	4 350	3,7	7 801	2,0
WZ 52 Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und ohne Tankstellen); Reparatur von Gebrauchsgütern .....	12	2,0	11	0,0	235	0,1
Verkehr und Nachrichtenübermittlung .....	.	.	.	.	.	.
Kredit- und Versicherungsgewerbe .....	.	.	.	.	.	.
Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt .....	209	34,5	2 320	2,0	8 465	2,2
darunter:						
WZ 73 Forschung und Entwicklung .....	90	14,9	72	0,1	1 516	0,4
WZ 74 Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt .....	99	16,4	2 224	1,9	6 710	1,7
Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen .....	10	1,7	7	0,0	121	0,0
darunter:						
WZ 91 Interessenvertretungen sowie kirchliche und sonstige Vereinigungen (ohne Sozialwesen, Kultur und Sport) .....	3	0,5	5	0,0	88	0,0
WZ 93 Erbringung von sonstigen Dienstleistungen .....	6	1,0	3	0,0	31	0,0
Zusammen ...	605	100	116 213	100	389 530	100
Nachrichtlich:						
Nanotechnologierelevante Unternehmen						
Produzierendes Gewerbe .....	297	49,1	109 522	94,2	372 888	95,7
Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern, Gastgewerbe .....	84	13,9	4 361	3,8	8 036	2,1
Dienstleistungen .....	224	37,0	2 329	2,0	8 606	2,2
Zusammen ...	605	100	116 213	100	389 530	100
Gesamtwirtschaft						
Produzierendes Gewerbe .....	674 914	19,5	2 019 801	44,9	8 545 891	35,9
Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern, Gastgewerbe .....	1 022 013	29,5	1 460 649	32,5	4 617 207	19,4
Dienstleistungen .....	1 770 198	51,1	1 013 227	22,5	10 658 467	44,7
Insgesamt ...	3 467 125	100	4 493 677	100	23 821 565	100

1) Ergebnisse gewonnen mithilfe des statistischen Unternehmensregisters. – 2) Unterteilungen entsprechen der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003). – 3) Umsatz für Organkreismitglieder geschätzt.

mischen Erzeugnissen“ mit 10 % tätig. Ein deutlich anderes Bild ergibt sich, wenn man auf die Beschäftigung oder die Umsätze abstellt. Danach entfielen auf den Bereich WZ 24 „Herstellung von chemischen Erzeugnissen“ 28 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und 35 % des Umsatzes im Nanobereich insgesamt.

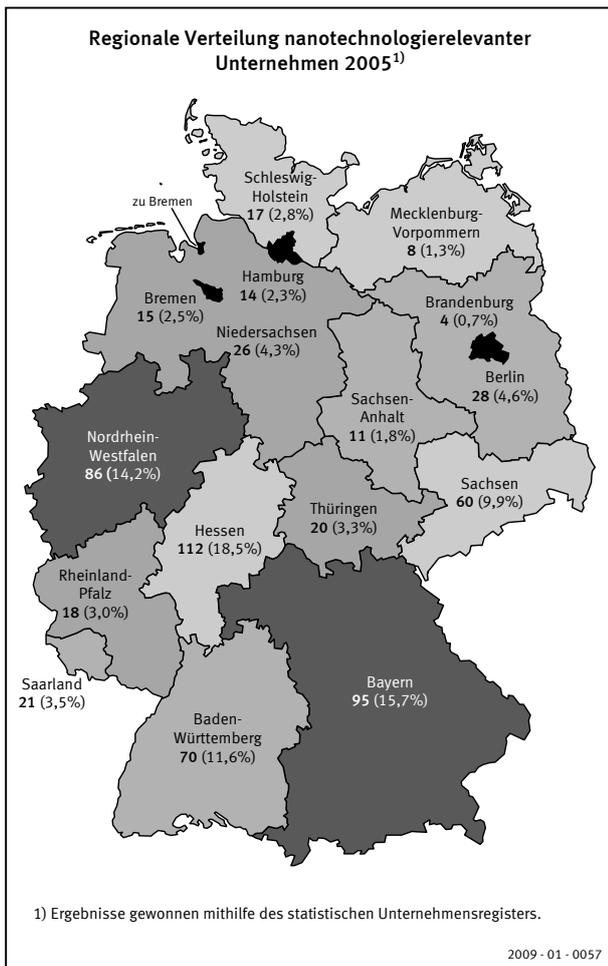
Ein gutes Drittel der Unternehmen des Nanobereichs war 2005 im Dienstleistungsbereich tätig. Jeweils knapp die Hälfte davon erbrachte Dienstleistungen im Rahmen der WZ 73 „Forschung und Entwicklung“ oder andere Dienstleistungen der Kategorie WZ 74 „Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen (anderweitig nicht genannt)“. Während der erstgenannte Bereich unter Beschäftigungs- und Umsatzaspekten relativ wenig zum Nanobereich insgesamt beitrug, verhält es sich bei dem Bereich WZ 74 ein wenig anders. Die Beschäftigungs- und Umsatzanteile sind hier mit jeweils rund 2 % vom Nanobereich insgesamt deutlich höher. Bei der Wirtschaftsabteilung WZ 74 handelt es sich jedoch um eine Auffangposition, das heißt hier werden alle wirtschaftsnahen Dienstleistungsunternehmen erfasst, deren schwerpunktmäßige Tätigkeit nicht anderweitig der WZ 2003 zuzuordnen ist. Dieser relativ hohe Anteil

der WZ 74 dürfte ein Anzeichen dafür sein, dass es sich hier um einen neuen Bereich von unternehmensnahen Dienstleistungen handelt, deren differenzierte Betrachtung bislang aufgrund ihrer geringen gesamtwirtschaftlichen oder bereichsspezifischen Bedeutung nicht notwendig war.

## 1.5 Regionale Verteilung

Betrachtet man die regionale Verteilung der Unternehmen, so zeigt sich, dass nanorelevante Unternehmen 2005 nicht gleichmäßig über Deutschland verteilt waren. Nanorelevante Unternehmen waren eher in der Mitte und im Süden Deutschlands ansässig. Hessen hatte 2005 mit 19 % den größten Anteil an den nanorelevanten Unternehmen insgesamt, gefolgt von Bayern mit 16 % und Nordrhein-Westfalen mit 14 %. Im Norden und Nordosten Deutschlands waren nanotechnologische Unternehmen weniger zu finden. In der Untergliederung der Unternehmensstandorte nach neuen und alten Bundesländern befand sich in den neuen Bundesländern und Berlin insgesamt ein Fünftel (21,6 %) der nanorelevanten Unternehmen, wobei knapp die Hälfte davon in Sachsen ansässig war.

Schaubild 4



## 2 Ausblick

Die vorliegende Auswertung zeigt, dass durch die Verknüpfung von statistikexternen mit statistikinternen Daten (hier: mit Daten des statistischen Unternehmensregisters) beispielsweise neue, für die künftige wirtschaftliche Entwicklung bedeutsame Bereiche schnell und mit relativ geringem Aufwand statistisch näher untersucht werden können. Selbst mit wenigen Merkmalen lässt sich ein vergleichsweise umfassendes Bild gewinnen. Je nachdem, welche Merkmale sich aus dem Unternehmensregister heranziehen lassen, können die statistischen Daten mehr oder weniger zeitnah das Wirtschaftsgeschehen abbilden.

Im konkreten Fall war es zum einen das Ziel, den Nanobereich in der Wirtschaft so genau wie möglich in der Sprache und Methodik der amtlichen Statistik abzubilden. Diese Art der Darstellung hat den Vorteil, dass ähnliche Auswertungen auch in den nationalen statistischen Ämtern der gesamten Europäischen Union vorgenommen werden können. Die Genauigkeit der Ergebnisse hängt allerdings auch von verschiedenen exogenen Faktoren ab, vor allem von

- der statistikexternen Liste von Adressen nanorelevanter Unternehmen; Verbesserungen lassen sich hier leicht erzielen, wenn diese Liste vollständig ist und dem aktuellen Stand entspricht.

- der Zuordnung dieser Adressen zu statistischen Einheiten wie Unternehmen oder Betrieben. Die darauf aufbauenden Auswertungen, insbesondere die Zuordnung zu Wirtschaftszweigen, folgt den Gesetzen der Statistik: Für die wirtschaftszweigsystematische Zuordnung gilt das Schwerpunktprinzip, das heißt die statistischen Einheiten werden dem Wirtschaftszweig zugeordnet, der den Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit darstellt. Die sogenannten Nebentätigkeiten bleiben bei einer auf dieser Abgrenzung fußenden Auswertung damit unberücksichtigt. Das bedeutet, dass für alle Mehrproduktunternehmen mit Produkten und Dienstleistungen aus verschiedenen Bereichen häufig ein Teil ihres komplexen Angebotes für die wirtschaftszweigsystematische Zuordnung nicht weiter von Bedeutung ist. Dies gilt besonders für mittlere und Großunternehmen, die einen Großteil der Beschäftigten und mehr noch der wirtschaftlichen Leistung auf sich vereinen. Gerade für die Untersuchung neuer Technologien, wie sie die Nanotechnologie darstellt, ist dies von besonderer Bedeutung. Auf diesem Gebiet dürften vor allem leistungsstarke Mittel- und Großunternehmen tätig sein, die im Rahmen ihrer Forschungs- und Entwicklungstätigkeit nach neuen Geschäftsfeldern suchen. Zum anderen dürften dies auch kleine und kleinste Unternehmen mit einem speziellen Angebot, vor allem an Nischenprodukten, sein.

- der Adäquanz und Aktualität der Informationen. Durch administrative Quellen lassen sich weitgehend vollständig ausgewählte Daten ohne zusätzliche Belastung der Wirtschaft gewinnen. Inhalte und Abgrenzungen folgen dabei aber den spezifischen Zwecken der jeweiligen Verwaltung, was ihre Verwendbarkeit für Zwecke der Statistik einschränkt.

Zusammenfassend ist Folgendes festzustellen: Zeitnahe Ergebnisse zu speziellen Fragestellungen im Nanobereich, beispielsweise zu Investitionsentscheidungen oder Produktionsprozessen, zum Verbund mit anderen innovativen (wie zum Beispiel biotechnologischen oder informations- und kommunikationstechnologischen) Produkten und/oder Dienstleistungen, zur Nachfrage nach diesen Produkten usw. lassen sich derzeit nicht aus dem Datenmaterial der amtlichen Statistik gewinnen. Die Auswertung des statistischen Unternehmensregisters ermöglicht aber erste Einschätzungen für einen Technologiebereich, der sich gemessen an statistischen Zahlen noch in der Entwicklung befindet. Auch lassen sich erste Schwerpunkte sowohl bezüglich des Anbieterkreises wie auch der angebotenen Güter erkennen. Kleine statistische Gesamtheiten lassen sich nur schwer differenzierter untersuchen, weil hier das Gebot der statistischen Geheimhaltung enge Grenzen setzt. Daher scheint unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten die gewählte Methode einen guten Einstieg in neue Entwicklungen zu bieten. [\[1\]](#)

M. A. Maurice Brandt (Statistisches Bundesamt),  
Dr. Hans-Peter Hafner (Hessisches Statistisches Landesamt)

# Daten für Forschung und Lehre zur beruflichen Weiterbildung in Unternehmen

Seit August 2008 können Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aktuelle Daten der Statistik zur beruflichen Weiterbildung in Unternehmen für Analysen am eigenen Arbeitsplatz nutzen. Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder haben nach den Einzeldaten der zweiten auch die der dritten Europäischen Erhebung zur beruflichen Weiterbildung (CVTS3, "Third Continuing Vocational Training Survey") so anonymisiert, dass sie einerseits den strengen Anforderungen des gesetzlichen Datenschutzes genügen und andererseits ausreichend Potenzial für wissenschaftliche Analysen bieten.

Der als Scientific-Use-File bezeichnete Datensatz enthält Angaben von 2857 deutschen Unternehmen. Mit den Daten der CVTS2 aus dem Jahr 2000 und denen der CVTS3 aus dem Jahr 2006 sind auch erste Vergleiche des Weiterbildungsverhaltens in Deutschland im Zeitverlauf möglich.

Da auch in der akademischen Lehre die Forderung nach Mikrodaten immer stärker wird, um die Studierenden frühzeitig an die Daten der amtlichen Statistik heranzuführen und statistische Methoden an realistischen Daten erlernen zu lassen, entwickelten die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder das Konzept der CAMPUS-Files als Spezialform der allgemein zugänglichen Public-Use-Files<sup>1</sup>). Nachdem bereits im Frühjahr 2007 aus den Daten der CVTS2 ein CAMPUS-File entwickelt wurde, stehen seit Anfang 2009 auch die Daten der CVTS3 in dieser Form zur Verfügung.

## Vorbemerkung

Im Jahr 1987 wurde mit § 16 Abs. 6 des Bundesstatistikgesetzes<sup>2</sup>) der Wissenschaft ein privilegierter Zugang zu Mikrodaten der amtlichen Statistik eingeräumt. Hiernach ist die Übermittlung von Einzeldaten an die Wissenschaft erlaubt, sofern diese nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft reidentifiziert werden können (faktische Anonymität). „Unverhältnismäßig“ bedeutet hier, dass der Aufwand einer Reidentifikation deren Nutzen übersteigt. Dies impliziert, dass eine Deanonymisierung von Einzelangaben in einem faktisch anonymen Datensatz nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen sein muss, es für einen potenziellen Datenangreifer aber unattraktiv wäre, eine Deanonymisierung zu versuchen. In diesem Aufsatz wird eine faktisch anonymisierte Datei für die Wissenschaft (ein sogenanntes Scientific-Use-File) vorgestellt, die aus den Daten der dritten Europäischen Erhebung zur beruflichen Weiterbildung in Unternehmen (CVTS3) aus dem Jahr 2006 mit Berichtsjahr 2005 generiert wurde. Dieses Produkt ist in einem Kooperationsprojekt zwischen dem Hessischen Statistischen Landesamt und dem Statistischen Bundesamt entstanden.

## 1 Basismaterial

Aus der Erhebung liegen Angaben von 2857 deutschen Unternehmen mit zehn und mehr Beschäftigten aus den

1) Siehe dazu Zwick, M.: „CAMPUS-Files – Kostenfreie Public Use Files für die Lehre“, ASTA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv, Band 2/2008, S. 175 ff.

2) Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246).

Wirtschaftszweigen C bis K und O der NACE Rev. 1.1<sup>3)</sup> zur Teilnahme von Beschäftigten an Maßnahmen zur beruflichen Weiterbildung im Jahr 2005 vor.

Die Daten enthalten Informationen zum Angebot an verschiedenen Formen beruflicher Weiterbildung, zu Teilnehmenden an Lehrveranstaltungen, Teilnahmestunden in Lehrveranstaltungen und Kosten für Lehrveranstaltungen sowie qualitative Angaben zur Weiterbildungskonzeption und zum Stellenwert der Weiterbildung im Unternehmen. Trotz der Anonymisierung ist eine wissenschaftliche Behandlung relevanter Fragestellungen in der Untergliederung nach Wirtschaftsbereichen und Beschäftigtengrößeklassen möglich.<sup>4)</sup>

## 2 Scientific-Use-File

### 2.1 Analyse des Gefährdungspotenzials

Obgleich durch die Tatsache, dass es sich bei der CVTS3 um eine Stichprobenerhebung handelt, bereits eine Schutzwirkung erreicht wird, sind für die Erstellung eines Scientific-Use-Files, das Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen den Datenzugang außerhalb der geschützten Räume der amtlichen Statistik ermöglicht, weitere Schutzmaßnahmen erforderlich. Dies ist insbesondere wichtig, um das Vertrauen der (befragten) Unternehmen in die amtliche Statistik zu erhalten und sie zu einer Teilnahme an künftigen Erhebungen motivieren zu können.

Zusatzwissen über Weiterbildungsmaßnahmen von Unternehmen liegt einem potenziellen Datenangreifer nicht in systematischer Form vor, sodass für die diesbezüglichen Merkmale höchstens Einzelangriffe, das heißt Individualrecherchen über einzelne Unternehmen, denkbar wären. Dazu muss über ein Unternehmen aber bereits sehr viel Wissen vorab vorhanden sein und dann wären kaum mehr zusätzliche Informationen zu gewinnen. Das einzig kritische Überschneidungsmerkmal zu kommerziellen Datenbanken ist die Anzahl der Beschäftigten. Da die Angaben hierzu in den verschiedenen Quellen erheblich differieren und in den unteren und mittleren Beschäftigtengrößeklassen sehr viele Unternehmen existieren, deren Beschäftigtenzahlen relativ nah beieinander liegen, sind in erster Linie die größeren Unternehmen gefährdet.

### 2.2 Anonymisierungsmaßnahmen

Bei den nachfolgend beschriebenen Maßnahmen wurde besonderes Gewicht auf die Vergrößerung kategorialer Merkmale gelegt, die ein potenzieller Datenangreifer als Überschneidungsmerkmale mit den vertraulichen Daten der CVTS3 verwenden könnte.

#### Regionale Gliederung

Es wird keine Regionalinformation weitergegeben, weil regionale Angaben ein hohes Risiko für Reidentifikationen

aufweisen. Solche Merkmale in einem Scientific-Use-File zu erhalten, stellt für die Anonymisierung ein schwieriges Unterfangen dar. Hinzu kommt, dass aufgrund der geringen Fallzahl in den neuen Bundesländern ohne Berlin (468 Unternehmen) für die meisten Fragestellungen ohnehin keine belastbaren Ergebnisse getrennt nach Bundesländern zu erzielen wären, sodass der Wegfall des Regionalmerkmals keine wesentliche Einschränkung des Analysepotenzials bedeutet.

#### Wirtschaftszweigklassifikation

Ausgangspunkt sind die 30 Wirtschaftsbereiche der Klassifikation NACE 30, nach denen die Stichprobenauswahl für die Erhebung erfolgte.

Auf Basis der Hochrechnungsfaktoren für die Grundgesamtheit haben sich einige Wirtschaftsbereiche als besonders reidentifikationsgefährdet herausgestellt. Diese mussten daher mit anderen Wirtschaftsbereichen wie folgt zusammengelegt werden:

1. Mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten und Versicherungsgewerbe,
2. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Kokerei, Mineralölverarbeitung und Chemische Industrie,
3. Nachrichtenübermittlung und Verkehr,
4. Kraftfahrzeughandel, -instandhaltung und -reparatur sowie Einzelhandel und Reparatur von Gebrauchsgütern,
5. Holzgewerbe, Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Spielwaren, Sportgeräten und sonstigen Erzeugnissen und Papiergewerbe.

Da die Hochrechnungsfaktoren der CVTS3 mit einem komplexen Regressionsverfahren – abhängig von der Anzahl der Beschäftigten – für jedes Unternehmen individuell berechnet wurden, sind sie innerhalb einer Schicht nicht einheitlich. Daher können sie im Scientific-Use-File unverändert gelassen werden.

Im Dienstleistungsbereich ist die Anzahl der Unternehmen in der Stichprobe durchgängig sehr gering. Hier besteht aber aufgrund der niedrigen Antwortquoten kein Reidentifikationsrisiko, sodass eine Entscheidung über eine für Analysen sicher erforderliche Zusammenfassung den Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen überlassen werden kann.

Eine Übersicht über die in der anonymisierten Datei vorhandenen Wirtschaftsbereiche (im Wesentlichen die sogenannte europäische NACE 30-Klassifikation) samt Fallzahlen enthält Tabelle 1.

#### Beschäftigte des Unternehmens

Für Unternehmen, die am 31. Dezember 2005 mehr als 2 000 Beschäftigte hatten, wird nicht die absolute Zahl der

3) Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne (Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft); Verordnung (EG) Nr. 29/2002 der Kommission vom 19. Dezember 2001 (Amtsbl. der EG Nr. L 6 vom 10. Januar 2002, S. 3).

4) Weitere Informationen zu dem Basismaterial sowie erste Ergebnisse finden sich in Schmidt, D.: „Berufliche Weiterbildung in Unternehmen 2005“ in WiSta 7/2007, S. 699 ff.

Tabelle 1: Verteilung der CVTS3-Unternehmen auf Wirtschaftsbereiche

Wirtschaftsgliederung	NACE 30-Angabe	Anzahl im Scientific-Use-File	Grundgesamtheit
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung .....	02	159	10 719
Textil- und Bekleidungsgewerbe; Ledergewerbe .....	03	173	2 274
Verlags- und Druckgewerbe; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern .....	06	89	4 710
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren; Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden .....	08	110	6 399
Metallerzeugung und -bearbeitung; Herstellung von Metallerzeugnissen	09	129	13 159
Maschinenbau .....	10	79	9 383
Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik; Feinmechanik und Optik .....	11	66	8 865
Fahrzeugbau .....	12	142	1 816
Energie- und Wasserversorgung .....	13	117	1 568
Baugewerbe .....	14	136	33 929
Handelsvermittlung und Großhandel .....	16	162	22 050
Gastgewerbe .....	18	157	12 051
Kreditgewerbe .....	21	94	2 534
Grundstücks- und Wohnungswesen; Vermietung beweglicher Sachen; Forschung und Entwicklung .....	24	53	5 925
Datenverarbeitung und Datenbanken .....	25	38	4 655
Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung; Markt- und Meinungsforschung; Beteiligungsgesellschaften .....	26	30	12 989
Architektur- und Ingenieurbüros; Technische, physikalische und chemische Untersuchung; Werbung .....	27	47	8 063
Gewerbsmäßige Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften; Detekteien und Schutzdienste; Reinigung von Gebäuden, Inventar und Verkehrsmitteln; Erbringung von sonstigen Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen .....	28	45	11 365
Kultur, Sport und Unterhaltung .....	29	35	3 624
Abwasser- und Abfallbeseitigung, sonstige Entsorgung; Interessenvertretungen; kirchliche und sonstige religiöse Einrichtungen; Erbringung von sonstigen Dienstleistungen .....	30	59	12 492
Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden; Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen, Chemische Industrie .....	01 und 07	164	2 716
Holzgewerbe, Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling; Papiergewerbe .....	04 und 05	204	6 704
Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahr- zeugen; Tankstellen; Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und ohne Tankstellen); Reparatur von Gebrauchsgütern .....	15 und 17	218	35 170
Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen; Schiff- und Luftfahrt; Tätigkeiten für den Verkehr; Verkehrsvermittlung; Nachrichtenübermittlung .....	19 und 20	265	16 377
Versicherungsgewerbe; mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten .....	22 und 23	86	1 256

Beschäftigten ausgewiesen, sondern nur, dass das Unternehmen mehr als 2 000 Beschäftigte hatte. Ferner werden bei diesen Unternehmen für männliche und weibliche Beschäftigte nur deren Anteile an allen Beschäftigten des jeweiligen Unternehmens und anstelle der Beschäftigtenzahl am 31. Dezember 2004 nur die Veränderung der Beschäftigtenzahl 2005 gegenüber 2004 in Prozent angegeben. Bei den Merkmalen, die abhängig von der Anzahl der Beschäftigten sind (u. a. geleistete Arbeitsstunden, Personalaufwendungen, Kosten für Lehrveranstaltungen, Teilnahmestunden in Lehrveranstaltungen, Teilnehmende an Lehrveranstaltungen oder anderen Formen der betrieblichen Weiterbildung, betriebliche Auszubildende), wurden die Originalwerte auf Pro-Kopf-Werte (Division durch die Zahl der Beschäftigten am 31. Dezember 2005) bzw. auf Werte je Teilnehmer/-in umgerechnet. Von diesen Änderungen waren 89 Unternehmen betroffen, also etwa 3,1 % aller Fälle. Die Grenze wurde bei 2 000 Beschäftigten gewählt, weil bei den Unternehmen mit bis zu 2 000 Beschäftigten der Abstand zur Beschäftigtenzahl des jeweils nächstgrößeren oder -kleineren Unter-

nehmens immer weniger als 3 % beträgt. Bei einem derart geringen Unterschied ist das Risiko einer möglichen Fehlidentifikation sehr groß. Außerdem gibt es oft Unterschiede zu den Angaben in kommerziellen Datenbanken sowie auch zu denen im statistischen Unternehmensregister.

Die ursprünglich aus dem statistischen Unternehmensregister zugespielten Merkmale „Beschäftigtengrößensklasse“ und „Beschäftigtenzahl“ wurden aus Gründen der Datensicherheit aus dem Datensatz entfernt.

### Weitere Anonymisierungsmaßnahmen

Einige Merkmale, bei denen nur für sehr wenige Unternehmen Angaben vorlagen, wurden aus dem Datensatz entfernt. Im Einzelnen betrifft dies die folgenden Merkmale:

- *Umlagen oder Beiträge an Fonds für Weiterbildung in Euro/Einnahmen aus Fonds oder sonstige Zuschüsse für Weiterbildung in Euro:* Diese Merkmale fallen weg, da es hier nur 45 bzw. 30 Unternehmen mit entsprechen-

den Beiträgen bzw. Einnahmen gab und deshalb die Gefahr der Reidentifikation eines Unternehmens besonders hoch ist. Aus diesem Grund werden auch die Gesamtkosten für Weiterbildung in Euro nicht ausgewiesen, sondern nur die Zwischensumme der direkten Kosten ohne Einbeziehung der Beiträge bzw. Einnahmen und die Personalausfallkosten.

- *Umlagen oder Beiträge an Fonds für Erstausbildung in Euro/Einnahmen aus Fonds oder sonstige Zuschüsse für Erstausbildung in Euro:* Diese Merkmale fallen weg, da es hier nur 100 bzw. 109 Unternehmen mit entsprechenden Beiträgen bzw. Einnahmen gab und deshalb die Gefahr der Reidentifikation eines Unternehmens besonders hoch ist. Aus diesem Grund werden auch die Gesamtkosten für Erstausbildung in Euro nicht ausgewiesen, sondern nur die Ausbildungsvergütungen und die sonstigen Kosten ohne Einbeziehung der Beiträge bzw. Einnahmen.

Insgesamt verbleiben nach Anwendung der Anonymisierungsmaßnahmen 186 Merkmale im Datensatz.

## 2.3 Beurteilung der Schutzwirkung

Zur Messung der Schutzwirkung wurde im Statistischen Bundesamt ein Programm zur Simulation von sogenannten Massenfischzügen entwickelt. Bei einem Massenfischzug versucht ein Datenangreifer, möglichst viele Einheiten seiner externen Datenbank den Zieldaten (vertrauliche, anonymisierte Daten) zuzuordnen. Die Simulationsergebnisse unter Verwendung der kommerziell erhältlichen MARKUS-Datenbank (gut 1 600 überprüfbar Einheiten) als mögliche externe Datenbank eines potenziellen Datenangreifers zeigen deutlich den Effekt der oben angesprochenen Entfernung der Regionalinformation.

Die mit den probeweise anonymisierten Daten durchgeführten Datenangriffs-Simulationen haben insgesamt gezeigt, dass eine Reidentifikation von Einheiten nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich und mit einer sehr großen Unsicherheit für den Datenangreifer behaftet ist. Damit ist eine Weitergabe dieser Daten an die Wissenschaft unbedenklich.

## 3 CAMPUS-File

### 3.1 CAMPUS-File in der Lehre

Die CAMPUS-Files sind eine speziell für die Lehre an den Hochschulen entwickelte Form der Public-Use-Files. Bei den CAMPUS-Files geht es in erster Linie darum, dass Studierende und Lehrende den Umgang mit den Daten der amtlichen Statistik erlernen können. Dazu gehört nicht nur die Datenauswertung, sondern auch die Beschäftigung mit dem Erhebungskonzept, der Stichprobenziehung und dem Fragenkatalog. Darüber hinaus verfügen die absolut anonymisierten Daten der amtlichen Statistik häufig über einen größeren Umfang an Merkmalen und Beobachtungen als andere frei zugängliche Statistiken. Für umfassende wissenschaftli-

che Analysen und die genaue Berechnung von Modellen ist das CAMPUS-File nur bedingt geeignet, da es unter anderem auch im Merkmalskanon reduziert ist. Hierfür müsste auf andere Zugangswege, wie das Scientific-Use-File, die Gastwissenschaftlerarbeitsplätze in den Forschungsdatenzentren oder die kontrollierte Datenfernverarbeitung zurückgegriffen werden. Der Schwerpunkt der Arbeiten liegt nicht im Erhalt des Analysepotenzials, sondern auf der Anonymisierung. CAMPUS-Files können von Lehrenden und Studierenden kostenfrei von der Webseite der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ([www.forschungsdatenzentren.de](http://www.forschungsdatenzentren.de)) heruntergeladen werden, da sie absolut anonym sind, das heißt eine Zuordnung der einzelnen Merkmalsträger nach menschlichem Ermessen ausgeschlossen werden kann.<sup>5)</sup>

Dieser Forderung wurde bei der Anonymisierung der CVTS3 Rechnung getragen. Die einzelnen Anonymisierungsmaßnahmen sind im Folgenden aufgeführt.

### 3.2 Anonymisierungsmaßnahmen

Der Datensatz enthält keine besonders sensiblen Daten, die kommerziell verwertbar wären.

Trotz des eher zweifelhaften Nutzens einer Deanonymisierung sind bei der Erstellung eines CAMPUS-Files, das jedermann den Datenzugang außerhalb der geschützten Räume der amtlichen Statistik ermöglicht, auch in diesem Fall weitere Schutzmaßnahmen erforderlich, um keinesfalls die Reidentifikation eines Merkmalsträgers zu riskieren.

Die Überschneidungsmerkmale, die einem potenziellen Datenangreifer für die CVTS3 aus kommerziellen Datenbanken zur Verfügung stehen könnten, sind der Wirtschaftszweig und die Beschäftigtengrößenklasse eines Unternehmens. Diese Merkmale wurden bei der Anonymisierung so kategorisiert, dass keine Rückschlüsse auf einzelne Merkmalsträger mehr möglich sind.

#### Regionale Gliederung

Wie bei der Anonymisierung des Scientific-Use-Files werden auch im CAMPUS-File keine Regionalinformationen ausgegeben.

#### Wirtschaftszweigklassifikation

Die Anonymisierungsmaßnahmen bezüglich der Wirtschaftszweigklassifikation sind weitgehender als beim Scientific-Use-File. Die Wirtschaftsbereiche wurden weiter zu neun Kategorien zusammengefasst.

Um die Unsicherheit eines potenziellen Datenangreifers darüber zu erhöhen, ob ein bestimmtes Unternehmen an der Befragung teilgenommen hat, wurde eine 80%-Stichprobe, geschichtet nach dem Wirtschaftszweig (neun Kategorien) und der Beschäftigtengrößenklasse (sechs Kategorien, gebildet aus den Beschäftigtenangaben für das Jahr 2005), gezogen. Damit besteht das CAMPUS-File aus einem Datensatz mit 2 305 Unternehmen.

<sup>5)</sup> Siehe Fußnote 1.

Tabelle 2: Verteilung der CVTS3(CAMPUS-File)-Unternehmen auf Wirtschaftsbereiche

Kategorie	Wirtschaftsgliederung	NACE 30-Angabe	Anzahl im CAMPUS-File	Grundgesamtheit
1	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung ..... Textil- und Bekleidungsgewerbe; Ledergewerbe .....	02 03	268	12993
2	Verlags- und Druckgewerbe; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern ..... Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren; Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden ..... Metallerzeugnisse und -bearbeitung; Herstellung von Metallerzeugnissen ..... Maschinenbau ..... Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik; Feinmechanik und Optik ..... Fahrzeugbau ..... Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden; Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen, Chemische Industrie ..... Holzgewinnung, Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling; Papiergewerbe .....	06 08 09 10 11 12 01 und 07 04 und 05	788	53752
3	Energie- und Wasserversorgung .....	13	95	1568
4	Baugewerbe .....	14	112	33929
5	Handelsvermittlung und Großhandel ..... Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen; Tankstellen; Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und ohne Tankstellen); Reparatur von Gebrauchsgütern .....	16 15 und 17	305	57220
6	Gastgewerbe .....	18	128	12051
7	Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen; Schiff- und Luftfahrt; Tätigkeiten für den Verkehr; Verkehrsvermittlung; Nachrichtenübermittlung ..	19 und 20	215	16377
8	Kreditgewerbe ..... Versicherungsgewerbe; mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten .....	21 22 und 23	146	3790
9	Grundstücks- und Wohnungswesen; Vermietung beweglicher Sachen; Forschung und Entwicklung ..... Datenverarbeitung und Datenbanken ..... Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung; Markt- und Meinungsforschung; Beteiligungsgesellschaften ..... Architektur- und Ingenieurbüros ..... Technische, physikalische und chemische Untersuchung; Werbung; Gewerbsmäßige Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften ..... Detekteien und Schutzdienste; Reinigung von Gebäuden, Inventar und Verkehrsmitteln; Erbringung von sonstigen Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen; Kultur, Sport und Unterhaltung ..... Abwasser- und Abfallbeseitigung, sonstige Entsorgung; Interessenvertretungen; kirchliche und sonstige religiöse Einrichtungen; Erbringung von sonstigen Dienstleistungen .....	24 25 26 27 28 29 30	248	59113

Eine Übersicht der in der anonymisierten Datei zusammengelegten Wirtschaftsbereiche samt Fallzahlen enthält Tabelle 2.

### Beschäftigte des Unternehmens

Die absolute Zahl der Beschäftigten wird nicht ausgewiesen, sondern nur jeweils sechs Beschäftigtengrößenklassen für die Jahre 2004 und 2005 sowie die Anteile männlicher und weiblicher Beschäftigter an allen Beschäftigten im Jahr 2005.

Die Beschäftigtengrößenklassen 5 und 6 wurden für den Wirtschaftszweig „Gastgewerbe“ zusammengelegt, da die Größenklasse 5 nur sehr wenige Unternehmen enthält und daher ein Reidentifikationsrisiko bei einer getrennten Ausweisung dieser Größenklasse gegeben wäre.

### Hochrechnungsfaktoren

Da die Hochrechnungsfaktoren der CVTS3 mit einem komplexen Regressionsverfahren abhängig von der Zahl der

Beschäftigten für jedes Unternehmen individuell berechnet wurden, sind sie innerhalb einer Schicht nicht einheitlich. Daher können sie im CAMPUS-File prinzipiell unverändert bleiben. Zur Anpassung an die 80 %-Stichprobe wurden sie mit dem Faktor 100/80 multipliziert.

### Unterdrückung von Merkmalen

Bei den Merkmalen, die von der Anzahl der Beschäftigten abhängig sind (geleistete Arbeitsstunden, Personalaufwendungen, Kosten, Teilnahmestunden, Teilnehmer), wurden die Originalwerte auf Pro-Kopf-Werte (Division durch Zahl der Beschäftigten Ende 2005) bzw. auf Werte je Teilnehmer umgerechnet.

Über die für das Scientific-Use-File entfernten Merkmale hinaus wurden für die Erstellung des CAMPUS-Files noch einige weitere gelöscht, sodass insgesamt 147 Merkmale im Datensatz verblieben.

Tabelle 3: Vergleich der Originaldaten mit den Werten des CAMPUS-Files

Gegenstand der Nachweisung	CAMPUS-File		Originaldaten	
	Häufigkeit	%	Häufigkeit	%
Teilnahme an internen Lehrveranstaltungen				
nein .....	123 497	61,81	121 952	61,04
ja .....	76 309	38,19	77 854	38,96
Insgesamt ...	199 806	100	199 806	100
Teilnahme an externen Lehrveranstaltungen				
nein .....	101 321	50,71	102 223	51,16
ja .....	98 485	49,29	97 583	48,84
Insgesamt ...	199 806	100	199 806	100
Weiterbildung am Arbeitsplatz				
nein .....	107 188	53,65	103 680	51,89
ja .....	92 618	46,35	96 126	48,11
Insgesamt ...	199 806	100	199 806	100
Jobrotation				
nein .....	183 976	92,08	182 625	91,40
ja .....	15 830	7,92	17 181	8,60
Insgesamt ...	199 806	100	199 806	100
Internes Bildungszentrum oder gemeinsam mit anderen Unternehmen/ Organisationen betriebenes Bildungszentrum				
nein .....	127 749	63,94	129 054	64,59
ja .....	5 212	2,61	4 869	2,44
ja, gemeinsam .....	4 643	2,32	4 379	2,19
ja, beides .....	682	0,34	540	0,27
trifft nicht zu <sup>1)</sup> .....	61 520	30,79	60 964	30,51
Insgesamt ...	199 806	100	199 806	100
Person oder Organisationseinheit im Unternehmen, die für Weiterbildung verantwortlich ist				
nein .....	89 381	44,73	88 237	44,16
ja .....	48 905	24,48	50 605	25,33
trifft nicht zu <sup>1)</sup> .....	61 520	30,79	60 964	30,51
Insgesamt ...	199 806	100	199 806	100
Nutzung externer Beratungsleistungen zur betrieblichen Weiterbildung				
nein .....	85 677	42,88	88 544	44,31
manchmal .....	39 197	19,62	39 147	19,59
oft .....	4 375	2,19	3 312	1,66
regelmäßig .....	9 038	4,52	7 839	3,92
trifft nicht zu <sup>1)</sup> .....	61 520	30,79	60 964	30,51
Insgesamt ...	199 806	100	199 806	100

1) Unternehmen, die im Jahr 2005 keine Weiterbildung angeboten haben und daher die Frage nicht beantworten mussten.

### 3.3 Analysepotenzial

Um etwas über das Analysepotenzial des CAMPUS-Files aussagen zu können, werden im Folgenden Auswertungen mit dem CAMPUS-File mit Auswertungen mit den Originaldaten verglichen. Somit kann abgeschätzt werden, welchen Einfluss die Stichprobenziehung und die zusätzlichen Anonymisierungsmaßnahmen auf das Analysepotenzial des CAMPUS-Files haben. Dazu wurden exemplarisch einfache Häufigkeitsauszählungen für einige Variablen mit denjenigen der Originaldaten verglichen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 dargestellt.

Die Tabelle 3 enthält die hochgerechneten Werte aus den Originaldaten der CVTS3 und die hochgerechneten Werte des CAMPUS-Files. Aus den Werten wird ersichtlich, dass das CAMPUS-File mit den Originalwerten, zumindest bei diesen Variablen, durchaus vergleichbar ist.

Die Abweichungen lassen sich durch die 80%-Stichprobe erklären, die kaum Auswirkungen auf die Werte hat, aber die Schutzwirkung deutlich erhöht. Die nur marginalen Abweichungen der Werte lassen inhaltlich richtige Schlussfolgerungen der Analysen zu. Damit können in der Lehre nicht nur Auswertungen geübt und nachvollzogen werden, sondern es kann auch eine inhaltliche Diskussion der Ergebnisse geführt werden. Auf diese Weise lassen sich bereits für Studierende empirische Erkenntnisse über das Weiterbildungsverhalten von Unternehmen gewinnen.

### 4 Schlussbemerkung

Die Wissenschaft genießt seit Inkrafttreten des geltenden Bundesstatistikgesetzes von 1987 eine Sonderstellung unter den Datennutzern der Bundesstatistik, das sogenannte Wissenschaftsprivileg. Dieses besteht darin, dass für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben faktisch

anonymisierte Mikrodaten vom Statistischen Bundesamt und den Statistischen Ämtern der Länder an Hochschulen oder sonstige Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung übermittelt werden dürfen. Der große Vorzug einer solchen Datennutzung für Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen liegt darin, dass ihnen die Einzeldaten übermittelt und diese von ihnen am eigenen Arbeitsplatz ausgewertet werden können.<sup>6)</sup> Ein weiterer Vorteil eines Scientific-Use-Files besteht darin, dass verschiedene Nutzer mit demselben Datenmaterial arbeiten können. Dadurch können sich zwischen den Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen Forschungsnetzwerke leichter aufbauen und das Prinzip der Überprüfbarkeit von wissenschaftlichen Ergebnissen wird gestärkt. Das Angebot der CAMPUS-Files wird ebenfalls zunehmend genutzt, da Studierende für empirische Haus- und Seminararbeiten auf einfache Weise Zugang zu realen Mikrodaten der amtlichen Statistik bekommen, anhand derer sie die Methoden, Auswertungen und Modelle der empirischen Sozial- und Wirtschaftsforschung erlernen können.

Das in diesem Aufsatz vorgestellte Scientific-Use-File ist zum Preis von 95,- Euro über die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder für die Wissenschaft erhältlich. Die hierzu notwendigen Anträge sowie das kostenlos erhältliche CAMPUS-File der CVTS3 stehen als Download im Internet zur Verfügung unter [www.forschungsdatenzentren.de](http://www.forschungsdatenzentren.de). [u](#)

---

6) Siehe Zühlke, S./Zwick, M./Scharnhorst, S./Wende, T.: „Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder“ in WiSta 10/2003, S. 906 ff.

Dr. Christiane Bald-Herbel

# Umstellung der Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe auf Basis 2005

*Mit dem Berichtsmonat Januar 2009 werden die Produktions-, Auftragseingangs- und Umsatzindizes im Produzierenden Gewerbe auf das Basisjahr 2005 umgestellt. Zeitgleich erfolgt die Einführung der neuen Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) und des neuen Güterverzeichnisses für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2009 (GP 2009). Diese Neufassungen der Klassifikationen prägen in starkem Maße die methodischen Verfahren zur Umstellung der Indizes im Produzierenden Gewerbe auf das neue Basisjahr.*

*Die Berechnungsweise der Indizes bleibt konzeptionell unverändert. Für längerfristige Analysen wird – je nach Verfügbarkeit der Daten – eine Rückrechnung der Indizes bis zum Berichtsmonat Januar 1991 durchgeführt.*

## Vorbemerkung

Mit dem Berichtsmonat Januar 2009 wird bei den Konjunkturindikatoren des Produzierenden Gewerbes die bislang geltende Basis 2000 = 100 durch das neue Basisjahr 2005 abgelöst. Damit wird der Vorschrift der Konjunkturverordnung<sup>1)</sup> des Rates der Europäischen Union Rechnung getragen, nach der die indexbasierten Indikatoren innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren nach dem Ablauf der auf 0 oder 5 endenden Bezugsjahre auf eine neue Basis umgestellt werden sollen.

Zeitgleich mit der Umstellung der Auftragseingangs-, Produktions- und Umsatzindizes auf die Basis 2005 erfolgt die

Einführung der neuen Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). Die WZ 2008 entspricht auf der Ebene vierstellig definierter Wirtschaftszweige der für die Mitgliedstaaten der Europäischen Union verbindlich vorgeschriebenen Klassifikation NACE Rev. 2<sup>2)</sup>. Die Konjunkturstatistiken sind demnach ab dem 1. Januar 2009 in dieser fachlichen Gliederung zu erstellen und an das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) zu übermitteln.

Ihre güterwirtschaftliche Entsprechung finden die Wirtschaftszweige der WZ 2008 in der Produktionsstatistik. Auch hier wird den Erhebungen ab 2009 eine neue Klassifikation zugrunde gelegt: Das Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2009 (GP 2009) ist die Grundlage der monatlichen und vierteljährlichen Statistiken zur Berechnung des Produktionsindex.

Die Neufassungen der Wirtschaftszweig- und Güterklassifikationen prägen somit die methodischen Verfahren zur Umstellung der Indizes im Produzierenden Gewerbe auf das neue Basisjahr.

## 1 Neue Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2008

Die WZ 2008 tritt ab Januar 2009 an die Stelle der bisher für die Erhebung institutioneller Wirtschaftsdaten gültigen

1) Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates vom 19. Mai 1998 über Konjunkturstatistiken (Amtsbl. der EG Nr. L 162, S. 1).

2) Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 zur Aufstellung der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige NACE Revision 2 und zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates sowie einiger Verordnungen der EG über bestimmte Bereiche der Statistik (Amtsbl. der EU Nr. L 393, S. 1).

Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003). Auf der vierstelligen Gliederungsebene der WZ 2008 sind im Abschnitt B „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ sowie im Abschnitt C „Verarbeitendes Gewerbe“ 230 Wirtschaftszweige (Klassen) definiert. Der Viersteller dieser Klassifikation ist die unterste Stufe, für die Indizes berechnet werden. Die Viersteller der WZ 2008 und alle mit diesen gebildeten Aggregate sind identisch mit der Gliederung der von Eurostat für die nationalen Erhebungen der Mitgliedstaaten verbindlich vorgeschriebenen Erhebungs-klassifikation NACE Rev. 2. Deshalb sind die nationalen Indizes mit den von Eurostat für die Europäische Union (EU) und die anderen Mitgliedstaaten publizierten Indizes inhaltlich deckungsgleich.

Neben einer völligen Neukodierung hat die Revision der Wirtschaftszweigklassifikation auch eine geänderte Abgrenzung eines Teils der Wirtschaftsbereiche und des Verarbeitenden Gewerbes zur Folge. So gehören nach der WZ 2008 die Tätigkeiten „Recycling“ und „Verlagsgewerbe“ künftig nicht mehr zum Verarbeitenden Gewerbe. Beide Wirtschaftszweige waren erst mit der Einführung der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93) in das Verarbeitende Gewerbe aufgenommen worden. Der WZ 2003-Dreisteller „22.1 Verlagsgewerbe“ geht im Wesentlichen als „58 Verlagswesen“ in den Abschnitt J „Information und Kommunikation“, der Abschnitt „37 Recycling“ (WZ 2003) wechselt als „38.3 Rückgewinnung“ in den dann erweiterten Abschnitt E „Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen“. Daneben wird die Reparatur von Gebrauchsgütern unter „95 Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern“ in den Abschnitt S „Erbringung von sonstigen Dienstleistungen“ übernommen. Schließlich entfallen auch die Zusammenfassungen der Zweisteller (Abteilungen) des Verarbeitenden Gewerbes zu Unterabschnitten.

Eine weitere wichtige Änderung ist, dass Einheiten, welche gewerbliche Schutzrechte an Produkten besitzen, diese von Dritten herstellen lassen und anschließend im eigenen Namen verkaufen (sogenannte Converter), künftig nicht mehr zum Verarbeitenden Gewerbe gehören, sondern in der Regel zum Abschnitt G „Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen“ wechseln.

Im Mittelpunkt konjunktureller Analysen stehen im Verarbeitenden Gewerbe die sogenannten Hauptgruppen. Die Gliederung der Abschnitte B „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ und C „Verarbeitendes Gewerbe“ nach Hauptgruppen ist nicht hierarchisch in die WZ 2008 eingeordnet. Sie werden über die Dreisteller der WZ gebildet; deren Zuordnung wird in einer weiteren EU-Verordnung<sup>3)</sup> zur Definition der industriellen Hauptgruppen (Main Industrial Groupings – MIGS) festgelegt. Man unterscheidet fünf Hauptgruppen: Vorleistungsgüter, Investitionsgüter, Gebrauchsgüter, Verbrauchsgüter und Energie.

## 2 Neue Güterklassifikation GP 2009

Mit dem Übergang auf die neue Wirtschaftszweigklassifikation wird für die monatlichen und vierteljährlichen Produktionserhebungen auch ein revidiertes Güterverzeichnis eingeführt. Das GP 2009 unterliegt ebenfalls einer völligen Neukodierung und kann als Beschreibungsklassifikation der jeweiligen Wirtschaftsklassen der WZ 2008 verwendet werden. Den 230 Wirtschaftszweigen der WZ 2008 sind 5 137 neunstellige Güterarten gegenübergestellt. Aus diesen GP-Neunstellern werden 1 583 sechsstellige Güterunterkategorien gebildet, die überwiegend die Fortschreibungsreihen zur Berechnung der monatlichen und vierteljährlichen Produktionsindizes darstellen.

Ein wichtiges Kriterium bei der Erarbeitung des GP 2009 war die Anpassung an die aktuelle Fassung der für die europäische Produktionsstatistik entwickelten PRODCOM-Liste<sup>4)</sup> (PRODUCTION COMMUNAUTAIRE = Produktion der Gemeinschaft). Auf der Ebene der Güter-Achtsteller sind PRODCOM und GP 2009 identisch. Für die Erzeugnisse aus dem Verarbeitenden Gewerbe (einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) entsprechen sich die Gliederungsstrukturen von GP 2009 und WZ 2008 im Wesentlichen, was in der Regel durch eine übereinstimmende Kodierung der ersten vier Stellen in beiden Klassifikationen zum Ausdruck kommt.

## 3 Umstellung der Indizes auf die neuen Klassifikationen

### 3.1 Umstellung auf die WZ 2008

Für die Konjunkturindizes auf Basis 2000 = 100 müssen die bis einschließlich Dezember 2008 nach der bisher gültigen WZ 2003 dargestellten Ergebnisse für alle Monate zurück bis Januar 1991 auf die WZ 2008 umgerechnet werden. Bei den Fällen, in denen nur eine Umkodierung der Wirtschaftszweige vorgenommen wurde, die inhaltliche Abgrenzung der Wirtschaftszweige aber unverändert bleibt, können die Indizes direkt auf die neue Klassifikation umgesetzt werden. In allen anderen Fällen müssen „Faktoren“ gebildet werden, mit denen die Indizes von der WZ 2003 in die neue Klassifikation überführt werden können. Auf diese Weise werden Indizes nach der WZ 2008 auf Basis 2000 (sogenannte Hybridindizes) ermittelt.

Den zur Berechnung der Konjunkturindizes verwendeten institutionell abgegrenzten statistischen Merkmalen (Bruttowertschöpfung, Auftragseingang, Umsatz) unterliegt eine bestimmte Produktionsstruktur. Da die Wirtschaftszweige über die Erzeugnisse definiert werden können, die in ihnen produziert werden, kann als Bindeglied zwischen alter und neuer Klassifikation das Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2002 (GP 2002), herangezogen werden. Eine Zuordnung des GP 2002 sowohl nach der WZ 2003 als

3) Verordnung (EG) Nr. 656/2007 der Kommission vom 14. Juni 2007 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 586/2001 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates über Konjunkturstatistiken: Definition der industriellen Hauptgruppen (MIGS) (Amtsbl. der EU Nr. L 155, S. 3).

4) Verordnung (EWG) Nr. 3924/91 des Rates vom 19. Dezember 1991 zur Einführung einer Gemeinschaftserhebung über die Produktion von Gütern (Amtsbl. der EG Nr. L 374, S. 1).

Übersicht 1: Bildung von Aufteilungsfaktoren für die WZ 2003

W03 <sub>j</sub>	GP <sub>ij</sub>	BPW <sub>ij</sub> (EUR)	BPW <sub>j</sub> (EUR)	A <sub>ij</sub>	W08 <sub>k</sub> anteilig	W08 <sub>k</sub> insgesamt	BPW <sub>k</sub> (EUR)
W03 <sub>1</sub>	GP <sub>11</sub>	1 500		0,3	W08 <sub>1</sub>	W08 <sub>1</sub>	6 500
	GP <sub>21</sub>	1 000		0,2	W08 <sub>3</sub>		
	GP <sub>31</sub>	2 500		0,5	W08 <sub>2</sub>		
Summe W03 <sub>1</sub>	GP <sub>*1</sub>	5 000	5 000	1,0		W08 <sub>2</sub>	3 500
W03 <sub>2</sub>	GP <sub>12</sub>	1 000		0,1	W08 <sub>2</sub>	W08 <sub>3</sub>	5 000
	GP <sub>22</sub>	4 000		0,4	W08 <sub>3</sub>		
	GP <sub>32</sub>	5 000		0,5	W08 <sub>1</sub>		
Summe W03 <sub>2</sub>	GP <sub>*2</sub>	10 000	10 000	1,0			

wobei:

- W03<sub>j</sub> = Wirtschaftszweig (Viersteller) der WZ 2003 (j = 1, 2)
- W08<sub>k</sub> = Wirtschaftszweig (Viersteller) der WZ 2008 (k = 1, 2, 3)
- GP<sub>ij</sub> = dem Wirtschaftszweig j zugeordnete Erzeugnisse (nach GP 2002) (i = 1, 2, 3)
- BPW<sub>ij</sub> = Bruttoproduktionswerte der dem Wirtschaftszweig j zugeordneten GP-Positionen (in EUR)
- BPW<sub>j</sub> = Bruttoproduktionswerte des Wirtschaftszweigs j (WZ 2003)
- BPW<sub>k</sub> = Bruttoproduktionswerte des Wirtschaftszweigs k (WZ 2008)
- A<sub>ij</sub> = Faktoren zur Aufteilung der Bruttoproduktionswerte der WZ 2003 auf die WZ 2008

auch nach der WZ 2008 zeigt die Änderungen in der inhaltlichen Abgrenzung der Wirtschaftszweige. Eine Quantifizierung der geänderten Produktionsstrukturen der vierstelligen Wirtschaftszweige wird dann über die Ergebnisse der vierteljährlichen Produktionsstatistik vorgenommen.

Zunächst wird also aus der Gegenüberstellung WZ 2003 zu GP 2002 ermittelt, wie sich wirtschaftszweigspezifische Merkmale tiefer untergliedern lassen.

Übersicht 1 zeigt schematisch die Berechnung solcher Umsetzfaktoren; mithilfe der Produktionsstruktur (repräsentiert durch sechs Güterpositionen des GP 2002) wird in diesem Beispiel die Wertschöpfung von zwei Wirtschaftszweigen nach der WZ 2003 auf drei Wirtschaftszweige nach der WZ 2008 aufgeteilt.

Diese Faktoren A<sub>ij</sub> werden nun zur Aufteilung der absoluten Gewichtswerte herangezogen; bei den Produktionsindizes sind dies die für die Gewichtung benötigten Bruttowertschöpfungsdaten, bei den Auftragseingangs- und Umsatzindizes entsprechend die Auftragseingangs- bzw. Umsatzwerte aus dem Basisjahr 2000.

In Übersicht 2 wird schematisch die Ermittlung der Bruttowertschöpfung für die Viersteller der WZ 2008 dargestellt. Zunächst wird die Bruttowertschöpfung der Viersteller nach

der WZ 2003 mit den – über die Produktionsstruktur errechneten – Aufteilungsfaktoren A<sub>ij</sub> multipliziert. Anschließend werden diese Bruttowertschöpfungsteile nach den Vierstellern der WZ 2008 wieder zusammengesetzt. Auf diese Weise ergibt sich die Gewichtungsstruktur für den Produktionsindex nach der WZ 2008.

Als dritter Schritt schließlich werden die mithilfe der Aufteilungsfaktoren gewonnenen absoluten Gewichte BWS08<sub>k</sub> mit den Indizes in der alten Abgrenzung verbunden und damit gemäß der Zuordnungsvorschrift die Indizes nach der neuen Klassifikation erzeugt. Die schematische Darstellung in Übersicht 3 auf S. 226 zeigt für drei Perioden den Rechenablauf einschließlich der Aggregation der neuen Wirtschaftszweige zum Gesamtindex.

Die mithilfe der Aufteilungsfaktoren gebildeten anteiligen Gewichte dienen also der Ermittlung von Hybridindizes, das heißt Indizes auf dem Basisjahr 2000 in der Abgrenzung nach der WZ 2008. Der Index für jeden Viersteller der WZ 2008 wird gebildet über die beteiligten Indizes nach der WZ 2003, aggregiert mit den entsprechenden Gewichtsanteilen. Die Gewichte beziehen sich, da es sich um die Basis 2000 = 100 handelt, auch auf das Basisjahr 2000.

Damit stehen für dieses Basisjahr Indizes nach zwei verschiedenen Wirtschaftszweikklassifikationen zur Verfügung.

Übersicht 2: Beispiel zur Berechnung der Bruttowertschöpfung nach WZ 2008

W03 <sub>j</sub>	A <sub>ij</sub>	W08 <sub>k</sub> anteilig	BWS03 <sub>j</sub> (EUR)	BWS08 <sub>k</sub> anteilig (EUR)	W03 <sub>j</sub> anteilig	BWS08 <sub>k</sub> anteilig (EUR)	BWS08 <sub>k</sub> (EUR)	W08 <sub>k</sub>
W03 <sub>1</sub>	0,3	W08 <sub>1</sub>	600	180	W03 <sub>1</sub>	180	680	W08 <sub>1</sub>
	0,2	W08 <sub>3</sub>		120	W03 <sub>2</sub>	500		
	0,5	W08 <sub>2</sub>		300				
W03 <sub>2</sub>	0,1	W08 <sub>2</sub>	1 000	100	W03 <sub>1</sub>	300	400	W08 <sub>2</sub>
	0,4	W08 <sub>3</sub>		400	W03 <sub>2</sub>	100		
	0,5	W08 <sub>1</sub>		500				
W03			1 600			520	520	W08 <sub>3</sub>
							1 600	W08

wobei:

- BWS03<sub>j</sub> = Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten der Viersteller der WZ 2003
- BWS08<sub>k</sub> = Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten der Viersteller der WZ 2008

Übersicht 3: Erzeugung der Indizes nach der WZ 2008

WZ 2008	W03 <sub>j</sub> anteilig	BWS08 <sub>k</sub> anteilig	Gewichtung		t = 1	t = 2	t = 3
			Index W03	Index W08			
		EUR	%				
	<i>Index W03<sub>1</sub></i>	180	26,5		120	135	140
	<i>Index W03<sub>2</sub></i>	500	73,5		130	150	170
Index W08 <sub>1</sub>		680	100	42,5	127,4	146,0	162,1
	<i>Index W03<sub>1</sub></i>	300	75,0		120	135	140
	<i>Index W03<sub>2</sub></i>	100	25,0		130	150	170
Index W08 <sub>2</sub>		400	100	25,0	122,5	138,8	147,5
	<i>Index W03<sub>1</sub></i>	120	23,1		120	135	140
	<i>Index W03<sub>2</sub></i>	400	76,9		130	150	170
Index W08 <sub>3</sub>		520	100	32,5	127,7	146,5	163,1
<b>Index W08</b>		<b>1 600</b>		<b>100</b>	<b>126,3</b>	<b>144,4</b>	<b>158,8</b>

Eine vollständige Unterlage, die zeigt, wie sich die neuen Wirtschaftszweige prozentual aus den bisherigen Zweigen zusammensetzen, kann vom Statistischen Bundesamt auf Anforderung elektronisch zur Verfügung gestellt werden.

Tabelle 1 zeigt beispielhaft einen Ausschnitt aus der Konversionsmatrix der Aufteilungsfaktoren für Zweige aus dem Nahrungsmittelgewerbe. Hieraus ist zu ersehen, dass die Produktion des WZ 2003-Vierstellers „15.32 Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften“ zu 78,5% künftig im Wirtschaftszweig „10.32 Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften“ erfolgt und zu 21,5% im neuen Wirtschaftszweig „11.07 Herstellung von Erfrischungsgetränken, Gewinnung natürlicher Mineralwässer“. Dies ist ein Beispiel, das zeigt, dass aus identischen Bezeichnungen in beiden Klassifikationen nicht zwingend auch auf gleiche statistische Inhalte geschlossen werden darf. Dem Viersteller 10.32 der neuen Klassifikation werden nur zu 78,5% Produktionsteile aus dem alten Wirtschaftszweig 15.32 zugeordnet, der Rest

der Produktion geht zum neuen Zweig 11.07. In der Rückrechnung der Indizes wird der Verlauf des Vierstellers 10.32 allein durch den Index des Wirtschaftszweiges 15.32 repräsentiert (das gilt sowohl für den Produktionsindex als auch für Auftragseingangs- und Umsatzindizes). Auch der neue Zweig 11.07 unterscheidet sich (trotz textlicher Identität) inhaltlich vom bisherigen Viersteller 15.98, denn in den neuen Zweig fließen neben dem gleichnamigen noch Teile aus vier weiteren alten Wirtschaftszweigen ein. Demnach wird der neue Indexverlauf durch die (zusammengewogene) Entwicklung aus fünf alten Wirtschaftszweigen geprägt.

Die in Tabelle 1 enthaltenen Prozentsätze zeigen, wie die alten Zweige auf die neuen aufgeteilt werden; daraus kann aber nicht direkt der jeweilige Einfluss der alten Zweige auf den Verlauf der zugeordneten neuen Bereiche abgeleitet werden. Hier müssen vielmehr die dahinter stehenden absoluten Werte der Bruttowertschöpfung herangezogen werden.

Tabelle 1: Matrix der Aufteilungsfaktoren A<sub>ij</sub> für ausgewählte Zweige  
Prozent

Nr. der WZ 2003	Bezeichnung	Nr. der WZ 2008								
		10.32	10.39	10.51	10.73	10.85	11.02	11.03	11.05	11.07
		Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften	Sonstige Verarbeitung von Obst und Gemüse	Milchverarbeitung (ohne Herstellung von Speiseeis)	Herstellung von Teigwaren	Herstellung von Fertigerichten	Herstellung von Traubenwein	Herstellung von Apfelwein und anderen Fruchtwinen	Herstellung von Bier	Herstellung von Erfrischungsgetränken; Gewinnung natürlicher Mineralwässer
15.32	Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften	78,5								21,5
15.33	Obst- und Gemüseverarbeitung, anderweitig nicht genannt		93,6			6,4				
15.51	Milchverarbeitung			98,6						1,4
15.85	Herstellung von Teigwaren				41,5	58,5				
15.93	Herstellung von Traubenwein						98,5			1,5
15.96	Herstellung von Bier							2,1	96,0	1,9
15.98	Gewinnung natürlicher Mineralwässer, Herstellung von Erfrischungsgetränken									100

WZ = Klassifikation der Wirtschaftszweige.

Tabelle 2: Berechnung der Bruttowertschöpfung für den Wirtschaftszweig „10.85 Herstellung von Fertiggerichten“ im Jahr 2000

Wirtschaftszweig		Auf den Wirtschaftszweig 10.85 entfallender Anteil des Bruttoproduktionswerts der Wirtschaftszweige 15.33 und 15.85 (A <sub>ij</sub> )	Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten der Wirtschaftszweige 15.33 und 15.85	Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten	
WZ 2008	Beteiligte WZ 2003			anteilig	
		%	1 000 EUR	%	
10.85 Herstellung von Fertiggerichten	15.33 Obst- und Gemüseverarbeitung a.n.g. .... 15.85 Herstellung von Teigwaren .....	6,4	674 180	43 148	34,6
		58,5	139 234	81 452	65,4
	<b>Summe ...</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>124 600</b>	<b>100</b>

WZ = Klassifikation der Wirtschaftszweige.

In der Tabelle 2 wird am Beispiel des Wirtschaftszweiges „10.85 Herstellung von Fertiggerichten“ die Aufteilung der Bruttowertschöpfung des Basisjahres 2000 für die Gewichte des Produktions-Hybridindex dargestellt. Mit diesen Gewichten werden die an einem WZ 2008-Viersteller beteiligten WZ 2003-Viersteller aggregiert und man erhält den Verlauf des gewünschten WZ 2008-Vierstellers. Am dargestellten Beispiel ist zu ersehen, dass der Indexverlauf des neuen Wirtschaftszweigs 10.85 zu etwa 65 % von der Entwicklung des bisherigen Index der Teigwaren-Herstellung bestimmt wird und zu rund 35 % von der des Index der Obst- und Gemüseverarbeitung.

Die Summen der anteiligen Werte der Bruttowertschöpfung der Viersteller nach der WZ 2003 am Viersteller der WZ 2008 werden zur Bildung der Aggregate vom Zweisteller bis zum gesamten Produzierenden Gewerbe herangezogen.

Nach der gleichen Methode werden die Hybridindizes auf der Basis 2000 für den Auftragseingang und den Umsatz berechnet. Der Berechnung der Aufteilungsfaktoren werden die Daten der vierteljährlichen Produktionserhebung zugrunde gelegt – für den Auftragseingangs- und den Umsatzindex wird der Wert der Absatzproduktion verwendet, für den Produktionsindex der Wert der Gesamtproduktion.

### 3.2 Umstellung auf das GP 2009

Die monatlichen und vierteljährlichen Produktionserhebungen liefern das Datenmaterial zur Berechnung der Produktionsindizes. Bis einschließlich Berichtsjahr 2008 werden diese Produktionsdaten noch nach dem GP 2002 erhoben, ab dem Berichtsjahr 2009 gilt das neue GP 2009.

Die Produktionsindizes werden ab dem Berichtsjahr 2005 originär berechnet, daher müssen alle Daten zur Fortschreibung der monatlichen und vierteljährlichen Indizes auf das GP 2009 umgestellt werden. In der Regel ist eine direkte Zuordnung der Neunsteller des GP 2002 zum GP 2009 mög-

lich. Nur in wenigen Ausnahmefällen (den sogenannten Expositionen, die sich auf zwei oder mehrere GP 2009-Neunsteller aufteilen) wird eine schwerpunktmäßige Zuordnung zu einem Neunsteller vorgenommen. Auf diese Weise erhält man ab dem Basisjahr 2005 durchgängig die zur Berechnung der Produktionsindizes notwendigen Mengen und Werte nach dem neuen Güterverzeichnis.

## 4 Neuberechnung der Indizes auf Basis 2005

### 4.1 Produktionsindizes

Konzeptionell ändert sich die Berechnungsmethode der Produktionsindizes für das Produzierende Gewerbe mit der Einführung der WZ 2008 und der Basis 2005 nicht, insofern kann hier auf die Methode und die Formeldarstellung Bezug genommen werden, die schon für das letzte Basisjahr gegolten haben.<sup>5)</sup>

Der zum Teil schon international empfohlenen Berechnung von Laspeyres-Kettenindizes [siehe z. B. im Handbuch “International Recommendations for the Index of Industrial Production 2009” der Vereinten Nationen<sup>6)</sup>] wird nicht gefolgt [grundsätzlich sind solche Berechnungen aber möglich und auch schon probeweise durchgeführt worden<sup>7)</sup>]. Der deutsche Produktionsindex wird aber künftig weiterhin entsprechend den Vorgaben im Methodenhandbuch Eurostat<sup>8)</sup> als Laspeyres-Volumenindex berechnet.

Datengrundlagen für die monatliche und vierteljährliche Berechnung der Indizes im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe sind in der Regel die Produktionsmengen und -werte, die in den entsprechenden Produktionserhebungen ermittelt wurden. In einigen Wirtschaftszweigen, wie dem „Schiffbau“, dem „Schienenfahrzeugbau“ und dem „Luft- und Raumfahrzeugbau“, werden zur Schätzung der Produktionsentwicklung Informationen über geleistete

5) Siehe Bald-Herbel, C.: „Umstellung der Produktions- und Produktivitätsindizes im Produzierenden Gewerbe auf Basis 2000 = 100“ in WiSta 6/2003, S. 479 ff.

6) Die Entwurfsfassung dieses Handbuchs liegt gegenwärtig den Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen zur Stellungnahme vor; eine endgültige Verabschiedung des Dokuments ist noch im Jahr 2009 vorgesehen.

7) Siehe Bald-Herbel, C.: „Berechnung von Kettenindizes der Produktion im Verarbeitenden Gewerbe“ in WiSta 11/2007, S. 1067 ff.

8) Eurostat (Hrsg.): “Methodology of short-term business statistics – Interpretation and guidelines”, Luxemburg 2006.

Arbeitsstunden herangezogen, weil hier eine wert- oder mengenbezogene Fortschreibung wegen der in der Regel über einen Monat hinausreichenden Fertigungsdauer dieser Erzeugnisse nicht sachgerecht wäre; bei der Fortschreibung mit Arbeitsstunden ist allerdings die Produktivitätsentwicklung in geeigneter Weise zu berücksichtigen. Um den Einfluss der wirtschaftszweigspezifisch von Jahr zu Jahr stark schwankenden Produktivitätskennziffern abzumildern, orientiert sich die Schätzung der monatlichen Entwicklung am Durchschnitt der gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe der letzten drei Jahre.

Auch für das in die Bereiche „Hochbauleistungen“ und „Tiefbauleistungen“ untergliederte Bauhauptgewerbe werden zur Berechnung die geleisteten Arbeitsstunden herangezogen. Die Fortschreibung berücksichtigt – wie schon bisher – die Aufschätzung auf den Berichtskreis „Alle Betriebe“ sowie in adäquater Weise die zu erwartende Änderung dieses Aufschätzfaktors im Jahresverlauf. Hier wird ein ebenfalls mit den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen kongruenter Produktivitätsverlauf für Hoch- und Tiefbau unterstellt.

Bei den mit Produktionsdaten fortzuschreibenden Wirtschaftszweigen werden für jede in der Gütergliederung des GP 2009 vorliegende Fortschreibungsreihe der Indizes zunächst Messzahlen der (Brutto-)Produktion gebildet. Diese Messzahlen werden berechnet als Anteil des jeweiligen Monats- bzw. Quartalsergebnisses bezogen auf das Durchschnittsergebnis aller Monate bzw. Quartale des Basisjahres. In diese erste Berechnungsstufe gehen sowohl Mengen- als auch Wertreihen ein. Die Wertangaben werden mit den auf die jeweilige Güterposition zugeschnittenen Indizes der Erzeugerpreise für gewerbliche Produkte deflationiert.

In der zweiten Berechnungsstufe der Produktionsindizes erfolgt die Zusammenfassung der jeder Klasse (= vierstellige Wirtschaftszweige) der WZ 2008 zugeordneten Fortschreibungselemente (also der einzelnen Messzahlen der Produktion) zu Indizes für Wirtschaftszweige. Für jede Fortschreibungsposition wird der Anteil des Bruttoproduktionswerts am gesamten Bruttoproduktionswert aller zum jeweiligen Wirtschaftszweig gehörenden Fortschreibungsreihen gebildet. Mit dieser „Einzelgewichtungstruktur“ werden die Fortschreibungsmesszahlen aggregiert.

In der dritten Stufe der Indexberechnung werden schließlich die Indizes der Klassen zu Dreistellern, Zweistellern und höheren Aggregaten bis hin zum Produzierenden Gewerbe zusammengefasst. Hierzu wird jetzt aber die Verteilung der Wertschöpfung herangezogen, da bei der Aggregation ausschließlich die eigene Leistung des jeweiligen Wirtschaftsbereichs zum Ausdruck kommen soll. Für diese „Zweiggewichtung“ wird die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten verwendet. Sie ist definiert als die Differenz zwischen dem Bruttoproduktionswert und den Vorleistungen sowie dem Saldo „sonstige indirekte Steuern abzüglich Subventionen für die laufende Produktion“. In die Berechnung einbezogen wird die Leistung der Unternehmen ab einem Beschäftigten.

Nach gleicher methodischer Vorschrift werden monatliche und vierteljährliche Produktionsindizes berechnet. Beide Indizes unterscheiden sich lediglich durch die Fortschreibungsgrundlage – zur monatlichen Produktionserhebung melden nur Betriebe mit 50 oder mehr Beschäftigten, vierteljährlich werden auch Betriebe von Unternehmen bis zu einer Abschneidegrenze von 20 Beschäftigten befragt. Der vierteljährliche Produktionsindex dient zur Verbesserung der Aussagekraft der monatlichen Indizes; diese werden an das Niveau des Quartalsindex angeglichen (am aktuellen Rand durch Schätzungen bis zum Vorliegen gesicherter quartalsweiser Informationen).

Da die Informationen der Produktionserhebungen von 2005 an inhaltlich mit den ab 2009 erhobenen Daten vergleichbar sind, kann ab dem Basisjahr 2005 eine originäre Berechnung der Indizes durchgeführt werden. Lediglich die ab 2007 geänderte Abschneidegrenze bei den monatlichen Produktionserhebungen muss durch eine adäquate Schätzung berücksichtigt werden.

Für den Zeitraum von 1991 bis 2004 wird der Hybridindex auf Basis 2000 = 100 in der Abgrenzung nach der WZ 2008 verwendet. Dieser wird auf allen Hierarchiestufen auf das neue Basisjahr 2005 = 100 umbasiert.

### 4.2 Produktivitätsindizes

Aus der Zusammenführung der Produktionsindizes mit Informationen zum Arbeitsinput aus dem Monatsbericht im Verarbeitenden Gewerbe (einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) lassen sich Indikatoren zur Produktivitätsentwicklung des Faktors „Arbeit“ ableiten. Durch die in den vergangenen Jahren erfolgte Änderung der Berichtsinhalte – die Unterscheidung zwischen Arbeitern und Angestellten gibt es nicht mehr – ist eine Differenzierung der Produktivitätsindizes, wie in früheren Basisjahren, nicht mehr möglich. Die Entlastung der Meldefirmen von statistischen Berichtspflichten führte schließlich zu einem divergierenden Berichtskreis zwischen vierteljährlicher Produktionserhebung (die den ursprünglichen Meldekreis der Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen mindestens 20 Beschäftigten beibehält) und der auf Betriebe mit mindestens 50 Beschäftigten angehobenen Meldegrenze des Monatsberichts.

Da sich der Produktionsindex konzeptionell am Niveau der Daten aus der vierteljährlichen Produktionserhebung orientiert, sind monatliche Produktivitätsberechnungen nicht mehr möglich, weil die statistischen Inhalte von Produktionsindex und Monatsbericht nicht mehr kongruent sind. Ab dem Basisjahr 2005 gibt es deshalb nur noch jährliche Produktivitätsberechnungen; diese führen dann den Produktionsindex mit der Jahreserhebung des Monatsberichts zusammen. In dieser Erhebung sind neben den Ergebnissen für Betriebe mit mindestens 50 Beschäftigten auch die Daten jener kleineren Einheiten enthalten, die aus dem monatlichen Meldekreis herausgefallen sind.

Die Produktivitätsindizes werden in zwei Ausprägungen für alle Zweige des Verarbeitenden Gewerbes (einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) berech-

net. Das Produktionsergebnis je Beschäftigten setzt den arbeitstäglichen bereinigten Produktionsindex in Beziehung zu der (von der Zahl der Arbeitstage unabhängigen) Messzahl der Beschäftigten; das Produktionsergebnis je geleisteter Arbeitsstunde dagegen bezieht den Produktionsindex auf die (mit der Arbeitstagezahl variierende) Messzahl der Arbeitsstunden.

### 4.3 Auftragseingangs- und Umsatzindizes

Die Auftragseingänge werden mit dem Übergang auf das Basisjahr 2005=100 im Rahmen des Monatsberichts für Betriebe nur noch in den von Eurostat vorgeschriebenen zweistelligen Wirtschaftsbereichen erfasst und als Wert- und Volumenindizes dargestellt. Deshalb werden in den Bereichen Leder-, Holz-, Papier- und Druckgewerbe keine Auftragseingänge mehr erhoben, ebenso in den Wirtschaftszweigen Gummi- und Kunststoffwaren, Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden sowie bei der Herstellung von Möbeln. Verglichen mit dem bisherigen Erhebungsumfang entfallen dadurch rund 14% des Auftragseingangswertes (bezogen auf das bisherige Verarbeitende Gewerbe), über 5 000 Betriebe werden von der monatlichen Meldepflicht zum Merkmal „Auftragseingang“ entlastet. Die Umsetzung auf die WZ 2008 und die Erzeugung der Gewichtungskomponenten des Basisjahres 2005 für die Auftragseingangs- und Umsatzindizes erfolgt – wie bereits ausgeführt – ebenfalls auf der Grundlage der Produktionswertstrukturen der Wirtschaftszweige. Die Aufteilungsfaktoren werden dabei auf die Merkmale Inland und Ausland (unterteilt in Eurozone und Nicht-Eurozone) angewendet.

In gleicher Weise – wie bei den Produktionsindizes – werden bei Auftragseingang und Umsatz die Ergebnisse für den Rückrechnungszeitraum bis 1991 durch die Umbasierung der Hybridindizes auf allen Hierarchiestufen gewonnen. Für die Untergliederung des Auslandsbereichs beider Indikatoren in Eurozone und Nicht-Eurozone beginnt der Rückrechnungszeitraum erst ab 2003.

Ab dem neuen Basisjahr 2005 wird eine originäre Indexberechnung vorgenommen; die dafür notwendigen Daten werden erzeugt durch die Verbindung der Basiswerte mit den (auf die WZ 2008 umgerechneten) Viersteller-Indizes. Auf diese Weise lassen sich Werte und Preise für eine originäre Berechnung bilden. Inhaltlich passen die Basiswerte genau zu den ab 2009 im Monatsbericht anfallenden Meldeinhalten, wobei die bisher als Converter klassifizierten Einheiten nicht mehr meldepflichtig sind. Die Berechnungsweise der Indizes ändert sich nicht, sodass auch hier auf die methodische Beschreibung und die Formeldarstellung für das Basisjahr 2000 verwiesen wird.<sup>9)</sup>

## 5 Bereinigungsverfahren der Indizes

Neben den Originalwerten der Indizes werden verschiedene Formen der Datenadjustierung angeboten. Um den Einfluss

der von Monat zu Monat unterschiedlichen Zahl der Arbeitstage auf den Indexverlauf auszuschalten, wird eine arbeitstägliche Bereinigung durchgeführt. Auf diese Weise werden für den Vorjahresvergleich kompatible Daten gewonnen. Die im Jahresverlauf periodisch wiederkehrenden Einflüsse werden durch die Anwendung eines Saisonbereinigungsverfahrens schätzungsweise eliminiert. Damit sind am aktuellen Rand einer Zeitreihe konsistente Vormonatsvergleiche möglich.

Die für die arbeitstägliche und saisonale Bereinigung notwendigen Berechnungen stützen sich auf das Verfahren Census X-12-ARIMA. Dieses Zeitreihenverfahren wird bei der monatlichen Aktualisierung der Indexberechnung sowohl vom Statistischen Bundesamt als auch von der Deutschen Bundesbank auf die (vorläufigen) Originaldaten angewendet. Dann werden die Parameter zur Schätzung des Saisoninflusses abgestimmt und (falls erforderlich) angepasst. Diese saisonbereinigten Ergebnisse sind die Grundlage der monatlichen Verlautbarungen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie zur Entwicklung von Auftragseingang und Produktion, den beiden wichtigsten realwirtschaftlichen Konjunkturindikatoren.

Um die längerfristigen Wachstumszyklen in den Zeitreihen zu identifizieren, wendet das Statistische Bundesamt außerdem das Saisonbereinigungsverfahren „Berliner Verfahren, Version 4.1 (BV 4.1)“ an. Diese sogenannten Trendkomponenten der Indizes werden zur retrospektiven Analyse von Zeitreihen herangezogen, um konjunkturelle Wendepunkte zu identifizieren. Die Ergebnisse dienen auch als Inputgröße für den Konjunkturmonitor, eine neue interaktive Anwendung zur Visualisierung der Konjunkturphasen auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)).

## 6 Ergebnisse der Indexberechnungen auf Basis 2005 = 100

Um einen Vergleich zum bisherigen Basisjahr 2000 ziehen zu können, wurden für die Auftragseingangs- und Produktionsindizes die Gewichtungsstrukturen nach den inhaltlichen Vorschriften der WZ 2008 aufbereitet und den entsprechenden Ergebnissen für das Jahr 2005 gegenübergestellt.

### 6.1 Produktionsindex – Verteilung der Bruttowertschöpfung nach WZ 2008

In den Wertschöpfungsstrukturen sind die Bereiche des Verlagsgewerbes und des Recyclings nicht mehr im Verarbeitenden Gewerbe enthalten.

Tabelle 3 zeigt, wie sich von 2000 auf 2005 die Struktur des Produzierenden Gewerbes verändert hat. Die größte Verschiebung gab es dabei zugunsten des Investitionsgütersektors, auf den nunmehr über 35% des Produzierenden Gewerbes entfallen. Der Maschinenbau und die Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen steigerten ihre Anteile

<sup>9)</sup> Siehe Bald-Herbel, C.: „Umstellung der Auftragseingangs- und Umsatzindizes im Verarbeitenden Gewerbe auf Basis 2000“ in WiSta 3/2003, S. 206 ff.

Tabelle 3: Produktionsindex – Vergleich der Gewichtungsstrukturen für die Jahre 2005 und 2000  
Prozent

WZ 2008 <sup>1)</sup>	Bezeichnung	Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten	
		2005	2000
B – D, F	Produzierendes Gewerbe .....	100	100
B – D	Produzierendes Gewerbe (ohne Bauhauptgewerbe) .....	94,44	92,12
B – C	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe .....	87,07	85,46
	Produzierendes Gewerbe (ohne Energie und Bauhauptgewerbe) .....	85,69	83,44
	Vorleistungsgüter .....	33,96	34,80
	Investitionsgüter .....	35,37	31,84
	Gebrauchsgüter .....	2,78	3,24
	Verbrauchsgüter .....	13,58	13,55
	Energie .....	8,76	8,68
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	1,22	1,72
05	Kohlenbergbau .....	0,17	0,41
06	Gewinnung von Erdöl und Erdgas .....	0,22	0,30
08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau .....	0,44	0,47
09	Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden .....	0,39	0,55
C	Verarbeitendes Gewerbe .....	85,86	83,74
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln .....	5,67	6,00
11	Getränkeherstellung .....	1,11	1,13
12	Tabakverarbeitung .....	0,32	0,39
13	Herstellung von Textilien .....	0,83	1,03
14	Herstellung von Bekleidung .....	0,55	0,70
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen .....	0,17	0,21
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel) .....	1,26	1,42
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus .....	1,94	2,07
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern .....	1,88	2,02
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung .....	1,00	1,32
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen .....	6,35	6,48
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen .....	2,70	1,85
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren .....	4,21	4,11
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden .....	2,64	3,28
24	Metallerzeugung und -bearbeitung .....	4,25	3,54
25	Herstellung von Metallerzeugnissen .....	7,90	7,58
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen .....	4,85	5,08
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen .....	5,98	6,79
28	Maschinenbau .....	12,48	11,58
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen .....	12,34	10,32
30	Sonstiger Fahrzeugbau .....	1,73	1,42
31	Herstellung von Möbeln .....	1,24	1,45
32	Herstellung von sonstigen Waren .....	1,75	1,41
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen .....	2,73	2,54
D	Energieversorgung .....	7,37	6,65
F	Bauhauptgewerbe .....	5,56	7,88
41	Hochbau .....	3,47	5,17
42	Tiefbau .....	2,09	2,71

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

im Vergleich zur Struktur im Jahr 2000 um rund einen bzw. zwei Prozentpunkte.

Einen strukturellen Rückgang verzeichnete das Bauhauptgewerbe, das im Jahr 2005 nur noch einen Wertschöpfungsanteil von 5,6% am Produzierenden Gewerbe hatte (2000 noch 7,9%).

## 6.2 Auftragseingang – Vergleich der relativen Strukturen nach der WZ 2008

Insgesamt stieg der Auftragseingang in den nach der WZ 2008 relevanten Bereichen von 791,7 Mrd. Euro im Jahr 2000 auf 854,0 Mrd. Euro im Jahr 2005. In den Tabellen 4 und 5 ist abzulesen, wie sich die relativen Verteilungen (horizontale und vertikale Strukturen) in den einzelnen Branchen entwickelt haben. Dabei ist zum einen der gesamte Auftragseingang für das Verarbeitende Gewerbe die zentrale

Bezugsgröße und zum anderen der Auftragseingang in den jeweiligen Wirtschaftszweigen.<sup>10)</sup>

Auch bei den Auftragseingängen hat der Investitionsgütersektor besonders an Bedeutung gewonnen. Mit einem Anteil von über 55 % am Verarbeitenden Gewerbe bestimmt dieser Bereich maßgeblich die gesamte Entwicklung dieses wichtigsten konjunkturellen Frühindikators. Bei den Auftragseingängen aus der Nicht-Eurozone hat der Investitionsgütersektor sogar einen Anteil von über 64 %.

Innerhalb dieser Hauptgruppe hat der Wirtschaftszweig „Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen“ mit 27 % den größten Anteil, gefolgt vom Maschinenbau mit einem Anteil von knapp 18 % (bezogen auf das Verarbeitende Gewerbe).

Die Vorleistungsgüter – jetzt ohne die Komponenten Gummi, Kunststoffe, Glas und Keramik – enthalten als wichtigsten

10) Die vollständigen Gewichtungsstrukturen – auch für die Umsatzindizes – können vom Statistischen Bundesamt auf Anforderung (E-Mail an: [auftragseingangsindex@destatis.de](mailto:auftragseingangsindex@destatis.de)) bezogen werden.

Tabelle 4: Auftragseingang – Vergleich der Gewichtungsstrukturen 2005 und 2000 bezogen auf das Verarbeitende Gewerbe  
Prozent

WZ 2008 <sup>1)</sup>	Bezeichnung	Insgesamt		Inland		Ausland		Eurozone		Nicht-Eurozone	
		2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000
C	Verarbeitendes Gewerbe .....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Vorleistungsgüter .....	36,4	37,6	41,7	40,9	31,8	33,9	35,4	37,0	29,0	31,1
	Investitionsgüter .....	55,5	53,8	49,3	49,3	60,9	58,8	56,8	55,9	64,3	61,3
	Gebrauchsgüter .....	2,0	2,5	2,2	2,6	1,9	2,3	2,1	2,6	1,7	2,1
	Verbrauchsgüter .....	6,0	6,1	6,8	7,1	5,3	5,0	5,8	4,5	5,0	5,6
13	Herstellung von Textilien .....	1,1	1,7	1,4	2,1	0,9	1,3	1,2	1,6	0,7	1,0
14	Herstellung von Bekleidung .....	1,0	1,5	1,4	2,0	0,7	0,9	1,0	1,4	0,4	0,5
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus .....	3,5	3,7	4,4	4,5	2,6	2,8	3,4	3,7	1,9	2,0
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen ..	10,9	11,1	10,1	10,1	11,6	12,2	12,3	13,1	10,9	11,4
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen .....	3,2	2,6	3,2	2,6	3,2	2,7	2,9	1,4	3,5	3,9
24	Metallerzeugung und -bearbeitung .....	8,0	7,0	10,2	8,4	6,2	5,5	8,0	6,6	4,8	4,5
25	Herstellung von Metallerzeugnissen .....	7,7	8,7	11,1	12,5	4,7	4,4	6,1	5,8	3,5	3,2
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen .....	8,5	10,6	8,0	9,6	9,0	11,6	7,6	9,9	10,1	13,1
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen .	7,6	8,4	8,8	9,4	6,5	7,3	6,7	7,5	6,3	7,1
28	Maschinenbau .....	17,8	17,6	16,1	16,6	19,3	18,6	16,3	17,1	21,8	20,0
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen .....	27,1	24,2	22,5	19,8	31,2	29,1	28,2	27,5	33,6	30,6
30	Sonstiger Fahrzeugbau .....	3,5	3,0	2,8	2,5	4,1	3,5	6,2	4,5	2,3	2,7

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

Bereich die Chemische Industrie mit rund 11 % Anteil am Verarbeitenden Gewerbe. Die Hauptgruppe der Gebrauchsgüter enthält künftig nicht mehr die Möbelindustrie, sodass dieser Sektor mit lediglich 2% des Verarbeitenden Gewerbes nur noch eine untergeordnete Bedeutung hat.

enthalten sind, mit fast 63 % den höchsten Auslandsanteil, gefolgt von der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen mit knapp 62%. [u](#)

Tabelle 5 zeigt, wie sich die Struktur bezogen auf die Absatzrichtung verändert hat. Insgesamt hat die Exportorientierung in allen Hauptgruppen an Bedeutung gewonnen, angeführt vom Investitionsgütersektor, in dem der Auslandsanteil von knapp 52 % auf nunmehr fast 59 % Anteil am gesamten Auftragseingang steigt. Innerhalb dieser Hauptgruppe verzeichnet der Sonstige Fahrzeugbau, in welchem Schiffbau, Schienenfahrzeugbau sowie Luft- und Raumfahrzeugbau

Tabelle 5: Auftragseingang – Vergleich der Gewichtungsstrukturen 2005 und 2000 bezogen auf die Absatzrichtung  
Prozent

WZ 2008 <sup>1)</sup>	Bezeichnung	Insgesamt		Inland		Ausland		Eurozone		Nicht-Eurozone	
		2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000
C	Verarbeitendes Gewerbe .....	100	100	46,5	52,8	53,5	47,2	24,0	22,2	29,5	25,1
	Vorleistungsgüter .....	100	100	53,3	57,4	46,7	42,6	23,3	21,9	23,4	20,7
	Investitionsgüter .....	100	100	41,3	48,4	58,7	51,6	24,6	23,1	34,1	28,6
	Gebrauchsgüter .....	100	100	50,3	56,1	49,7	43,9	24,6	23,0	25,2	20,9
	Verbrauchsgüter .....	100	100	52,5	61,1	47,5	38,9	23,0	16,2	24,5	22,7
13	Herstellung von Textilien .....	100	100	55,7	63,9	44,3	36,1	25,7	20,8	18,6	15,3
14	Herstellung von Bekleidung .....	100	100	64,9	71,7	35,1	28,3	23,9	20,3	11,2	8,0
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus .....	100	100	59,8	64,2	40,2	35,8	23,7	22,3	16,5	13,5
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen ..	100	100	43,1	47,9	56,9	52,1	27,3	26,3	29,6	25,8
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen .....	100	100	46,5	51,2	53,5	48,8	21,6	11,6	31,9	37,1
24	Metallerzeugung und -bearbeitung .....	100	100	58,8	63,0	41,2	37,0	23,8	21,0	17,5	16,0
25	Herstellung von Metallerzeugnissen .....	100	100	67,4	76,0	32,6	24,0	19,1	14,8	13,6	9,2
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen .....	100	100	43,7	48,1	56,3	51,9	21,4	20,7	34,9	31,2
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen .	100	100	54,2	59,0	45,8	41,0	21,3	19,9	24,5	21,1
28	Maschinenbau .....	100	100	42,0	49,9	58,0	50,1	22,0	21,6	36,1	28,5
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen .....	100	100	38,5	43,2	61,5	56,8	25,0	25,2	36,5	31,6
30	Sonstiger Fahrzeugbau .....	100	100	37,2	44,3	62,8	55,7	42,9	33,0	19,9	22,7

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

Dipl.-Volkswirtin Hanna Fischer, Dr. Jutta Oertel

# Konjunkturindikatoren im Dienstleistungsbereich: Das Mixmodell in der Praxis

*In der Dienstleistungsstatistik wird seit dem zweiten Quartal 2007 ein Mixmodell angewendet, um Indikatoren zur Konjunkturbeobachtung zu erstellen. Der Begriff „Mixmodell“ bezeichnet in diesem Zusammenhang den Methodenmix bei der Zusammenführung von Daten aus primärstatistischen und administrativen Quellen zu einem gemeinsamen Ergebnis. Die Auswahl der geeigneten Quelle erfolgt dabei ergebnisorientiert. Mit der Einführung des Mixmodells hat die amtliche Statistik der Bundesrepublik Deutschland nicht nur in methodischer, sondern auch in organisatorischer Hinsicht Neuland betreten.*

*Der vorliegende Aufsatz gibt einen Überblick über die Ziele und die Konzeption des Mixmodells. Er stellt die Erfahrungen, die bei der praktischen Umsetzung gemacht wurden, sowie erste Ergebnisse vor. Zum Abschluss wird Bilanz gezogen und ein kurzer Ausblick auf die weitere Entwicklung gegeben.*

## 1 Zielsetzung und Fachkonzept des Mixmodells

### 1.1 Zielsetzung

Im Bereich der Konjunkturindikatoren im Dienstleistungsbereich konkurrieren die Interessen der Nutzer aus Wirtschaft, Gesellschaft und Politik an immer detaillierteren, qualitativ hochwertigeren und aktuelleren Informationen über die ver-

schiedenen Dienstleistungsbereiche mit dem Wunsch der Unternehmen nach weitgehender Entlastung von bürokratischen Pflichten. Insbesondere angesichts der zum Teil klein strukturierten Marktgegebenheiten dieses dynamischen Wirtschaftsfeldes erscheint dieser Wunsch gerechtfertigt. Er deckt sich mit dem politischen Willen, auch den staatlichen Aufwand für Berichtspflichten so gering wie möglich zu halten. Diese Interessenlage gilt nicht nur im nationalen Rahmen, sondern auch im europäischen Raum; sie findet sich konkret in der gesetzlichen europäischen Lieferverpflichtung für Konjunkturstatistiken.<sup>1)</sup>

Bei der Entwicklung des Mixmodells sollten daher die folgenden anspruchsvollen und teilweise konkurrierenden Anforderungen berücksichtigt werden:

- *Ziel 1:* Die konjunkturelle Abbildung des Dienstleistungsbereichs in den betroffenen Wirtschaftsabschnitten I („Verkehr und Nachrichtenübermittlung“) und K (die Abteilungen 72 „Datenverarbeitung und Datenbanken“ sowie 74 „Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen“) der NACE Rev. 1.1<sup>2)</sup> sollte verbessert werden.
- *Ziel 2:* Die auf 60 Tage nach Ende des Berichtszeitraums verkürzte Lieferzeit der Dienstleistungskonjunkturindikatoren für Umsatz und Beschäftigte sollte bei zumindest gleichbleibender Ergebnisqualität eingehalten werden.
- *Ziel 3:* Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen sollten von Berichtspflichten entlastet werden.

1) Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates vom 19. Mai 1998 über Konjunkturstatistiken (Amtsbl. der EG Nr. L 162, S. 1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1178 der Europäischen Kommission vom 28. November 2008 (Amtsbl. der EU Nr. L 319, S. 16).

2) Nomenclature statistique des activités économique dans la Communauté européenne (Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft).

- Ziel 4: Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder sollten entlastet werden.

Vor der Einführung des Mixmodells (d. h. seit 2003) wurden die Konjunkturindikatoren in den genannten Dienstleistungsbereichen aus den Ergebnissen einer nach Bundesländern, Wirtschaftszweigen und Umsatzgrößenklassen geschichteten Stichprobenerhebung erstellt. Bei einem Auswahlatz von 7,5 % aller Beobachtungseinheiten, die in den relevanten Wirtschaftsbereichen schwerpunktmäßig tätig waren, wurden vierteljährlich etwa 37 000 Einrichtungen zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit bzw. Unternehmen von den Statistischen Ämtern der Länder zu ihren Umsätzen und Beschäftigten befragt.<sup>3)</sup>

Mit einer Fortführung der laufenden Stichprobenerhebung allein waren die genannten Ziele nicht zu erreichen, zumal die hochgerechneten Ergebnisse aufgrund der geringen Größe der Stichprobe den Gegebenheiten des heterogenen Dienstleistungsbereichs<sup>4)</sup> nicht im vollen Maße gerecht werden konnten.<sup>5)</sup>

Eine Erhöhung des Stichprobenumfangs hätte zwar zu einer Qualitätssteigerung und einer besseren Abdeckung des Dienstleistungsbereichs beigetragen (Ziel 1), jedoch die Einhaltung der verkürzten Lieferfrist erschwert (Ziel 2) und negative Auswirkungen auf die Entlastungsaspekte (Ziele 3 und 4) gehabt. Aus diesem Grund wurde der Ansatz aufgegriffen, Verwaltungsdaten zu nutzen, um die benötigten Daten möglichst vollständig ohne zusätzliche Erhebungen gewinnen zu können. Die verfügbaren Verwaltungsdaten zu Umsatz und Beschäftigten wurden im Vorfeld eingehend daraufhin geprüft, ob sie den Anforderungen an Datenqualität, Lieferzuverlässigkeit und Lieferpünktlichkeit entsprechen. Die Ergebnisse dieser Eignungsuntersuchung bildeten das Fundament für die Entwicklung des Mixmodells.

## 1.2 Konzept des Mixmodells

Die Ergebnisse der Voruntersuchungen zur Verwendung von Verwaltungsdaten für konjunkturstatistische Zwecke in den Dienstleistungsbereichen I und K<sup>6)</sup> zeigten, dass sich die Verwaltungsdaten für die Erstellung von Konjunkturindikatoren in den oben genannten Dienstleistungsbereichen prinzipiell eignen. Jedoch sind folgende Einschränkungen zu berücksichtigen: Dies betrifft kleinere Unterschiede in der zeitlichen und definitorischen Abgrenzung.<sup>7)</sup> Das Hauptproblem aber war, dass die rein aus Verwaltungsdaten abgeleiteten Konjunkturindikatoren 60 Tage nach Abschluss des Berichtszeitraums nicht verlässlich genug gewesen wären. Entsprechend wäre der spätere Revisionsbedarf auf Bundes- und Länderebene zu hoch ausgefallen.

Dies ist vor allem auf zwei Ursachen zurückzuführen. Zum einen liegen zum Berichtszeitpunkt noch nicht alle Umsatzmeldungen vor, zum anderen entsprechen die Umsatzdaten der Finanzverwaltung den Anforderungen der Unternehmensstatistiken nicht vollständig. Durchschnittlich fehlen zwar weniger als 10 % des Gesamtumsatzvolumens, in einzelnen Monaten treten jedoch unregelmäßig auch Ausfälle von Daten marktbestimmender Unternehmen auf. Solche Ausfälle, insbesondere von Großunternehmen, die vom Durchschnitt anderer Einheiten abweichen, sind nur schwer durch adäquate Schätzungen aufzufangen. Das zweite Problemfeld betrifft insbesondere Unternehmen, die nur einen Gesamtumsatz melden, aber mehrere Tochtergesellschaften oder mehrere Niederlassungen in verschiedenen Bundesländern besitzen. Hier ist es methodisch schwierig, die Umsatzaufteilung zu schätzen. Beides ist im Hinblick auf große Unternehmen, die maßgeblichen Einfluss auf die Konjunkturentwicklung in einem Wirtschaftsbereich haben können, besonders problematisch. Bei mittleren und kleineren Unternehmen ist dieses Risiko deutlich geringer, da allein schon durch ihre große Zahl Probleme bei einzelnen Einheiten nicht in gleichem Maße auf die aggregierten konjunkturellen Veränderungsdaten durchschlagen.

Damit konnte durch die Verwaltungsdatennutzung eine weitgehende Entlastung der Unternehmen in bestimmten Dienstleistungsbereichen von statistischen Berichtspflichten erreicht werden. Um verlässliche Ergebnisse produzieren zu können, wurde gemäß dem spezifischen Qualitätsprofil der Verwaltungsdaten jedoch eine ergänzende Primärerhebung bei Großunternehmen für notwendig angesehen.<sup>8)</sup> Entsprechend wurde ein Methodenmix geplant. Der geringe Umfang (etwa 4 000 Unternehmen) der ergänzenden Primärerhebung und die Notwendigkeit, Ergebnisse aus verschiedenen Quellen zusammenzuführen, machten neben dem methodisch neuen Konzept auch tiefgreifende organisatorische Änderungen bei der Erstellung der Ergebnisse erforderlich.

## 2 Das Mixmodell

### 2.1 Konjunkturindikatoren in bestimmten Dienstleistungsbereichen

Die auf Grundlage der „Konjunkturstatistischen Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ berechneten Indikatoren zur Konjunkturbeobachtung der Merkmale Umsatz und Beschäftigung erfüllen die in der EU-Konjunkturverordnung<sup>9)</sup> geregelte Lieferverpflichtung für den Bereich der

3) Verordnung über konjunkturstatistische Erhebungen in bestimmten Dienstleistungsbereichen (Konjunkturstatistikverordnung – KonjStatV) vom 22. August 2002 (BGBl. I S. 3427).

4) Zum Erfassungsbereich zählen so unterschiedliche Unternehmen wie Luftfahrtgesellschaften, Taxiunternehmen, Telekommunikationsfirmen, Softwarehäuser, Unternehmensberatungen, Werbeagenturen, Reisebüros usw.

5) Siehe Kaumanns, S. C./Schelhase, K.: „Erstellung von Konjunkturindikatoren im Dienstleistungsbereich aus mehreren Datenquellen“ in WiSta 8/2007, S. 768 ff.

6) Siehe dazu ausführlich die Eignungsbeurteilung der Projektgruppe Verwaltungsdatenverwendung nach § 1 Abs. 2 Nummer 1 des Gesetzes über die Verwendung von Verwaltungsdaten für Zwecke der Wirtschaftstatistiken (Verwaltungsdatenverwendungsgesetz – VwDVG) vom 31. Oktober 2003 (BGBl. I S. 2149) zur Verwendung von Verwaltungsdaten für die Konjunkturstatistik im Dienstleistungsbereich (Stand: 25. Oktober 2006).

7) So weichen die Definitionen für Umsatz und Beschäftigte in den Verwaltungsdaten von den statistischen Definitionen ab. Beispielsweise werden bei den steuerlich relevanten Umsätzen im Gegensatz zur statistischen Sicht auch außerordentliche Erträge einbezogen. Die Verwaltungsdaten zu den Beschäftigten enthalten nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte sowie geringfügig entlohnte Beschäftigte, nicht aber mithelfende Familienangehörige und tätige Inhaber/-innen. Des Weiteren spielt für die Verwaltung die Wirtschaftszweigklassifikation eine nur untergeordnete Rolle, sodass die Eingruppierung der Unternehmen gemäß ihrem wirtschaftlichen Schwerpunkt nicht immer den statistischen Ansprüchen genügt.

8) Siehe auch Kaumanns, S. C./Schelhase, K., a. a. O. (Fußnote 5).

9) Fußnote 1, Anhang D.

unternehmensnahen Dienstleistungen. Hierzu gehören die Wirtschaftsbereiche „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ (Abschnitt I), „Datenverarbeitung und Datenbanken“ (Abteilung 72) sowie „Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen“ (Abteilung 74) der NACE Rev. 1.1.

Die Umsatz- und Beschäftigtenindizes werden vierteljährlich auf Ebene der Wirtschaftszweigklassen erstellt, über die Veränderungsraten verkettet und über Gewichte – basierend auf Referenzwerten des Basisjahres – auf höheren Aggregationsebenen zusammengefasst. Die Indikatoren sind für die Merkmale Umsatz und Beschäftigte sowohl in unbereinigter als auch in saisonal bereinigter Form, für den Umsatz zusätzlich in arbeitstäglich bereinigter Form zu erstellen.<sup>10)</sup> Die Lieferung an das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) hat jeweils 60 Tage nach Ende des Berichtsquartals zu erfolgen. Auf nationaler Ebene werden die Bundesergebnisse in Pressemitteilungen, in der Fachserie 9 „Dienstleistungen“, Reihe 3 „Konjunkturstatistische Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ des Statistischen Bundesamtes sowie in der Auskunftsdatenbank GENESIS-Online veröffentlicht. Die Veröffentlichung der Länderindizes obliegt den Statistischen Ämtern der Länder.

Das der „Konjunkturstatistischen Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ zugrunde liegende Mixmodell folgt dem Paradigma der modernen Statistik, so weit wie möglich auf bereits vorhandene Datenquellen zurückzugreifen. Beobachtungseinheiten sind nur dann direkt zu befragen, wenn entweder keine sekundären Datenquellen existieren oder die vorhandenen Sekundärdaten nicht den statistischen Qualitätsanforderungen genügen und sich diese Mängel nicht mit hinreichender Qualität durch Schätzungen oder zusätzliche Informationen beseitigen lassen. Die Kombination von Daten aus verschiedenen Quellen, die an unterschiedlichen Standorten bereitgestellt werden, stellt methodisch und in der Zusammenarbeit zwischen den statistischen Ämtern eine besondere Herausforderung dar. Sie schlägt sich in der ergebnisorientierten fachlichen Ausrichtung sowie in der teilzentralen Organisationsform der Konjunkturstatistik in bestimmten Dienstleistungsbereichen nieder, deren Grundzüge im Folgenden kurz dargestellt werden.<sup>11)</sup>

### 2.2 Datenquellen

Im Mixmodell werden Daten aus unterschiedlichen Quellen kombiniert, um sie zu einem gemeinsamen Ergebnis zusammenzuführen. Die Auswahl der geeigneten Quelle wird dabei prinzipiell nicht von der Genauigkeit der Mikrodaten einzelner Unternehmen bestimmt, sondern hängt von der Auswirkung der Einzeldaten auf die Qualität des Gesamtergebnisses ab. Daher spricht man beim Mixmodell von einem outputorientierten Ansatz, der für die amtliche

Statistik der Bundesrepublik Deutschland eine Neuorientierung gegenüber der traditionellen inputorientierten Sichtweise der Statistik darstellt.<sup>12)</sup> Für alle kleinen und mittleren Unternehmen der relevanten Wirtschaftsbereiche werden die benötigten Daten zu Umsätzen und Beschäftigten aus Verwaltungsquellen entnommen.

Als Quelle für diese Umsätze dienen die unterjährigen Daten zu Lieferungen und Leistungen, die im Rahmen der Umsatzsteuervoranmeldung von Einrichtungen zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit bzw. Unternehmen an die *Finanzbehörden* gemeldet werden. Die Beschäftigtenangaben für die kleinen und mittleren Unternehmen werden von der *Bundesagentur für Arbeit* an das Statistische Bundesamt geliefert. Sie basieren auf den Meldungen der Betriebe zur Sozialversicherung.<sup>13)</sup> Die Beschäftigtenangaben der Bundesagentur für Arbeit umfassen neben den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auch die geringfügig entlohnten Beschäftigten.

Für den Großteil der Unternehmen bilden Verwaltungsdaten der Finanzbehörden und der Bundesagentur für Arbeit die Grundlage für die Berechnung der Indikatoren. Nur für große Unternehmen wird auf die Ergebnisse einer ergänzenden Primärerhebung zurückgegriffen. Für die Großunternehmen – das sind alle Unternehmen mit mindestens 15 Mill. Euro Jahresumsatz und/oder mehr als 250 Beschäftigten<sup>14)</sup> – wird dazu vierteljährlich eine dezentrale Primärerhebung von den statistischen Ämtern der Länder durchgeführt. Die berichtspflichtigen Unternehmen werden zum wirtschaftlichen Schwerpunkt des Unternehmens sowie zu den Umsätzen und zur Anzahl der Beschäftigten im Sinne Anzahl der tätigen Personen befragt.

### 2.3 Organisation

Aufgrund der besonderen Methodik des Mixmodells ist die „Konjunkturstatistische Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ teilzentral zwischen den Statistischen Ämtern der Länder, dem Serverland (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg) und dem Statistischen Bundesamt organisiert. Diese Organisationsform sorgt vor dem Hintergrund der geringen Anzahl der Befragten und der wenigen zu erhebenden Merkmale dafür, die Vorteile einer dezentralen Primärerhebung mit den Vorteilen zentraler Datenerhebung und zentralen Datenaustausches zu verbinden. Das Schaubild 1 verdeutlicht den Prozess der Erstellung der Konjunkturindikatoren in bestimmten Dienstleistungsbereichen ausgehend von den Datenquellen bis hin zur Ergebniserstellung. Gleichzeitig werden dort die Zuständigkeiten dargestellt.

Die *Statistischen Ämter der Länder* sind für die primärstatistische Datenerhebung zuständig. Dies umfasst Druck und Versand der Fragebogen, die Durchführung von Erinnerungs- und Mahnverfahren, die Erfassung der Daten in der zentra-

10) Die saisonale und arbeitstäglich bereinigte Indexzeitreihe erfolgt mit dem Programm Census X-12-ARIMA.

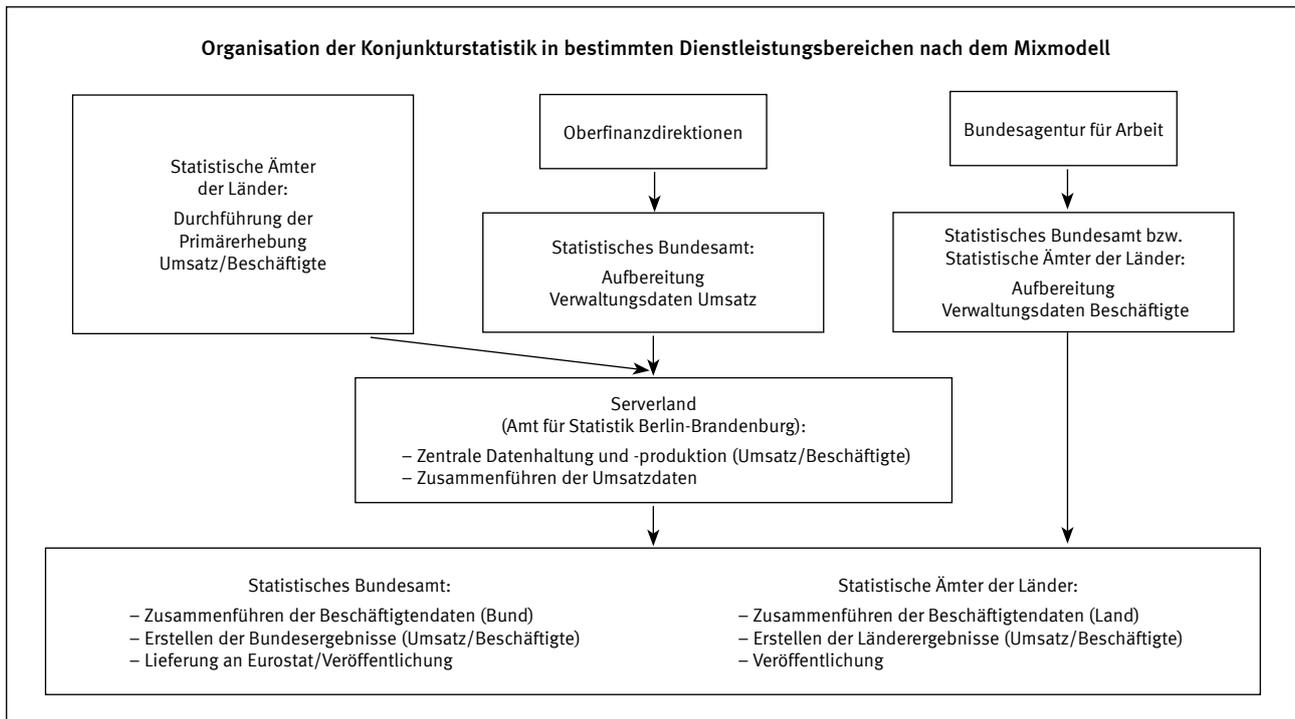
11) Ausführlich dokumentiert und auf dieser Basis verabschiedet wurde das Mixmodell im Fachkonzept vom 30. Januar 2007.

12) Siehe Kaumanns, S. C./Schelhase, K., a. a. O. (Fußnote 5).

13) Die Liefervereinbarungen zwischen den Finanzbehörden und dem Statistischen Bundesamt sowie der Bundesagentur für Arbeit und dem Statistischen Bundesamt sind ebenso wie die Verwendungszwecke der Verwaltungsdaten im Verwaltungsdatenverwendungsgesetz (siehe auch Fußnote 6) geregelt.

14) Die Abschneidegrenze berücksichtigt gleichzeitig die Empfehlung der Europäischen Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen [Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2003) 1422; 2003/331/EG (Amtsbl. der EU Nr. L 124, S. 36)].

Schaubild 1



len Datenbank sowie die Plausibilisierung des Einzeldatenmaterials. Die Statistischen Ämter der Länder sind allein verantwortlich für die Qualität der Primärdaten und ihr termingerechtes Vorliegen. Dies ist im Hinblick auf das enge Lieferzeitfenster und für die Qualitätssicherung der Primärerhebung von besonderer Bedeutung. Ferner führen die Statistischen Ämter der Länder die dezentralen Beschäftigtendaten- und Umsatzspeicher. Sie spielen die Beschäftigtendaten aus der Primärerhebung und die entsprechenden Verwaltungsdaten aus den dezentralen Beschäftigtendaten- und Umsatzspeichern zusammen. Die Erstellung und Veröffentlichung der Ergebnisse nach dem Mixmodell für Umsatz- und Beschäftigtenindizes auf Landesebene liegt in ihrem Kompetenzbereich, ebenso die Archivierung des Einzeldatenmaterials.

Ein Großteil der aufbereitungstechnischen Kernaufgaben wird vom Serverland, dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, durchgeführt. Zu diesen Kernaufgaben zählt, die zentrale Datenbank zur Befüllung mit den primär erhobenen Daten durch die Statistischen Ämter der Länder bereitzustellen und zu pflegen. Dort werden die Umsatzdaten aus der Primärerhebung und aus dem zentralen Umsatzdaten- und Beschäftigtendaten- und Umsatzspeicher zusammengeführt sowie die Einzeldaten zu Ländersummensätzen für die Erstellung der Bundes- und Länderergebnisse aggregiert.

Das Statistische Bundesamt ist für die methodische Vorbereitung und fachliche Koordination zuständig. Im Bereich der Verwaltungsdaten führt das Statistische Bundesamt den zentralen Umsatz- und Beschäftigtendaten- und Umsatzspeicher. Die von den Oberfinanzdirektionen und der Bundesagentur für Arbeit gelieferten Daten werden monatlich in diese Speicher eingespielt, aufbereitet, plausibilisiert und termingerecht an das Serverland (Umsatzdaten) bzw. an die Sta-

atistischen Ämter der Länder (Beschäftigtendaten) geliefert. Das Statistische Bundesamt berechnet und veröffentlicht die Bundesergebnisse und sorgt dafür, dass die für Eurostat benötigten Umsatz- und Beschäftigtenindizes erstellt und termingerecht geliefert werden.

Der durch die EU-Konjunkturverordnung vorgegebene Liefertermin 60 Tage nach Quartalsende und die unterschiedlichen Standorte der Datenquellen erfordern es, alle durch-

Zeitplan der „Konjunkturstatistischen Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ am Beispiel 4. Vierteljahr 2008

Aktion		Termin
1	Laden der Datenbank (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg) ....	15. Dezember 2008
2	Erstellen der Versanddatei (Statistische Ämter der Länder) .....	19. Dezember 2008
3	Erstellen von Prüftabellen zu Kontrollzwecken (Statistische Ämter der Länder) .....	20. Februar 2009
4	Dateneingang Bundesagentur für Arbeit (Statistisches Bundesamt) .....	21. Februar 2009
5	Dateneingang Oberfinanzdirektionen (Statistisches Bundesamt) .....	22. Februar 2009
6	Weiterverarbeitung der Beschäftigten-Daten innerhalb des Statistischen Bundesamtes	23. Februar 2009
7	Lieferung der Daten der Oberfinanzdirektionen vom Statistischen Bundesamt zum Amt für Statistik Berlin-Brandenburg	25. Februar 2009
8	Entladen der Primär-Datenbank (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg) ....	25. Februar 2009
9	Daten müssen vorliegen und werden an die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder übermittelt (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg) ....	26. Februar 2009
10	Liefertermin an Eurostat (Statistisches Bundesamt) .....	27. Februar 2009
11	Veröffentlichung der Ergebnisse (Statistisches Bundesamt) .....	6. März 2009

zuführenden Prozesse des Mixmodells detailliert zeitlich zu planen. Die Basis hierfür bildet der für alle Akteure verbindliche Arbeits- und Zeitplan.

Der in der Übersicht beispielhaft dargestellte Zeitplan verdeutlicht, wie knapp die Zeitfenster sind, die für die einzelnen Prozessschritte zur Verfügung stehen. Letzte Primärdateneingaben in die zentrale Datenbank sind je nach Quartal noch vier bis sechs Tage vor dem vorgegebenen Liefertermin an Eurostat möglich. Lediglich ein bis zwei Tage sind dafür vorgesehen, die Einzeldaten für das Merkmal Umsatz zusammenzuführen und die Ergebnisse auf Aggregationsebene durch das Serverland zusammenzustellen. Die restlichen ein bis zwei Tage stehen dem Statistischen Bundesamt zur Verfügung, um die Indizes und Veränderungsraten zu berechnen sowie die Zeitreihen an Eurostat zu liefern. Die engen Zeitfenster im Mixmodell führen dazu, dass kleine Verzögerungen bei einzelnen Prozessschritten bereits die Erfüllung der Lieferverpflichtungen gegenüber Eurostat gefährden können.

### 2.4 Methodik

Aus methodischen und organisatorischen Gründen werden die Daten zu Umsätzen und Beschäftigten sowohl auf Bundes- als auch auf Länderebene jeweils getrennt voneinander aufbereitet und zu Indizes weiterverarbeitet. Während die Umsatzangaben aus den Verwaltungsdaten und aus der Primärerhebung auf Ebene der Einzeldaten zusammengeführt werden, werden die Verwaltungs- und Primärdaten zu den Beschäftigten zunächst getrennt voneinander aufbereitet und zu Aggregaten auf Ebene der Wirtschaftszweigklassen zusammengefasst und erst bei der Berechnung der Indizes zusammengeführt. Abgesehen vom unterschiedlichen Zeitpunkt für das Zusammenführen der Daten folgen Aufbereitung und Ergebniserstellung für Umsatz und Beschäftigte im Wesentlichen der gleichen Methodik.

Die Kombination der unterschiedlichen Datenquellen hat ihre Grenze auf der Einzeldatenebene, da die Angaben aus Verwaltungs- und aus Primärquellen für dasselbe Unternehmen (teilweise erheblich) voneinander abweichen können. Dies gilt insbesondere zum Zeitpunkt 60 Tage nach Ende des Berichtsquartals.<sup>15)</sup> Um Verzerrungen der konjunkturellen Entwicklung auszuschließen, die rein auf diesen Niveauunterschieden zwischen Primär- und Verwaltungsdaten beruhen, gilt im Mixmodell daher das strikte Paarigkeitsprinzip.

Das bedeutet, dass auf Mikroebene zur Berechnung der Ergebnisse jeweils nur Daten aus derselben Quelle einbezogen sind. Die zur Berechnung der Veränderungsraten für Umsätze und Beschäftigte benötigten Summen des Berichts- und des Vorquartals werden in jedem Vierteljahr neu gebildet. Die Daten einzelner Unternehmen werden nur dann in die Umsatz- bzw. Beschäftigtensummen einbezogen, wenn sie sowohl für das aktuelle als auch für das vor-

angegangene Berichtsquartal vorliegen. Die Berechnung der Veränderungsraten erfolgt auf Basis des Vergleichs von Unternehmen mit paarigen Werten aus derselben Quelle. Dabei ist bei Verwaltungsdaten auch ein Wert 0 zulässig, um die Dynamik des Marktes in Form der Unternehmenseintritte und -austritte besser abbilden zu können.

Ebenso charakteristisch für die Methodik des Mixmodells ist der Grundsatz, dass Erhebungsdaten Vorrang vor Verwaltungsdaten haben. Zur Erläuterung hier ein Beispiel: Unternehmen XY ist Teil der Primärerhebung und hat im Quartal 1 und im Quartal 2 Umsatzangaben zur „Konjunkturstatistischen Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ gemeldet. Im darauffolgenden Quartal bleibt die Meldung aus. In diesem Fall sind für die Berechnung der Umsatzveränderung von Quartal 1 zu Quartal 2 im entsprechenden Wirtschaftszweig die jeweiligen Primärerhebungsdaten des Unternehmens XY einzubeziehen. Zur Berechnung der Veränderung von Quartal 2 zu Quartal 3 sind für beide Quartale nur die Verwaltungsdaten von Unternehmen XY zu berücksichtigen.

Die eingesetzte Methodik bei der Klassifikation der Erhebungseinheiten gemäß ihrer hauptsächlich ausgeübten wirtschaftlichen Tätigkeit – auch hier in Form des Paarigkeitsprinzips – sieht vor, dass Unternehmen, die den Wirtschaftszweig wechseln, die Indikatoren nicht verzerren. Im Primärerhebungsteil wird bei der Erstellung der Ergebnisse im Berichtsquartal für jedes Unternehmen jeweils die aktuell gemeldete Angabe zum wirtschaftlichen Schwerpunkt sowohl für die gemeldeten Umsätze/Beschäftigten des aktuellen als auch des Vorquartals herangezogen. Im Verwaltungsdatenteil des Mixmodells wird der Wirtschaftszweig für ein Berichtsjahr konstant gehalten. Die Wirtschaftszweigangaben stammen hier aus den Verwaltungsquellen sowie aus statistischen Erhebungen, sofern die Informationen aus dem Unternehmensregister verwendet werden können.

## 3 Praktische Umsetzung

Das Mixmodell ist im Zweiten Mittelstandsentlastungsgesetz in Form des Dienstleistungskonjunkturstatistikgesetzes<sup>16)</sup> verankert. Das Mixmodell stellt eine Erhebungsform dar, die bisher in der deutschen amtlichen Statistik noch nicht praktiziert wurde. Deshalb konnte bei der Einführung des Mixmodells auch nicht auf Erfahrungen anderer Fachbereiche zurückgegriffen werden und es kam in der Einführungsphase aus unterschiedlichen Gründen zu Schwierigkeiten, die bei der Planung nur zum Teil vorherzusehen waren. Darüber hinaus trugen auch die zu spät verabschiedete Rechtsgrundlage und personelle Engpässe dazu bei, die zu erwartenden üblichen Anfangsschwierigkeiten zu verstärken. Diese Probleme wirkten sich negativ auf die Qualität der ersten Ergebnisse aus.

Die Umstellung von der Stichprobenerhebung auf das Mixmodell erfolgte nach dem ersten Quartal 2007. Zu diesem

<sup>15)</sup> Dies hat unterschiedliche Gründe und ist beispielsweise auf abweichende Definitionen, verschiedene Erhebungszwecke, unterschiedliche Abläufe und Verfahren usw. zurückzuführen. Siehe dazu die ausführliche Eignungsbeurteilung der Projektgruppe Verwaltungsdatenverwendung nach § 1, Abs. 2, Nummer 1 des Verwaltungsdatenverwendungsgesetzes (Fußnote 6).

<sup>16)</sup> Gesetz über konjunkturstatistische Erhebungen in bestimmten Dienstleistungsbereichen (Dienstleistungskonjunkturstatistikgesetz – DLKonjStatG), Artikel 1 des Zweiten Mittelstandsentlastungsgesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246).

Zeitpunkt lief die Rechtsgrundlage zur vierteljährlichen Befragung der Unternehmen des Dienstleistungsbereichs in Form der oben beschriebenen Stichprobenerhebung aus. Die Verabschiedung des neuen Dienstleistungskonjunkturstatistikgesetzes als Teil des Zweiten Mittelstandsentlastungsgesetzes verzögerte sich jedoch bis zum 7. September 2007.

Um die Lieferverpflichtung gegenüber Eurostat vorläufig zu erfüllen, wurden deswegen die Umsatz- und Beschäftigtenangaben für die Unternehmen der Primärerhebung mithilfe der Erfahrungen aus der Stichprobenerhebung geschätzt und – wie im Fachkonzept des Mixmodells vorgesehen – durch die Verwaltungsdaten für kleine und mittlere Unternehmen ergänzt. Direkt nach der Verabschiedung der Rechtsgrundlage wurden die Unternehmen der Primärerhebung nachträglich zu Umsätzen und Beschäftigten des zweiten Quartals befragt und die Schätzwerte durch die Erhebungsdaten ersetzt. Für diese Nachbefragung standen lediglich wenige Wochen zur Verfügung, sodass es zu einem hohen Anteil von Antwortausfällen kam. Anschließend wurde die reguläre Erhebung für das dritte Quartal 2007 durchgeführt.

Die ersten Bundesergebnisse aus dem Mixmodell zeichneten sich zunächst durch eine hohe Volatilität der Veränderungsraten einzelner Wirtschaftszweige aus. Im besonderen Maße betroffen waren die Ergebnisse des Mixmodells für das Merkmal Umsatz.<sup>17)</sup> Die knappen zeitlichen und personellen Ressourcen ließen nur wenig Raum zur Fehleranalyse und -beseitigung, sodass die Lieferverpflichtung gegenüber Eurostat zunächst wiederum mithilfe von Schätzungen in den betroffenen Wirtschaftszweigen gewährleistet werden musste. Die Ursachenforschung in der Folge zeigte einen hohen Anteil an Antwortausfällen und Ausreißern in der Primärerhebung, Lieferverzögerungen und Ausreißer in den Verwaltungsdaten, unerwartete Auswirkungen methodischer Vorgaben, Anlaufschwierigkeiten in den neuen Abläufen sowie kleinere Fehler in der Programmierung. Als Hauptursache der hohen Volatilität einzelner Indizes stellte sich heraus, dass sich Fehler in den Primärerhebungsdaten einzelner Unternehmen aufgrund der Bedeutung dieser großen Unternehmen für ihre Wirtschaftszweige deutlich sichtbar auf die Ergebnisse auswirken. Dieser „durchschlagende“ Effekt auf die Indikatoren zeigte sich – wie in der Eignungsbeurteilung der Verwaltungsdaten vorausgesehen – noch gravierender, wenn fehlende Werte der Primärerhebung durch Verwaltungsdaten ersetzt wurden, die zum Lieferzeitpunkt (noch) nicht den Qualitätsanforderungen entsprachen.

## 4 Qualitätssichernde Maßnahmen

Die Vielzahl der in der Einführungsphase des Mixmodells aufgetretenen kleineren und größeren Probleme erforderte, dass umgehend zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung der aktuellen Lieferqualität und -pünktlichkeit sowie der organisatorischen Abläufe umgesetzt wurden. Dabei han-

delt es sich beispielsweise um kleinere Veränderungen im Programm, um Darstellung und Handhabbarkeit zu verbessern, Maßnahmen der Mitarbeiterschulung, Überprüfung und Korrektur der Primärdaten der zurückliegenden Quartale durch die Statistischen Ämter der Länder, Identifizierung und Zuordnung von bis zu diesem Zeitpunkt unverknüpften Unternehmen aus den Verwaltungsdaten usw. Darüber hinaus wurde von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder ein gemeinschaftliches Qualitätssicherungskonzept verabschiedet, das folgende zentralen Maßnahmen enthält:

- Die Primärerhebungsdaten werden besonders sorgfältig kontrolliert und fehlende Primärdaten werden fachgerecht geschätzt.
- Plausibilitätskontrollen auf Makroebene werden im Vorfeld der Ergebniserstellung durchgeführt.
- Einzeldaten der abgeschlossenen Quartale werden für methodische Untersuchungen und zur Entwicklung von Modellverbesserungen bereitgestellt.

Als zentrale Maßnahme wurde – abweichend zum Fachkonzept – beschlossen, bei Antwortausfällen in der Primärerhebung zunächst nicht länger automatisiert auf die Verwaltungsdaten zurückzugreifen. Fehlende Umsatzdaten werden derzeit bei der Dateneingabe in die zentrale Datenbank durch die zuständigen Bearbeiter der Statistischen Ämter der Länder durch fachgerechte Schätzungen ersetzt, um Paa- rigkeit im Primärdatenmaterial herzustellen.

Um der hohen Anzahl an Ausreißern bei den Umsätzen entgegenzuwirken, wurde das Verfahren zur Plausibilitätsprüfung sowohl im Bereich der Primär- als auch im Bereich der Verwaltungsdaten verbessert. Speziell im Rahmen der Primärerhebung wurde – neben den üblichen Plausibilitätskontrollen auf Einzeldatenebene – eine Prüfung der Ergebnisse auf Makroebene eingeführt. Vor jeder Ergebniserstellung lassen sich so ungewöhnliche Entwicklungen einzelner Wirtschaftszweige auf Ebene der Wirtschaftszweikklassen, die sich verzerrend auf die Ergebnisse auswirken könnten, ohne großen Aufwand identifizieren und gegebenenfalls korrigieren. Dies entlastet das enge Zeitfenster der Ergebniserstellung, deren Prozesse bereits (im Sinne von „kürzest möglich“) optimiert waren.

Die qualitätssichernden Maßnahmen wurden von allen Beteiligten rasch umgesetzt und haben zu einer deutlichen Verbesserung der Qualität der Ergebnisse aus dem Mixmodell und der Lieferzuverlässigkeit geführt. Dies schafft Raum für längerfristige Untersuchungen zu methodischen Fragen und zur Erschließung weiteren Verbesserungspotenzials. Hierfür werden dem Statistischen Bundesamt die Einzeldaten der abgeschlossenen Quartale aus dem Primärerhebungsteil der „Konjunkturstatistischen Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ zur Verfügung gestellt. Entsprechend den Ergebnissen werden laufend weitere Maßnahmen

<sup>17)</sup> Generell ist der Bereich der Beschäftigten in der Ergebniserstellung als weniger problematisch als der Umsatzbereich einzuschätzen. Die Entwicklung der Zahl der Beschäftigten in den betrachteten Wirtschaftsbereichen verläuft wesentlich weniger dynamisch als die Umsatzentwicklung und unterliegt zudem kaum saisonalen Schwankungen. Hinsichtlich der verwendeten Verwaltungsdaten weisen die Angaben der Bundesagentur für Arbeit zum Lieferzeitpunkt einen wesentlich geringeren Revisionsbedarf auf als die entsprechenden Umsatzsteuervoranmeldungen.

erarbeitet, um die Ergebnisqualität der „Konjunkturstatistischen Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ zu sichern und das Mixmodell weiter zu entwickeln.

### 5 Ergebnisse aus dem Mixmodell

Das Ziel des Mixmodells ist es, Umsatz- und Beschäftigtenindizes in unbereinigter Form sowie in saisonal und für den Umsatz auch in arbeitstäglich bereinigter Form zu berechnen. Zeitreihen aus der Stichprobenerhebung und dem Mixmodell liegen für den Bereich Dienstleistungen seit Einführung der Konjunkturstatistik in Deutschland im Jahr 2003 bis zum aktuellen Rand vor. Das von Eurostat vorgegebene Basisjahr der Zeitreihen ist derzeit 2000, sodass die Indizes die Entwicklung von Umsatz bzw. Beschäftigten seit dem Jahr 2000 aufzeigen.<sup>18)</sup>

Im letzten Quartal der Stichprobenerhebung (erstes Quartal 2007) wurden die Ergebnisse nach beiden Methoden erstellt. Dies war möglich, da ein Großteil der Unternehmen, welche die Abschneidegrenze des Mixmodells überschritten, bereits zur Stichprobenerhebung auskunftspflichtig war. Auch die benötigten Verwaltungsdaten für die restlichen Einheiten lagen bereits im ersten Vierteljahr 2007 vor. Damit konnte das Datenmaterial aus der Stichprobe vergleichsweise problemlos mit dem Datenmaterial des Mixmodells verknüpft werden.

Seit dem vierten Quartal 2007 werden belastbare Ergebnisse aus dem Mixmodell veröffentlicht. Zeitgleich wurden auch die Ergebnisse für das zweite und dritte Quartal 2007 und damit die vollständigen Zeitreihen publiziert. Seit dem zweiten Quartal 2008 konnten die Konjunkturindikatoren termingerecht und ohne qualitative Einschränkung an Eurostat gemeldet und veröffentlicht werden.

Die Indexzeitreihen für die Merkmale Umsatz und Beschäftigte sind für die wichtigsten Aggregate des Dienstleistungsbereichs im Schaubild 2 dargestellt. Betrachtet werden das Gesamtaggregate, das den Abschnitt I (Verkehr und Nachrichtenübermittlung), sowie die Abteilungen 72 (Datenverarbeitung und Datenbanken) und 74 (Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen) aus dem Abschnitt K der NACE Rev. 1.1 umfasst, sowie die jeweiligen Subaggregate Abschnitt I, Abteilung 72 und Abteilung 74.

Die unbereinigten Indexzeitreihen (Originalwerte) für Umsatz und Beschäftigte verdeutlichen, dass der mit der Einführung des Mixmodells im zweiten Quartal 2007 vollzogene Methodenwechsel auf Bundesebene nicht zu Brüchen in den Zeitreihen geführt hat. Die im Schaubild 2 dargestellten saisonal und arbeitstäglich bereinigten Umsatz-<sup>19)</sup> und Beschäftigtenzeitreihen veranschaulichen die positive Entwicklung von Umsatz und Beschäftigung im Dienstleistungsbereich in den letzten Jahren.<sup>20)</sup>

18) Als Grundlage, die Indexwerte im Basisjahr 2000 zu bestimmen, diente eine Rückschätzung der Ergebnisse aus der Stichprobe in Verbindung mit den Ergebnissen der Strukturserhebung im Dienstleistungsbereich. Siehe Kaumanns, S. C.: „Erstellung, Rückschätzung und Verkettung von Zeitreihen der vierteljährlichen Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ in WiSta 12/2006, S. 1257 ff.

19) Beim Umsatzindex ist zu beachten, dass es sich nicht um preisbereinigte Werte handelt.

20) Detaillierte Ergebnisse können der Fachserie 9 „Dienstleistungen“, Reihe 3 „Konjunkturstatistische Erhebungen in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ bzw. den entsprechenden Datenquadem von GENESIS-Online entnommen werden ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)).

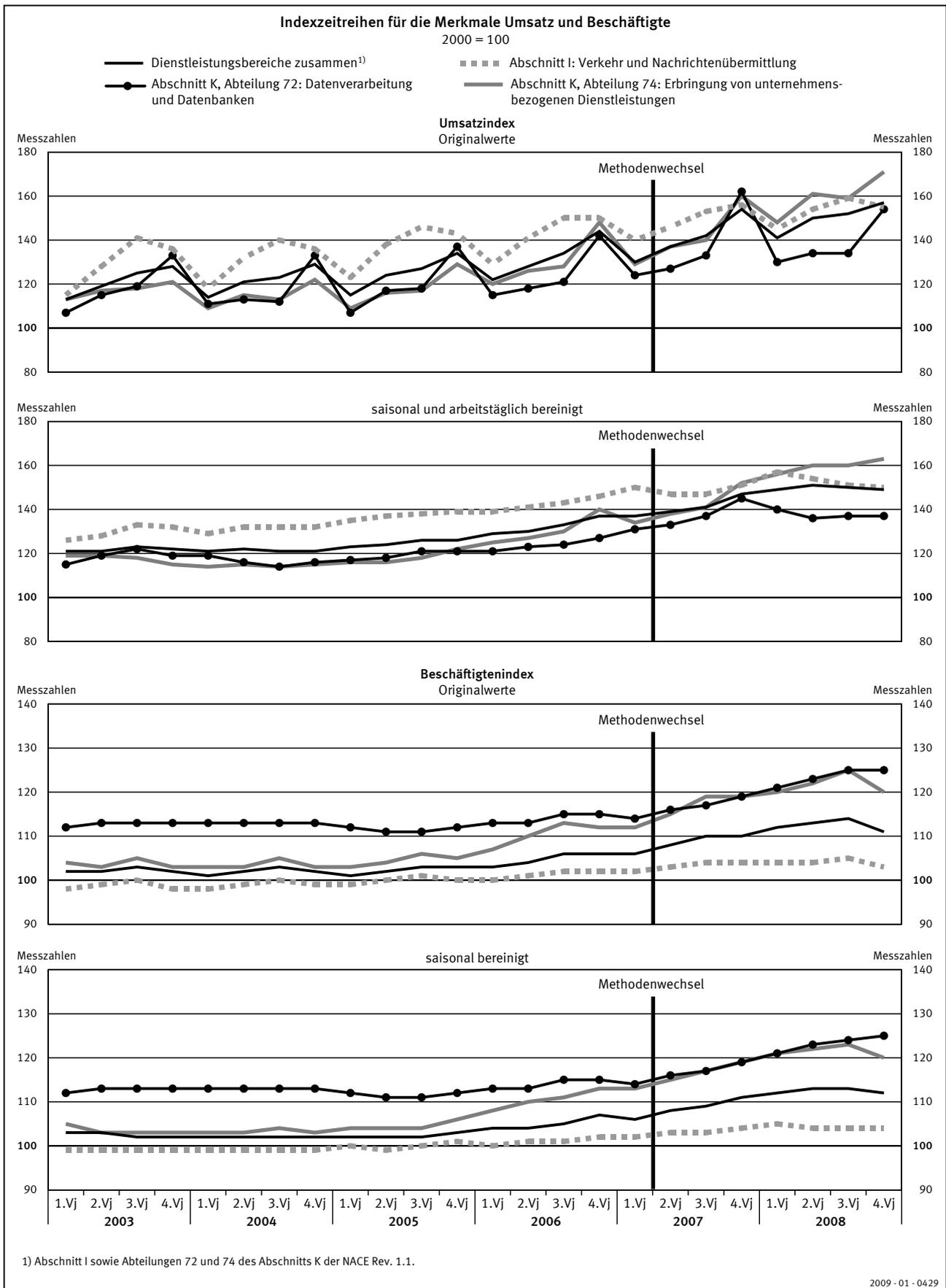
21) Im Rahmen des Gesetzgebungsprozesses zum Zweiten Mittelstandsentlastungsgesetz wurde die Bürokratiekostenersparnis auf etwa 3,5 Mill. Euro pro Jahr geschätzt.

### 6 Bilanz und Ausblick

Mit der Umstellung der klassischen Stichprobenerhebung auf das Mixmodell und die „Konjunkturstatistische Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ zum zweiten Quartal 2007 hat die amtliche Statistik der Bundesrepublik Deutschland eine neue Methode und eine neue Organisationsform eingeführt. Insgesamt gesehen kann das Mixmodell als Erfolg bezeichnet werden, da die mit ihm verfolgten Ziele erreicht werden:

- *Ziel 1:* Durch die Nutzung von Verwaltungsdaten werden im Mixmodell Angaben nahezu aller relevanten Beobachtungseinheiten in die Ergebniserstellung einbezogen. Dies ermöglicht es, Änderungen im Berichtskreis wie Fusionen, Auf- und Abspaltungen sowie Markteintritte und -austritte besser abzubilden. Durch den Vollerhebungscharakter wird der Dienstleistungsbereich im Wirtschaftsabschnitt „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ und in den Abteilungen „Datenverarbeitung und Datenbanken“ sowie „Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen“ umfassend konjunkturell abgebildet. Dies stellt im Vergleich zur vorhergegangenen Stichprobenerhebung mit einem 7,5 %-Auswahlsatz eine erhebliche qualitative Verbesserung dar.
- *Ziel 2:* Auch mit den Verwaltungsdaten kann die von 90 auf 60 Tage nach Ende des Berichtsquartals verkürzte Lieferzeit der Dienstleistungskonjunkturindikatoren für Umsatz und Beschäftigte eingehalten werden. Die in der Einführungsphase des Mixmodells aufgetretenen Probleme konnten durch gezielte qualitätssichernde Maßnahmen und das Engagement aller Beteiligten weitgehend gelöst werden. Seit dem vierten Quartal 2007 werden belastbare Ergebnisse aus dem Mixmodell termingerecht erstellt, an Eurostat geliefert und veröffentlicht. Die Indexzeitreihen für die Merkmale Umsatz und Beschäftigte weisen trotz des Methodenwechsels von der Stichprobenerhebung zum Mixmodell keine Brüche auf. Damit ist auch die Nebenbedingung mindestens gleichbleibender Ergebnisqualität erfüllt.
- *Ziel 3:* Im Vergleich zur Stichprobenerhebung konnten im Rahmen des Mixmodells etwa 33 000 Einheiten und damit alle kleinen und mittleren Dienstleistungsunternehmen von ihren vierteljährlichen statistischen Berichtspflichten befreit werden. Die ergänzende vierteljährliche Primärbefragung belastet nur noch die etwa 4 000 größten Unternehmen der erfassten Wirtschaftsbereiche.<sup>21)</sup>
- *Ziel 4:* Methodische Untersuchungen, Modellentwicklung und Umsetzung des Mixmodells waren im Vergleich zur Fortführung der klassischen Stichprobenerhebung zunächst mit einem erhöhten Aufwand für die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder verbunden. Weiterer

Schaubild 2



Aufwand entsteht künftig durch die laufende Belastung der Oberfinanzdirektionen und der Bundesagentur für Arbeit, die die Verwaltungsdaten liefern, durch höhere Anforderungen an die Registerpflege sowie einen erweiterten behördenübergreifenden Abstimmungsbedarf. Demgegenüber steht die dauerhafte Entlastung der Statistischen Ämter der Länder, da der vierteljährlich zu erfassende Berichtskreis um etwa 90 % verkleinert wurde. Dies ist mit einer entsprechenden Reduzierung des Erhebungsaufwandes verbunden. Damit rechtfertigt sich der in der Anfangsphase durch den Modellwechsel und durch die neue Vorgehensweise verursachte erhöhte Aufwand. Darüber hinaus können die Erfahrungen, die beim Aufbau und bei der Implementierung des Mixmodells in der Konjunkturstatistik im Dienstleistungsbereich gemacht wurden, für andere (Konjunktur-)Statistiken wegweisend sein.<sup>22)</sup>

Nach der erfolgreichen Umsetzung des Mixmodells stellt sich die Frage, ob sich das Modell auch in Zukunft als tragfähig erweisen wird. 2010 endet die Laufzeit der Rechtsgrundlage für die Anwendung des Mixmodells. Bislang ist noch offen, ob das Gesetz in der derzeitigen Form verlängert wird oder gegebenenfalls angepasst werden muss. Eine abschließende Beurteilung der Methodik des Mixmodells hinsichtlich der Qualität der Ergebnisse sowohl aus Sicht des Bundes als auch aus Länderperspektive steht noch aus.

Geänderte europäische Anforderungen stellen die Konjunkturstatistik im Dienstleistungsbereich im Jahr 2009 vor neue Herausforderungen. Dies betrifft zum einen die Einführung der neuen Variablen „Geleistete Arbeitsstunden“ und „Bruttolöhne und -gehälter“, die ab 2013 vierteljährlich an Eurostat geliefert werden müssen. Davon wird das Mixmodell jedoch nur indirekt tangiert, da diese Variablen über Schätzungen abgedeckt werden sollen.

Des Weiteren wird die „Konjunkturstatistische Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ mit dem ersten Berichtsquartal 2009 auf die neue Wirtschaftszweigklassifikation (NACE Rev. 2) umgestellt. Bisher war der Dienstleistungsbereich in der Wirtschaftszweigklassifikation relativ grob abgebildet. Mit der Umstellung auf die NACE Rev. 2 werden die wirtschaftlichen Aktivitäten im Dienstleistungsbereich detaillierter aufgegliedert sowie der Erfassungsbereich erweitert.<sup>23)</sup> Zu diesem Zeitpunkt ist die Lieferung der Zeitreihen der „Konjunkturstatistischen Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ nach der neuen Wirtschaftszweigklassifikation verpflichtend. Dazu müssen die Reihen auf das Basisjahr 2005 umgerechnet und bis zum Jahr 2000 zurückgerechnet werden.

Es steht zu erwarten, dass auch die Umstellung auf die NACE Rev. 2 und auf das neue Basisjahr 2005 mithilfe der Verwaltungsdaten besser bewältigt werden kann, als es allein mithilfe der Daten aus der Stichprobenerhebung möglich gewesen wäre. Trotzdem stellt die Einführung der

neuen Wirtschaftszweigklassifikation angesichts der vielen hinzukommenden, zum Teil statistisch noch nicht erfassten Bereiche und der zahlreichen Zersplitterungen und Neuzusammensetzungen anderer Wirtschaftszweige eine große Herausforderung dar. [uu](#)

22) Unter anderem zu diesem Zweck wird die Methodik des Mixmodells in einem laufend aktualisierten Methodenhandbuch dokumentiert.

23) Bisher wurden die Bereiche Verkehr und Nachrichtenübermittlung, Datenverarbeitung und Datenbanken sowie Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen in der „Konjunkturstatistischen Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen“ erfasst. Der Erfassungsbereich ändert und erweitert sich ab dem ersten Quartal 2009 gemäß NACE Rev. 2 auf die Bereiche Verkehr und Lagerei (Abschnitt H), Information und Kommunikation (Abschnitt J), Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (Abschnitt M) sowie Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (Abschnitt N).

Dipl.-Volkswirt Manuel Wirsing

# Die neuen Erzeugerpreisindizes für Werbung und Marktforschung

Seit Oktober 2007 werden Erzeugerpreisindizes für wichtige Dienstleistungen veröffentlicht, womit der zunehmenden Bedeutung des tertiären Sektors Rechnung getragen wird. Die Zahl der neuen Preisindikatoren wächst sukzessive. Die Indizes beziehen sich vor allem auf umsatzstarke Wirtschaftszweige, die Dienstleistungen für Geschäftskunden anbieten. In dieser Zeitschrift wurde bereits die Entwicklung von Erzeugerpreisindizes für Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, für Telekommunikations-, Post- und Kurierdienste, für Verkehrs- und Logistikdienste sowie für weitere Dienstleistungen beschrieben.<sup>1)</sup> Der in diesem Aufsatz erläuterte Aufbau von Erzeugerpreisindizes für Werbung und Marktforschung ist ein weiterer wichtiger Schritt, Erfassungslücken bei Dienstleistungspreisen zu schließen. Die methodische Konzeption war insbesondere für die Werbeindizes hoch komplex.

Im Folgenden werden zunächst einige Erläuterungen zur Neuentwicklung von Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen gegeben. Anschließend folgt eine Beschreibung der methodischen Grundlagen der Erzeugerpreisindizes für die Wirtschaftszweige Werbung und Marktforschung. Abschließend werden die Ergebnisse dargestellt und Marktentwicklungen untersucht.

## 1 Methodische Erläuterungen zur Entwicklung der neuen Indizes

Preisindizes sind wichtige Orientierungsgrößen für (Geld-) Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Forschung. In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen sind sie Deflatoren für bedeutende Leistungsgrößen und ermöglichen die Ermittlung des „realen“, preisbereinigten Wirtschaftswachstums. Während zur Berechnung des Verbraucherpreisindex schon seit langem die Preisentwicklung bestimmter Dienstleistungen für den privaten Konsum verfolgt wird, gab es bis vor kurzem nur wenige Daten der amtlichen Statistik zur Preisentwicklung von Dienstleistungen, die vor allem von Unternehmen nachgefragt werden. Die Europäische Union (EU) verpflichtete ihre Mitgliedstaaten, ab 2007 entsprechende Statistiken zu erstellen. Nach den diesbezüglichen Verordnungen<sup>2)</sup> sollen Daten zu rund 20 Wirtschaftszweigen, darunter zur Markt- und Meinungsforschung sowie für Werbung, an die EU geliefert werden. Die Pilotstudien, die diesem Aufsatz zugrunde liegen, wurden u. a. vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) finanziert.

Es sollen Erzeugerpreisindizes berechnet werden, die ab dem Basisjahr 2006 quartalsweise die Preisentwicklung

1) Siehe Roemer, P./Stroh, A./Lorenz, S.: „Entwicklung von Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen“ in WiSta 12/2005, S. 1248 ff.; „Neuer Erzeugerpreisindex „Güterkraftverkehr, Frachtmuschlag, Lagerei““ in WiSta 7/2006, S. 703 ff.; „Neuer Erzeugerpreisindex „Schienengüterverkehr““ in WiSta 4/2007, S. 327 f.; Goldhammer, B.: „Die neuen Erzeugerpreisindizes für Güterverkehr und Logistik“ in WiSta 11/2007, S. 1097 ff.; „Neue Erzeugerpreisindizes für Werbung und Gebäudereinigung“ in WiSta 6/2008, S. 459 ff.; Martin, A./Roemer, P./Selbach-Schneider, A.: „Neue Erzeugerpreisindizes für Nachrichtenübermittlung“ in WiSta 8/2008, S. 672 ff.

2) Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates vom 19. Mai 1998 über Konjunkturstatistiken (Amtsbl. der EG Nr. L 162, S. 1), Verordnung (EG) Nr. 1158/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 2005 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates über Konjunkturstatistiken (Amtsbl. der EU Nr. L 191, S. 1), Verordnung (EG) Nr. 1503/2006 der Kommission vom 28. September 2006 zur Durchführung und Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates über Konjunkturstatistiken im Hinblick auf die Definition der Variablen, die Liste der Variablen und die Häufigkeit der Datenerstellung (Amtsbl. der EU Nr. L 281, S. 15), Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 zur Aufstellung der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige NACE Revision 2 und zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates sowie einiger Verordnungen der EG über bestimmte Bereiche der Statistik (Amtsbl. der EU Nr. L 393, S. 1), Verordnung (EG) Nr. 1178/2008 der Kommission vom 28. November 2008 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates über Konjunkturstatistiken und der Verordnungen (EG) Nr. 1503/2006 und (EG) Nr. 657/2007 der Kommission im Hinblick auf Anpassungen nach der Überarbeitung der statistischen Systematiken NACE und CPA (Amtsbl. der EU Nr. 319, S. 16).

der von den betreffenden Wirtschaftszweigen angebotenen Dienste auf der Herstellerseite anzeigen. Basis dieser Indizes sind zunächst Wägungsschemata, die die Anteile verschiedener Leistungsarten am gesamten Branchenoutput widerspiegeln. Es werden dann Preise für branchentypische Leistungen ermittelt, die sich den Leistungsarten des Wägungsschemas zuordnen lassen. Sowohl die Daten für das Wägungsschema als auch die Daten zu den Preisen werden in der Regel mittels Fragebogen bei Unternehmen, die gesetzlich zur Auskunft verpflichtet sind, eingeholt. Die Erhebungen werden zentral vom Statistischen Bundesamt durchgeführt und haben relativ geringe Stichprobenumfänge.

Die gemessenen Preisveränderungsraten der einzelnen Preismeldungen werden durch geometrische Mittelung zu Elementarindizes zusammengefasst.<sup>3)</sup> Diese Elementarindizes wiederum werden unter Verwendung der Laspeyres-Formel mit ihren Anteilen am Wägungsschema zum Gesamtindex gebündelt. Das Wägungsschema bleibt in der Regel über einige Jahre konstant. Die Preisbeobachtungen für einzelne Leistungen werden dagegen häufiger durch Beobachtungen für neue, aktuellere Leistungen ersetzt, wobei eventuelle Qualitätsveränderungen berücksichtigt werden.

Wesentlich schwieriger als die Indexberechnung gestaltet sich der praktische Aufbau der Indizes. Denn obwohl teilweise auf Erfahrungen aus dem Ausland zurückgegriffen werden kann, beginnt die Arbeit an neuen Indizes meist mit sehr grundlegenden, einfach erscheinenden Fragen: Was wird im Wirtschaftszweig verkauft? Wie wird abgerechnet? Wer verkauft? Zur Beantwortung dieser Fragen werden Kontakte mit Unternehmen und Branchenverbänden geknüpft, mit deren Hilfe<sup>4)</sup> und Sachverstand dann an der nächsten, zentralen Frage gearbeitet werden kann: Wie entwickelt man ein branchengerechtes statistisches System zur Preismessung, das den Nutzerinteressen in hohem Maße genügt, aber gleichzeitig auch die Belastung der Unternehmen durch Erhebungen möglichst gering hält und den begrenzten Ressourcen der amtlichen Statistik Rechnung trägt?

Die nationalen statistischen Ämter bringen ihre Erkenntnisse beim Aufbau der Indizes in internationalen Foren wie der Voorburg-Gruppe, die auf Betreiben der Vereinten Nationen gegründet wurde, und den von Eurostat initiierten Workshops zur Thematik ein. Aus dem fortdauernden internationalen Austausch ist ein methodisches Gerüst erwachsen, das sich im Wesentlichen mit der Anwendung verschiedener amtlicher Preiserfassungsmethoden beschäftigt, die den Marktpreismechanismus möglichst gut widerspiegeln

sollen.<sup>5)</sup> Der bestehende methodische Rahmen findet international Anwendung, in der nationalen Umsetzung bleiben jedoch Unterschiede bestehen.

## 2 Die Erzeugerpreisindizes für Werbung

### 2.1 Marktumstände und Wägungsschema

Der Werbesektor ist ein wirtschaftlich bedeutender Dienstleistungsbereich, über dessen Umsatzbedeutung allerdings sehr unterschiedliche Zahlen vorliegen. Die Dienstleistungstatistik des Statistischen Bundesamtes errechnet für den Wirtschaftszweig „Werbung“ mit der WZ-Nummer 73.1<sup>6)</sup> ein Umsatzvolumen von rund 18,6 Mrd. Euro im Jahr 2006. Der Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft e.V. (ZAW) orientiert sich nicht an der amtlichen Wirtschaftszweigsystematik, sondern spricht von „Investitionen in Werbung“ und beziffert diese auf rund 30,2 Mrd. Euro im gleichen Jahr.<sup>7)</sup>

Da das Wägungsschema eines Dienstleistungserzeugerpreisindex mithilfe des Branchenumsatzes festgelegt wird, ist es wesentlich zu definieren, was für den Index als „Werbung“ zu betrachten ist, um diesen Umsatz klar abgrenzen zu können. Hierzu wiederum ist es notwendig, die Zusammenhänge des Marktes zu verstehen sowie seine wichtigsten Akteure zu kennen.

Die wichtigsten Unternehmenstypen, die Geschäfte im Sinne der WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“ betreiben, sind:

- *Werbeagenturen*: Unternehmen, die im Wesentlichen Werbeaktionen und -inhalte gestalten, Kampagnen planen und kreativ begleiten.
- *Mediaagenturen*: Unternehmen mit Fachwissen im Werbeplatzeinkauf, die Werbetreibende bei der Wahl des richtigen Werbemediums beraten und den Einkauf des gewünschten Werbeplatzes abwickeln.
- *Medienvermarkter*: in der Regel Tochterunternehmen von Medienunternehmen, die den Werbeplatz des Mutterunternehmens vermarkten bzw. verkaufen.
- *Außenwerber*: Unternehmen, die normalerweise Plakate, Plakate oder andere Außenwerbungen besitzen oder verwalten, den darauf befindlichen Werbeplatz vermieten und auch physisch plakatieren.

3) Siehe Internationaler Währungsfonds (Hrsg.): „Producer Price Index Manual – Theory and Practice“, Washington D.C. 2004, S. 215 ff. Hier werden verschiedene Möglichkeiten der Berechnung von Elementarindizes verglichen. Entsprechend den dortigen Empfehlungen wird für die Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen dem Jevons-Index auf Basis des geometrischen Mittels gegenüber dem Dutot-Index auf Basis des arithmetischen Mittels der Vorzug gegeben.

4) An dieser Stelle sei allen freiwilligen Helfern und Beratern aus der Werbebranche und der Markt- und Meinungsforschung noch einmal herzlich gedankt. Ohne das unentgeltliche Engagement vieler Fachleute aus verschiedenen Bereichen wäre die Arbeit sicherlich weniger weit gediehen.

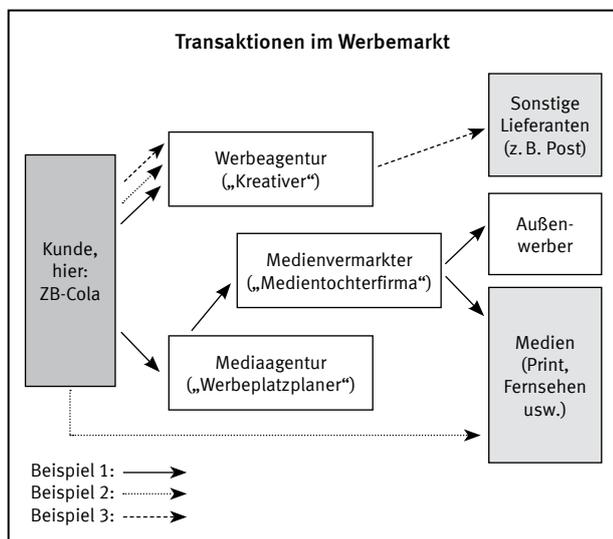
5) Siehe dazu OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)/Eurostat (Hrsg.): „Methodological Guide for Developing Producer Price Indices for Services“, S. 27 ff., und Roemer, P./Stroh, A./Lorenz, S., a. a. O. (Fußnote 1).

6) In der für die Erhebungen des Jahres 2008 noch gültigen Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003) ist der Wirtschaftszweig „Werbung“ unter der Nummer 74.40, der Wirtschaftszweig „Markt- und Meinungsforschung“ unter der Nummer 74.13 definiert. In der ab dem Berichtsjahr 2009 anzuwendenden Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) erhält „Werbung“ die Nummer 73.1 und „Markt- und Meinungsforschung“ die Nummer 73.2. Die Inhalte werden weitgehend unverändert definiert, die Wirtschaftszweige werden in der WZ 2008 unter „73 Werbung und Marktforschung“ zusammengefasst.

7) Siehe [www.zaw.de/index.php?menuid=33](http://www.zaw.de/index.php?menuid=33), Stand: 5. März 2009.

Die Interaktionen dieser und weiterer Beteiligten erläutert Schaubild 1. Die Kästen stehen für unterschiedliche Unternehmenstypen, die Pfeile für verschiedene Wege von Geldflüssen.

Schaubild 1



Eine Werbeaktion kann auf unterschiedlichen Wegen durchgeführt werden, aus denen verschiedene Umsätze bei den Unternehmen resultieren. Drei Beispiele sollen die Zusammenhänge verdeutlichen.<sup>8)</sup> Allen drei Fällen ist gemein, dass die Firma ZB-Cola ihre Limonade anpreisen möchte und hierzu Unternehmen der Werbeindustrie beauftragt.

Im *Beispiel 1* wendet sich ZB-Cola an eine Werbeagentur, die gegen Bezahlung eine Anzeige entwirft. Diese gibt der Limonadenfabrikant nun an eine Mediaagentur weiter, die wiederum Medienvermarkter beauftragt, die Anzeige bei Medien zu schalten.

Auch im *Beispiel 2* wendet sich ZB-Cola an eine Werbeagentur, die eine Anzeige entwirft. Nun umgeht die Firma aber die anderen Akteure und kauft den Werbeplatz direkt bei den Medien ein.

Im *Beispiel 3* entwickelt die Werbeagentur eine „Mailing-Kampagne“. Sie reicht einen Teil des Geldes von ZB-Cola an Postunternehmen weiter, die Briefe mit Werbebotschaften des Unternehmens verschicken.

Die genannten Beispiele verdeutlichen einen wesentlichen Unterschied zwischen der Größe „Investitionen in Werbung“ des Zentralverbandes der deutschen Werbewirtschaft und der Größe „Umsatz WZ 73.1 (Werbung)“ der

amtlichen Dienstleistungsstatistik: Den Verband interessiert der Betrag, der insgesamt in Werbung investiert wird, also – vereinfacht ausgedrückt – die Umsätze aller in der Übersicht genannten Unternehmen<sup>9)</sup>, während für die WZ-Umsätze nur die dem Wirtschaftszweig zugeordneten Unternehmen relevant sind (im Schaubild 1 in weißen Kästen dargestellt). Zudem lässt sich erkennen, dass sich die Umsätze vieler Werbeunternehmen in zwei Umsatzarten untergliedern lassen: Eigenumsätze für Kreation und Werbeplatzberatung sowie (meist höhere) Fremdotsätze aus dem „Handel“<sup>10)</sup> mit den Diensten Dritter. Außerdem wird deutlich, dass Doppelzählungen von Umsätzen möglich sind, da ein in eine Werbeaktion investierter Euro in mehr als einem Unternehmen am Werbemarkt Umsatz verursachen kann.

Neben den unterschiedlichen Wegen über verschiedene Unternehmen führen auch Unterschiede in der Buchungspraxis der Unternehmen zu Schwierigkeiten bei der Umsatzdefinition. Denn die „gehandelten“ Waren und Dienste können sowohl als „durchlaufender Posten“ als auch „zum Wiederverkauf in unverändertem Zustand“ verbucht werden. Im Sinne der für die amtlichen Statistiken relevanten Umsatzdefinition erzielen Unternehmen, die erstere Buchungspraxis verfolgen, keinerlei Fremdotsätze und Unternehmen, die den zweiten Weg verfolgen, sehr hohe. Alle Akteure sind frei in der Vertragsgestaltung und können beide Wege wählen.<sup>11)</sup>

Diese Marktzusammenhänge stellen die Indexentwicklung an mehreren Punkten vor Herausforderungen. Relativ leicht war die Bestimmung von Doppelzählungen. Zu deren Ermittlung wurde im Fragebogen der Erhebung zum Wägungsschema nach der Lieferanten- und Abnehmerstruktur der Unternehmen gefragt. Es zeigte sich, dass insbesondere Leistungen von Außenwerbern vielfach weitervermittelt werden.

Die Frage nach der Abgrenzung des „richtigen“ Werbeumsatzes war schwieriger zu beantworten. Für die Zwecke der Deflationierung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen interessiert der Umsatz der WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“, die in sich schlüssig ist und nach der auch andere amtliche Statistiken abgrenzen. Um Kohärenz mit dem statistischen System zu erzielen, muss hier die in der amtlichen Statistik übliche Umsatzdefinition angewandt werden, nach der bestimmte Buchungsarten zu Handelsumsätzen führen und andere nicht.

Allerdings hätte die Werbebranche mit einer solchen Abgrenzung Verständnisschwierigkeiten: Ein Großteil der Werbeinvestitionen fließt in Werbeplatz. Diese Größe interessiert also besonders. Jedoch laufen die Geldflüsse zum Kauf von Werbeplatz mitunter an der in der WZ 2008 definierten Werbewirtschaft vorbei, wie im Beispiel 2 dargestellt. Oder sie

8) Es gibt viele weitere Arten von Buchungswegen, Geldflüssen und Unternehmenstypen. Die Übersicht beschränkt sich auf solche, die für das Verständnis der Marktzusammenhänge wesentlich sind.

9) Die Zahlen aus der Statistik des Zentralverbandes der deutschen Werbewirtschaft unterscheiden sich noch in vielen weiteren Punkten von den Daten der amtlichen Statistik. So betrachtet der Verband etwa eine größere Zahl an Werbeträgern und definiert viele Größen anders.

10) Das Wort „Handel“ ist in der Werbebranche mit Vorsicht zu verwenden. Die Agenturen verstehen sich nicht als „Händler“ und sind auch kaum in Handelsgeschäften involviert. Ein Teil des Umsatzes, den sie erzielen, gleicht im buchhalterischen Sinne aber oft dem von Handelsunternehmen.

11) Meistens werden Werbeplätze und andere Zulieferungen Dritter zum Wiederverkauf bezogen. Dass jedoch eine flexible Handhabung durchaus möglich ist, zeigt z. B. ein von der Organisation Werbungtreibende im Markenverband (OWM) angefertigter Mustervertrag für Mediaagenturdienste, der sich im Internet unter [www.owm.de/pdf/presse-meldungen/OWM-Mustervertrag.doc](http://www.owm.de/pdf/presse-meldungen/OWM-Mustervertrag.doc) (Stand: 5. März 2009) findet. Im Vertrag werden unter dem Punkt 3.3 mehrere Buchungsalternativen zum Ankreuzen eröffnet. Je nach Ort des Kreuzes verändert sich der statistisch erfasste Umsatz ganz erheblich. Solche Unterschiede in der Buchungspraxis führen auch beim internationalen Vergleich von Daten zu Schwierigkeiten.

werden gleich mehrfach als Umsatz erfasst, wie im Beispiel 1 dargestellt. Außerdem buchen die Unternehmen ihre Umsätze nur zum Teil so, dass sie für die amtliche Statistik relevant sind. Eine Fokussierung auf die Geschäfte der WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“ würde Branchenexperten relativ willkürlich erscheinen.

Es werden deshalb mehrere Indizes mit verschiedenen Wägungsschemata berechnet und veröffentlicht:

1. Ein *Erzeugerpreisindex für den gesamte Wirtschaftszweig 73.1 „Werbung“*, der auf die internen Zwecke der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und Eurostats abgestimmt ist, sich wesentlich an den Umsätzen der WZ-Gruppe 73.1 orientiert und deshalb auch kohärent mit anderen amtlichen Statistiken ist.
2. Ein *Erzeugerpreisindex für Werbeplatz*, dessen Wägungsschema sich stärker auf die Einnahmen der Werbeplatzanbieter ausrichtet und Doppelzählungen ausschließt. Dieser bedient überwiegend das Informationsinteresse der Werbeindustrie und ihrer Kunden und erscheint für Außenstehende zunächst logischer: Jeder für Werbeplatz ausgegebene Euro taucht im Wägungsschema einmal auf.
3. Um den Index für Werbeplatz zu ergänzen, wird außerdem noch ein *Erzeugerpreisindex für Werbekreation und -beratung* veröffentlicht, der die Preisentwicklung der Eigenumsätze von Werbe- und Mediaagenturen widerspiegelt.<sup>12)</sup>

Die Berechnung dieser Indizes erfolgt auf der Basis verschiedener Teilindizes, die sich im Wesentlichen auf den gleichen Datenstamm stützen. Deshalb ist nur ein relativ geringer Mehraufwand nötig, um mehrere Indikatoren statt nur einen Indikator bereitzustellen.

Es wurden Teilindizes für folgende Größen aufgebaut:

- Werbeplatz bzw. -zeit im Fernsehen
- Werbeplatz bzw. -zeit im Radio
- Werbeplatz bzw. -fläche in Tageszeitungen
- Werbeplatz bzw. -fläche in Publikumszeitschriften
- Werbeplatz bzw. -fläche in Fachzeitschriften
- Werbeplatz bzw. -fläche auf Außenwerbeträgern
- Leistungen von Mediaagenturen
- Leistungen von Werbeagenturen

Ergänzend wird der neue Erzeugerpreisindex für Brief-, Paket- und Expressdienste genutzt, um die Preisentwicklung postalischer Sub-Unternehmer einzurechnen.<sup>13)</sup> Auch

um weitergegebene Preise von Zulieferern aus der Druckindustrie einzubinden, kann auf einen bestehenden Indikator zurückgegriffen werden: den Index für Werbedrucke und Werbeschriften, Verkaufskataloge und dergleichen aus der Statistik der Erzeugerpreise für gewerbliche Produkte.<sup>14)</sup>

Die Teilindizes gehen in den Gesamtindex für den Wirtschaftszweig 73.1 „Werbung“ mit den in Tabelle 1 dargestellten Wägungsanteilen ein.

Tabelle 1: Wägungsschema des Erzeugerpreisindex für die gesamte WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“<sup>1)</sup>

Teilindex	Anteil in %
Werbeplatz bzw. -zeit im Fernsehen .....	20,1
Werbeplatz bzw. -fläche in Tageszeitungen .....	8,6
Werbeplatz bzw. -fläche in Publikumszeitschriften ....	11,9
Werbeplatz bzw. -fläche auf Außenwerbeträgern .....	12,2
Werbeplatz bzw. -fläche in Fachzeitschriften .....	2,9
Werbeplatz bzw. -zeit im Radio .....	4,5
Druckereierzeugnisse .....	8,7
Leistungen von Postdiensten .....	1,2
Leistungen von Mediaagenturen .....	4,8
Leistungen von Werbeagenturen .....	25,1
Insgesamt ...	100

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

Die Gewichtung für den Gesamtindex beruht im Wesentlichen auf den Ergebnissen einer Erhebung bei rund 300 Unternehmen des Wirtschaftszweigs WZ 73.1 „Werbung“ im Frühjahr 2007. Die Auswertung von Daten privater Verbände diente der Validierung der Ergebnisse.

Diese Daten waren auch sehr hilfreich, um das Wägungsschema des Erzeugerpreisindex für Werbeplatz zu erstellen.<sup>15)</sup> In diesen Index gehen nur die Teilindizes ein, die sich auf Werbeplatzpreise beziehen. Das in Tabelle 2 dargestellte Wägungsschema des Preisindex für Werbeplatz zeigt, dass sie untereinander anders gewichtet sind als im Gesamtindex für den Wirtschaftszweig 73.1 „Werbung“.

Tabelle 2: Wägungsschema des Erzeugerpreisindex für Werbeplatz

Werbeträger	Anteil in %
Werbeplatz bzw. -zeit im Fernsehen .....	38,2
Werbeplatz bzw. -fläche in Tageszeitungen .....	24,5
Werbeplatz bzw. -fläche in Publikumszeitschriften ....	16,8
Werbeplatz bzw. -fläche auf Außenwerbeträgern .....	7,3
Werbeplatz bzw. -fläche in Fachzeitschriften .....	6,8
Werbeplatz bzw. -zeit im Radio .....	6,4
Insgesamt ...	100

Die unterschiedliche Gewichtung der einzelnen Werbeträger beruht im Wesentlichen auf zwei Faktoren: Manche verkauften Werbeplätze tauchen gleich mehrfach im Umsatz der WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“ auf (wie im Beispiel 1 oben) und

12) Zusätzlich zu den veröffentlichten Indikatoren werden intern weitere Indizes für Rundfunk- und Printwerbung mit eigenen Wägungsschemata berechnet und den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen zu amtsinternen Deflationierungszwecken übermittelt. Sie werden aufgrund der Vertraulichkeit der Daten nicht veröffentlicht.

13) Für weitere Informationen zu diesem Indikator siehe Martin, A./Roemer, P./Selbach-Schneider, A., a. a. O. (Fußnote 1).

14) Der Index bezieht sich auf Güter der Klassifikationsnummer 22 22 12 des Güterverzeichnisses für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2002 (GP 2002), im Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2009 (GP 2009) wird dieser Bereich unter der Klassifikationsnummer 18 12 12 geführt.

15) Der Erzeugerpreisindex für Werbeplatz beruht vor allem auf Erhebungsergebnissen, die Hilfe und Daten der Verbände Bundesverband Deutscher Zeitungsverleger e. V. (BDZV), Deutsche Fachpresse, Verband Deutscher Zeitschriftenverleger e. V. (VDZ), Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft (ZAW), Fachverband Außenwerbung (FAW) sowie der Arbeitsgemeinschaft Fernsehforschung (AGF) und deren Gesellschafter waren ebenfalls sehr wertvoll.

manche überhaupt nicht (wie im Beispiel 2 oben). Außerdem ist es (wie im Beispiel 3 oben) möglich, dass auch andere Zulieferungen Dritter im Umsatz der WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“ auftauchen, in erster Linie Druckereierzeugnisse und Leistungen von Postzustellern, weshalb diese auch in den Gesamtindex eingehen.

Der Gesamtindex enthält zudem Gewichtungsanteile für die Eigenleistungen von Werbe- und Mediaagenturen. Diese sind im ebenfalls erstmals veröffentlichten Erzeugerpreisindex für Werbekreation und -beratung enthalten. In diesem Fall ist der Einfluss von Doppelzählungen marginal. Das Gewichtungsverhältnis von 25,1 zu 4,8 für die Leistungen von Werbeagenturen zu denen von Mediaagenturen im Gesamtindex entspricht dem Gewichtungsverhältnis, das die beiden Leistungsarten im Index für Werbekreation und -beratung haben. Es spiegelt sich in dem in Tabelle 3 dargestellten Wägungsschema wider.

Tabelle 3: Wägungsschema des Erzeugerpreisindex für Werbekreation und -beratung

Leistungsart	Anteil in %
Leistungen von Mediaagenturen .....	16,0
Leistungen von Werbeagenturen .....	84,0
Insgesamt ...	100

Oft werden die hier getrennt dargestellten Leistungen von Mediaagenturen und Werbeagenturen in einer einzigen Firma erbracht. In diesen Fällen wurden die Unternehmen nach dem Schwerpunkt ihrer Tätigkeit zugeordnet. Der Fragebogen zur Erstellung des Wägungsschemas enthielt eine Frage nach der Anzahl von Personal in verschiedenen Positionen, die eine solche Zuordnung ermöglichte.

Im heterogenen Wirtschaftszweig 73.1 „Werbung“ werden neben den in den Gesamtindex eingehenden Leistungen noch weitere Dienste verkauft. Weitere Umsatzträger sind zum Beispiel die Eigenumsätze der Medienvermarkter, die von Promotionagenturen und Eventdienstleistern, umsatzrelevante „Zulieferungen“ von Werbeplatz in Anzeigenblättern und Kinos sowie von Handwerkern und Fotografen. Um den Aufwand für amtliche Statistik und Befragte zu begrenzen, wurde der Fokus jedoch auf die weiter oben genannten, umsatzstarken Teilbereiche gelegt.<sup>16)</sup> Vermutlich werden jedoch in absehbarer Zeit auch die Preise für Internetwerbung in den Gesamtindex für den Wirtschaftszweig 73.1 „Werbung“ und den Index für Werbeplatz eingehen. Die Umsätze dieses Werbeträgers waren im Basisjahr 2006 noch relativ unbedeutend, wachsen aber sehr rasch.<sup>17)</sup>

Jeder der neu aufgebauten Teilindizes verfügt über ein eigenes Wägungsschema zur Untergliederung der in ihn eingehenden Elementarindizes, welche die Preisentwicklungen abbilden. Diese Wägungsschemata wurden mit teilweise vertraulichen Informationen von Verbänden, marktdominanten Unternehmen und Unternehmensgruppen aufge-

Übersicht 1: Dimensionen der Wägungsschemata der Teilindizes

Teilindex	Gliederung des Wägungsschemas nach
Werbeplatz bzw. -zeit im Fernsehen	Sender und Zeitfenster
Werbeplatz bzw. -zeit im Radio	Sendergruppe und Senderegion
Werbeplatz bzw. -fläche in Tageszeitungen	Zeitungsgattung, Auflagengrößeklasse und Anzeigentypus
Werbeplatz bzw. -fläche in Publikumszeitschriften	Zeitschriftengattung und Werbebedeutung
Werbeplatz bzw. -fläche in Fachzeitschriften	Keine tiefere Gliederung, aber mit Fachleuten abgestimmte, repräsentative Titelauswahl
Werbeplatz bzw. -fläche auf Außenwerbeträgern	Art des Werbeplatzes (Plakatformate usw.) und Stadtgrößeklasse
Leistungen von Mediaagenturen	Personalfunktion/Arbeitsbereich und Größeklasse der Agentur
Leistungen von Werbeagenturen	Personalfunktion/Arbeitsbereich und Größeklasse der Agentur

baut und werden daher nicht veröffentlicht. Übersicht 1 gibt einen Überblick, nach welchen Dimensionen die Wägungsschemata der Teilindizes gegliedert sind.

Als Datengrundlage dienten neben der Auswertung der Befragung zum Wägungsschema die Analyse von frei verfügbaren Fachpublikationen, die Auswertung von vertraulichen Verbands- und Unternehmensquellen sowie die intensive Beratung mit Branchenexperten.

## 2.2 Werbung: Preismechanismen und Preismessung

### 2.2.1 Die Beobachtung der Preisentwicklung von Werbeplatz

Um die Preisentwicklung für Werbeplatz fundiert messen zu können, müssen mehrere Faktoren beachtet werden. Zunächst interessiert der Listenpreis für diverse Werbeträger. Im Fernsehen und Radio richtet sich dieser vor allem nach dem Sendeumfeld und der Dauer des Spots, bei Printpublikationen hängt er vor allem am einzelnen Titel, dem Anzeigeformat und der Verbreitung und bei Außenwerbeplätzen an der Prominenz des Schaustellungsortes sowie an der Größe und Art der Fläche.

Alle Preisfindungsprozesse unterliegen einer Grundlogik des Werbemarktes: Je mehr potenzielle, möglichst solvente, konsumfreudige Menschen möglichst deutlich, effizient und zielgerichtet mit Werbeplatz angesprochen werden können, desto reizvoller ist es für die Werbungtreibenden, ihre Produkte dort zu offerieren, und desto höher ist der Preis. Die Komponente der „Zielgruppenqualität“<sup>18)</sup> zeigt sich in der Regel beim Vergleich unterschiedlicher Medienformate: Eine Anzeige in einer Zeitschrift, die vor allem Grundschüler anspricht, kostet normalerweise weniger als eine Anzeige in einem Magazin, dessen Zielgruppe ein kostspieliges Hobby betreibt – zumindest bei gleicher Auflagenhöhe. Dies führt

16) Bei der Berechnung des Wägungsschemas wurden die Umsätze der nicht berücksichtigten Leistungen jeweils den nächstähnlichen berücksichtigten Kategorien zugeschlagen: z. B. Verkäufe von Werbeplatz in Anzeigenblättern dem Verkauf von Werbeplatz in Tageszeitungen, die Konzeption von Promotionaktionen den Werbeagenturleistungen, usw.

17) Näheres hierzu steht am Ende dieses Aufsatzes.

18) Dieser Begriff sagt nichts über die Menschen der Zielgruppe aus, sondern nur über ihre Konsumneigung und -fähigkeit.

zum zweiten wesentlichen Faktor, der „Zielgruppenquantität“: Ein Platz für einen Werbespot in einer Sendung mit niedriger Zuschauerzahl kostet in aller Regel weniger als einer in der Werbeunterbrechung einer Sendung mit hoher Zuschauerzahl.

Für die Preisstatistik sollte im Zeitverlauf „Gleiches mit Gleichem“ verglichen werden, das heißt der Einfluss von Quantitäts- und Qualitätsveränderungen von Produkten sollte möglichst ausgeblendet werden, um lediglich die reine Preisveränderung messen zu können. Für die Qualitätskomponente des Werbeplatzes werden daher die für den Warenkorb ausgewählten Werbeformate und Umfeld der konstant gehalten.<sup>19)</sup>

Um die Komponente der Zielgruppenquantität zu berücksichtigen, werden auch Publikumszahlen in die Preisberechnung einbezogen. Statt im Zeitverlauf zu vergleichen, was es kostet, ein bestimmtes Spotformat in einem bestimmten Umfeld unterzubringen, wird untersucht, was es kostet, mit einem bestimmten Spotformat in einem bestimmten Umfeld eine bestimmte Publikumsgröße zu erreichen. Hierfür werden die im Werbemarkt gebräuchlichen „Tausender-Preise“ benutzt. Im Radio und Fernsehen bemessen sogenannte Tausend-Kontakt-Preise die Höhe des Betrages, der ausgegeben werden muss, um 1 000 Radio- oder Fernsehnutzer mit Werbung zu erreichen. Bei Printtiteln bemessen sogenannte Tausend-Auflagen-Preise die Höhe des Betrages, der ausgegeben werden muss, um 1 000 Exemplare einer Auflage mit Anzeigen zu bestücken. Lediglich für Außenwerbepreise wird auf die Erfassung einer Publikumszahl verzichtet.<sup>20)</sup>

Tausend-Kontakt-Preise und Tausend-Auflagen-Preise stehen in der Regel nicht in den Preislisten der Werbeplatzvermarkter. Diese Größen errechnen sich ex post und sind weniger ein Maßstab zur Rechnungslegung (bezahlt wird der Preis, der ex ante in der Preisliste stand) als ein Maßstab, das Preis-/Leistungsverhältnis von Werbeträgern auf einheitlicher Basis zu bewerten. In der internationalen Methodendiskussion wird deshalb von einigen nationalen statistischen Ämtern der Standpunkt vertreten, Tausender-Preise unterlägen als Ex-post-Preise oft dem Zufall und seien zur Preismessung von Werbeplatz weniger geeignet als Listenpreise, die im Markt gesetzt werden. In jüngster Zeit scheint sich aber mehr und mehr die auch vom Statistischen Bundesamt vertretene Position durchzusetzen, dass Tausender-Preise letztlich dem preisstatistischen Grundsatz des Vergleiches von Gleichem mit Gleichem besser genügen<sup>21)</sup>. Zufällige Ausschläge der Publikumszahl werden durch die große Menge an Preisbeobachtungen geglättet.

Ein weiterer Punkt, der für die Betrachtung von Ex-post-Preisen spricht, ist, dass bei enttäuschenden Publikumszahlen oft im nachhinein Rabatte gewährt werden, die in dieser Form vorher nicht im Listenpreis auftauchten. Dies sind aber nicht die einzigen Rabatte: Je nach Größe des jährlichen Werbebudgets der Werbungtreibenden, nach deren Ver-

handlungsgeschick und weiteren Faktoren werden weitere, nicht unerhebliche Rabatte gewährt. Da sich diese Rabatte auf das jährliche Einkaufsvolumen beziehen, ist die Berechnung von endgültigen unterjährigen Quartalsindexergebnissen so gut wie unmöglich. Wenn beispielsweise mit einem Kunden ein Rahmenvertrag ausgehandelt wurde, nach dem er bei einem Einkaufsvolumen von 1 Mill. Euro 15 % Rabatt bekommt und bei einem Einkaufsvolumen von 2 Mill. Euro 25 % Rabatt, so kann eine Transaktion im Dezember rückwirkend den Preis für eine Transaktion im Januar beeinflussen. Zudem kann ein schlechtes Publikumsergebnis im Januar zum „Verschenken“ von Werbeplätzen im Dezember führen – eine Geste der Kulanz, die ohne das Ereignis im gleichen Jahr so nicht eingetreten wäre.

Obwohl die Berücksichtigung jährlicher Rabattvolumina die Indexberechnung erschwert und dazu zwingt, unterjährige Ergebnisse als vorläufig zu betrachten, erscheint es wichtig, sie in die Preisbeobachtung zu integrieren, weil sie einen bedeutenden Einfluss auf die tatsächlich realisierten Transaktionspreise haben. Die Informationsmerkmale, die notwendig sind, um Werbeplatzpreisverläufe zu bestimmen, summieren sich damit auf drei: Listenpreis, Publikumszahl und Rabatt.

Der aus statistischer Sicht interessierende Preis heißt „Netto-Tausender-Preis“. Die Silben sind in der Werbebranche gebräuchlich, „Tausender“ bezieht sich auf die Publikumsgröße und „Netto“ bedeutet in diesem Zusammenhang „nach Abzug von Rabatten“. Die Formel zur Errechnung dieser Preise lautet:

$$\text{Netto-Tausenderpreis} = \frac{\text{Listenpreis} - \text{Rabatt}}{\text{Publikumszahl}} \cdot 1000$$

Die Daten für die Komponenten „Listenpreis“ und „Publikumszahl“ werden ohne Fragebogenerhebung gesammelt. Sie entstammen verschiedenen Datenbanken, von denen viele im Internet frei zugänglich sind und andere dem Statistischen Bundesamt erst von Verbänden oder anderen Institutionen zugänglich gemacht wurden. Diese Quellen sind in Übersicht 2 dargestellt.

Der intensive Kontakt mit Branchenvertretern zahlt sich bei der Nutzung dieser Datenquellen besonders aus: für das Statistische Bundesamt, weil dieser Erhebungsweg auf besonders kostengünstigem Weg zuverlässige Ergebnisse liefert, und für die Datenlieferanten, weil sich die Unternehmen der zugehörigen Branchen nicht an komplizierten Erhebungen beteiligen müssen.

Es wäre auch denkbar gewesen, die Mediaagenturen nach den gesamten (Netto-Tausender-)Preisen der von ihnen vermittelten Werbeplätze zu befragen. Um die Erhebung schlank zu halten, werden zur Messung von Werbeplatzpreisen aber lediglich Rabattdaten bei ihnen erhoben. Das Mediaagenturgeschäft wird durch wenige Anbieter beherrscht, daher genügt die Befragung einiger Firmennetzwerke, um

19) Was natürlich nicht ausschließt, dass einzelne Preisrepräsentanten im Warenkorb ausgetauscht werden, um diesen aktuell zu halten.

20) Zwar existieren auch Daten über Passantenfrequenzen bei Plakaten, die aber nicht benutzt werden, da Aufwand und Ertrag ihrer Einbeziehung in die Indexberechnung in keinem angemessenen Verhältnis stehen.

21) Siehe Berger, M./Richardson, I./Šulc, J.: „Revisited Sector Paper on Advertising“, Aguascalientes, Mexico 2008, S. 8 ff.

Übersicht 2: Datenquellen zur Ermittlung der Teilindizes

Teilindex	Datenquellen
Werbeplatz bzw. -zeit im Fernsehen	Die Arbeitsgemeinschaft Fernsehforschung (AGF) ermittelt die Tausend-Kontakt-Preise der wichtigen Sender und beliefert das Statistische Bundesamt dazu mit Daten.
Werbeplatz bzw. -zeit im Radio	Im Internet sind Tausend-Kontakt-Preise frei zugänglich unter <a href="http://www.rms.de">www.rms.de</a> und <a href="http://www.ard-werbung.de">www.ard-werbung.de</a> .
Werbeplatz bzw. -fläche in Zeitungen	Die Zeitungsmarketinggesellschaft (ZMG) betreibt die Internetseite <a href="http://www.zeitungen-online.de">www.zeitungen-online.de</a> , die viele Daten frei zugänglich macht, und erstellt dem Statistischen Bundesamt zudem spezielle Datenpakete.
Werbeplatz bzw. -fläche in Publikumszeitschriften	Die vom Verband der Zeitschriftenverleger betreute Internetseite <a href="http://www.pz-online.de">www.pz-online.de</a> ist frei zugänglich und enthält die nötigen Daten.
Werbeplatz bzw. -fläche in Fachzeitschriften	Die Preisinformationen entstammen den Homepages der Unternehmen in der Stichprobe, die Auflagenzahlen der Homepage der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern (siehe <a href="http://www.ivw.de">www.ivw.de</a> ).
Werbeplatz bzw. -fläche auf Außenwerbeträgern	Der Fachverband Außenwerbung (FAW) betreibt eine Datenbank und beliefert das Statistische Bundesamt mit Preisinformationen. Diese werden mit Preislisten auf den Homepages der marktführenden Unternehmen abgeglichen.

den größten Teil des Marktes abzudecken. Da die Informationen zu den Rabatten sehr sensibel sind, werden lediglich Größenordnungen von Veränderungsdaten erhoben. Dabei wird zwischen den beiden Größen „Brutto-Werbe-Umsatz“ und „Netto-Werbe-Umsatz“ unterschieden, die im Werbemarkt gebräuchlich sind. Die erste Größe ist eine hypothetische; sie bezeichnet den Umsatz, der erzielt worden wäre, wenn kein Rabatt geflossen wäre, und errechnet sich aus der Multiplikation von Listenpreis und Menge. Die letztgenannte Größe ist der Umsatz, der tatsächlich erzielt wurde (auf der Basis von Preisen, die tatsächlich gezahlt wurden). Beide Größen werden von Mediaagenturen errechnet, die Differenz zwischen diesen beiden Größen markiert die durchschnittlichen Rabatthöhen.

Während des laufenden Jahres wird in der Indexberechnung des Statistischen Bundesamtes eine zum Vorjahr unveränderte Rabatthöhe unterstellt, auf deren Basis die vorläufigen Ergebnisse für das laufende Jahr ermittelt werden. Im Frühjahr des Folgejahres, wenn die endgültigen Rabatzzahlen vorliegen, werden die betreffenden Indexergebnisse revidiert. Dabei wird für alle Quartale die gleiche Revisionshöhe angesetzt.

Das vorliegende Zahlenmaterial zu Listenpreisen und Publikumskezziffern aus Datenbanken reicht bis zum ersten Quartal 2006 zurück. Gerechnet wird mit etwa 650 Einzelwerten, von denen viele bereits Durchschnitte aus einer größeren Zahl von Beobachtungen sind.<sup>22)</sup> Zur Revision mit Rabattdaten werden rund zehn wichtige Mediaagentur-Netzwerke befragt, die zusammen einen Großteil des Marktes abdecken. Preise werden seit Ende 2007 erhoben, die

erste Veröffentlichung des Erzeugerpreisindex für Werbeplatz erfolgte im Juni 2008.

### 2.2.2 Die Beobachtung der Preisentwicklung von Werbekreation und -beratung

Wie im Abschnitt 2.1 dargelegt, ist Werbeplatz im Regelfall in der WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“ nur „Handelsgut“. Die wichtigsten Akteure des Wirtschaftszweigs, die Werbe- und Mediaagenturen, verstehen sich aber nicht als „Händler“. Die Abwicklung des Einkaufs von Werbeplatz und anderer Werbegüter kann im buchhalterischen Sinne sehr Umsatzrelevant sein, ist es aber nicht im Selbstverständnis der Agenturen. Werbeagenturen werden auch „Kreativagenturen“ genannt und beschäftigen sich in erster Linie mit der Schöpfung von Werbeeinheiten. Sie entwickeln Ideen, gestalten Anzeigen und Werbespots, organisieren Kampagnen und beraten ihre Kunden zu Kommunikationsthemen. Mediaagenturen verkaufen letztlich nicht Werbeplatz, sondern ihre Kompetenz im Einkauf davon, und beraten zu Zielgruppen, zum Timing von Botschaften, zur crossmedialen Vernetzung verschiedener Werbekanäle und anderen Themen der Werbeverbreitung.

Der „Fremdumsatz“ aus der Weitervermittlung von Werbeplatz und anderen Zulieferungen macht bei den Mediaagenturen so gut wie immer und bei den Kreativagenturen oft den größten Anteil des im buchhalterischen Sinne und für die Statistik relevanten Gesamtumsatzes aus.<sup>23)</sup> Doch für das Geschäft dieser Unternehmen zentral ist der „Eigenumsatz“ aus Kreation und Beratung. Er erwächst aus den Honoraren, welche die Agenturen für ihre Tätigkeit bekommen.

Diese Honorare lassen sich auf vielfältige Art und Weise abrechnen. Im Kreativgeschäft der Werbeagenturen gibt es neben den häufig abgerechneten Fixpauschalen und Stundensätzen für verschiedene Personalfunktionen auch Vergütungen, die sich als Prozentsatz auf die Gesamtkosten von Kampagnen beziehen, und weitere Formen der Entlohnung.

Im Mediaagenturgeschäft werden häufig Prozentsätze des Einkaufsvolumens abgerechnet, es existieren aber auch Stundensätze für verschiedene Personalfunktionen, Fixpauschalen und andere Vergütungsmodelle.

Für die Zwecke der Preisstatistik erwies sich am praktikabelsten, die Preisbefragung zu den Werbe- und Mediaagenturhonoraren auf Stundensätze für verschiedene Personalfunktionen abzustellen. Diese stehen anders als andere Vergütungsarten so gut wie jeder Agentur zur Verfügung.<sup>24)</sup> Zudem sind Stundensätze oft auch die Basis der anderen Vergütungsarten: Zur Ermittlung einer angemessenen Vergütungshöhe, die sich an Prozentsätzen orientiert, wird oft intern mit geschätztem Arbeitsaufwand und zugehörigen Stundenverrechnungssätzen kalkuliert; Ähnliches gilt bei der Ermittlung von Fixpauschalen. Das dritte Argument, das für die Verwendung von Stundensätzen zur Berechnung von Agenturpreisindizes spricht, ist ein erhebungstechnisches:

22) So werden etwa direkt durchschnittliche Quartalsauflagenzahlen zu den Titeln des Warenkorbs aus den Datenbanken bezogen, die sich aus einer Reihe von einzelnen Auflagengrößen errechnen.

23) Wobei angemerkt sei, dass das jeweilige Buchungsverfahren flexibel anwendbar ist und einen gravierenden Einfluss auf den statistikrelevanten Umsatz hat. Siehe Fußnote 11.

24) Ausgenommen einige kleinere Mediaagenturen.

Stundensätze sind für die Befragten relativ leicht recherchierbar und schnell zu nennen, die Antwortqualität ist dementsprechend hoch.

Werbeagenturen differenzieren ihre Stundensätze häufig zwischen verschiedenen Kundengruppen. Stammkunden, die über längere Zeit größere Aufträge vergeben, erhalten andere Konditionen als Erstkunden oder Kunden, die kurzfristig ein kleines Projekt realisieren wollen. Die Werbeagenturen wurden deshalb bei der ersten Befragung gebeten, abstrakt einen typischen Kunden zu beschreiben, für den sie im Folgenden Stundensatzhöhen melden.

Bei der Befragung von Mediaagenturen werden keine Kundentypen spezifiziert: Zum einen ist der Kundenstamm von Mediaagenturen weniger heterogen als der von Werbeagenturen. Zum anderen müssen die Mediaagenturen teilweise einen hohen Aufwand darauf verwenden, die wichtige Rabattinformation zu errechnen. Deshalb wird die restliche Befragung zur Entlastung der Agenturen so schlank wie möglich gehalten.

Das Wägungsschema des Index für Werbekreation und -beratung richtet sich nach hypothetischen Umsatzgewichten verschiedener Personalfunktionen. Diese wurden aus den aus der Erhebung zur Ermittlung des Wägungsschemas vorliegenden Informationen zur Anzahl von Beschäftigten in verschiedenen Positionen und den bei der ersten Preiserhebung gewonnenen Daten zur Höhe der Stundensätze abgeleitet. Das stärkste Gewicht haben die Stundensätze von Art Direktoren und Desktop-Publishing-Personal, die jeweils zu rund 15% in den Gesamtindex für Werbekreation und -beratung einfließen. Auch die Stundensätze für Kontakter, Produzenten, Werbetexter und Mediaberater haben hohe Gewichte. Insgesamt fließen Stundensätze für 22 typische Personalfunktionen in den Index für Werbekreation und -beratung ein.

Es liegen rund 600 Stundensatz-Preisreihen vor, die bis zum ersten Quartal 2006 zurückreichen. Befragt werden rund 75 Kreativ- und 25 Mediaagenturen. Die erste Befragung fand im Winter 2007/2008 statt. Die Daten für diesen Teilbereich ergänzen die Daten zum Werbeplatz und ermöglichten im Dezember 2008 die erstmalige Veröffentlichung des Erzeugerpreisindex für die gesamte WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“.

### 3 Der Erzeugerpreisindex für Marktforschung

Der Aufbau eines Erzeugerpreisindex für Marktforschung gestaltete sich einfacher als die Entwicklung der Indikatoren für Werbedienste. Der wesentliche Grund dafür war, dass der Wirtschaftszweig „Markt- und Meinungsforschung“ mit der WZ-Nummer 73.2 vergleichsweise überschaubar ist. Im Basisjahr 2006 betrug der Umsatz dieses Wirtschaftszweigs in Deutschland nach Zahlen der Dienstleistungsstatistik des Statistischen Bundesamtes 2,2 Mrd. Euro. Die

gleiche Quelle verdeutlicht zudem die überragende wirtschaftliche Bedeutung der Marktforschung im Vergleich zur Meinungsforschung: 97,4% des Branchenumsatzes entfiel auf die erste, nur 2,6% auf die zweite Leistungsart. Der sprachlichen Einfachheit halber wird deshalb in diesem Text lediglich das Wort „Marktforschung“ verwandt, auch wenn die meisten Aussagen auch auf Leistungen der Meinungsforschung zutreffen und sich auf den gesamten Wirtschaftszweig beziehen.

Marktforschungsinstitute untersuchen im Auftrag ihrer Kunden Markt- und Gesellschaftsphänomene. Hierzu beschaffen und analysieren sie Informationen. Zum Datenerwerb werden häufig Befragungen durchgeführt. Manche Unternehmen sind auf Befragungen spezialisiert, andere auf die Auswertung von Daten, wieder andere machen beides. Neben einigen großen, international operierenden Gesellschaften gibt es eine große Anzahl kleinerer Institute.

Der Markt lässt sich gut anhand der Art der Informationsbeschaffung einteilen. Es gibt quantitative Befragungen, bei denen in der Regel einer Vielzahl von Befragten einfache, geschlossene Fragen gestellt werden, und qualitative Befragungen, bei denen eine kleinere Zahl von Befragten offene<sup>25)</sup>, komplexe Fragen beantwortet. Die quantitativen Befragungen lassen sich in einmalige Ad-hoc-Untersuchungen und kontinuierlich laufende Panel-Befragungen einteilen. Eine weitere Einteilung der quantitativen Erhebungen ist anhand der gebräuchlichsten Erhebungswege möglich: Telefoninterviews (CATI = Computer Assisted Telephone Interviews), persönliche Interviews mit Block und Stift (PAPI = Paper And Pencil Interviews) sowie computerunterstützte persönliche Interviews (CAPI = Computer Assisted Personal Interviews). Daneben gibt es Untersuchungen, die auf Erhebungsdaten fremder Institute beruhen oder die auf der Gewinnung von Informationen aus bereits vorhandenem Datenmaterial (Desk Research, Sekundärforschung) basieren. Obwohl noch eine Reihe weiterer Untersuchungsarten existiert, beschränkt sich der Fokus auf die genannten, die für die Marktforschung wesentlich sind. Das aus einer Befragung bei rund 70 Instituten resultierende Wägungsschema<sup>26)</sup> ist in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Wägungsschema des Erzeugerpreisindex für Marktforschung

Art der Leistung	Umsatzanteil in %
Quantitative Forschung .....	75,2
Ad-Hoc-Forschung .....	52,8
Telefonische Befragungen (CATI) .....	24,6
Persönliche Interviews (CAPI) .....	11,6
Persönliche Interviews (PAPI) .....	13,0
Web-basierte Befragungen .....	3,6
Panelforschung .....	22,4
Qualitative Forschung .....	15,9
Beratung, Desk Research und sonstige Leistungen, die nicht in den obigen enthalten sind und nach Zeithonorar verrechnet werden .....	8,9
Insgesamt ...	100

25) „Geschlossene“ Fragen lassen nur einen begrenzten Antwortrahmen zu, z. B. Ja-Nein-Fragen. „Offene“ Fragen sind Fragen, die einen weiten Antwortrahmen zulassen, z. B. philosophische Fragen.

26) Diese Erhebung fand im Wesentlichen im Frühjahr 2006 statt, die erhobenen Daten beziehen sich auf 2005.

Die dem Wägungsschema zugrunde gelegten Umsatzanteile unterscheiden sich geringfügig von den durch die Befragung ermittelten, da die hier unter „sonstige Leistungen“ genannten Umsatzanteile herausgerechnet wurden. Bei den kleineren Unternehmen mit unter 10 Mill. Euro Umsatz war der Anteil qualitativer Forschung und sonstiger nach Zeithonorar vergüteter Leistungen höher als im Durchschnitt. Panelforschung wurde fast ausschließlich von größeren Unternehmen mit über 10 Mill. Euro Umsatz durchgeführt. Im Leistungsfeld Ad-hoc-Forschung setzten größere Unternehmen stärker auf webbasierte Befragungen, während kleinere Unternehmen häufiger persönliche Interviews durchführten.

Die Preiserhebung erfolgt mithilfe eines Fragebogens. Der Teilindex für Beratung, Desk Research und sonstige nach Zeithonorar verrechnete Leistungen wird auf der Basis von Tagessätzen ermittelt. Gefragt wird nach Sätzen für Senior- und Junior-Berater, Aushilfspersonal sowie nach Durchschnittstagesätzen für alle im Kundenkontakt stehenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Für den Teilmarkt der Panelforschung wurden mit den anbietenden Unternehmen individuelle, auf das jeweilige Geschäftsmodell der Firma maßgeschneiderte Fragekonzepte entwickelt. Dieses Vorgehen erfordert zunächst einen hohen Aufwand von jedem meldenden Unternehmen. Es bietet sich jedoch an, da es eine hohe Datenqualität gewährleistet und der Teilmarkt der Panelforschung durch wenige große Firmen geprägt ist.

Der größte Teil des Umsatzes im Wirtschaftszweig wird mit quantitativer Ad-Hoc-Forschung und qualitativen Untersuchungen erzielt. Die meisten Preismeldungen beziehen sich auf diese Geschäftsfelder. Die Preiserhebung erfolgt mit vom Statistischen Bundesamt vordefinierten „Modellfällen“, welche die Unternehmen durch Auswahl von Merkmalen individuell spezifizieren können. Beispielsweise wird nach dem Preis für die Durchführung von Gruppendiskussionen mit einem bestimmten Zuschnitt gefragt. Das im Fragebogen spezifizierte Beispiel enthält den gesamten damit in Verbindung stehenden Wertschöpfungsprozess: Von der Einladung der Diskussteilnehmer über die Bereitstellung der Räumlichkeiten bis zur Analyse der Ergebnisse für den Kunden. Unternehmen, die das ganze Spektrum abdecken, melden regelmäßig den Preis für das gesamte Paket; Institute, die sich auf einen Teilbereich spezialisiert haben, streichen die von ihnen nicht erbrachten Leistungsmerkmale und schreiben ihren Preis für das restliche Leistungspaket fort.

Zur laufenden Preiserhebung melden rund 60 Marktforschungsinstitute etwa 400 Preiskennziffern. Die Daten reichen bis zum ersten Quartal 2006 zurück. Die laufende Preiserhebung begann im Frühjahr 2006. Die ersten Indexergebnisse wurden zusammen mit den ersten deutschen Ergebnissen für Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen im Oktober 2007 veröffentlicht.

Die Abteilung 73 „Werbung und Marktforschung“ der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) vereint die beiden in diesem Aufsatz behandelten Wirt-

schaftszweige. Der Erzeugerpreisindex für diesen übergeordneten Wirtschaftszweig setzt sich zusammen aus den Indizes für die WZ-Gruppen 73.1 „Werbung“ und 73.2 „Markt- und Meinungsforschung“. Sein Wägungsschema ist in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5: Wägungsschema des Erzeugerpreisindex für Werbung und Marktforschung (WZ 73)<sup>1)</sup>

Index	Anteil in %
Erzeugerpreisindex für Werbung (Gesamtindex der WZ-Gruppe 73.1) .....	89,5
Erzeugerpreisindex für Markt- und Meinungsforschung (WZ 73.2) .....	10,5
Erzeugerpreisindex für Werbung und Marktforschung (WZ 73) .....	100

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

Die Gewichte basieren auf Umsatzzahlen der Dienstleistungsstatistik des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2006. Demnach erreichte die WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“ einen Umsatz von 18,62 Mrd. Euro, die WZ-Gruppe 73.2 „Markt- und Meinungsforschung“ einen Umsatz von 2,18 Mrd. Euro. Die Wägungsanteile entsprechen dem Verhältnis der Umsätze zueinander.

## 4 Indexverläufe und Marktbewegungen

Schaubild 2 auf S. 250 stellt die Verläufe der Erzeugerpreisindizes für den Wirtschaftszweig 73 „Marktforschung und Werbung“, die WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“, die WZ 73.2 „Markt- und Meinungsforschung“, für Werbeplatz sowie für Werbekreation und -beratung dar. Tabelle 6 zeigt den prozentualen Preisanstieg vom vierten Vierteljahr 2007 zum vierten Vierteljahr 2008.

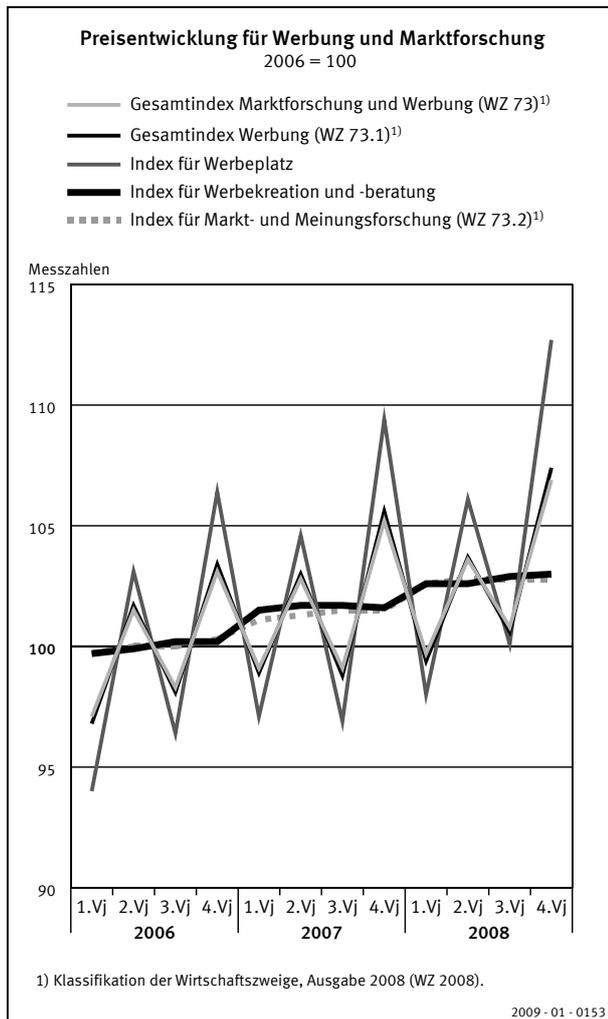
Tabelle 6: Preisentwicklung für Werbung und Marktforschung

Wirtschaftszweig <sup>1)</sup> Erzeugerpreisindex	Veränderung 4. Vj 2008 gegenüber 4. Vj 2007 in %
Marktforschung und Werbung (WZ 73) .....	+1,6
Werbung (Gesamtindex WZ 73.1) .....	+1,7
darunter:	
Werbeplatz .....	+3,0
Werbekreation und -beratung .....	+1,4
Markt- und Meinungsforschung (WZ 73.2) .....	+1,3

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

Während die Indizes für Markt- und Meinungsforschung sowie Werbekreation und -beratung relativ mäßig und meist zum Jahreswechsel ansteigen, zeigt der Index für Werbeplatz ein deutliches saisonales Muster der Preisbewegung. Im Jahresvergleich steigt er etwas stärker als die anderen Indizes. Der Erzeugerpreisindex für die WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“ und der für den Wirtschaftszweig 73 „Marktforschung und Werbung“ stehen unter starkem Einfluss des Saisonmusters der Werbeplatzpreise. Da deren Anteil im Wägungsschema dieser beiden Indizes allerdings geringer

Schaubild 2



ist als beim Erzeugerpreisindex für Werbeplatz, ist die Saisonfigur etwas glatter.

Die Indexverläufe der Gesamtindizes für den Wirtschaftszweig 73 „Marktforschung und Werbung“ und die WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“ erklären sich durch die Verläufe ihrer Teilindizes. Ein Grund für ihren vergleichsweise geringen Anstieg liegt in der verhaltenen Preisentwicklung für Druckerzeugnisse und für Postdienstleistungen, die – wie im Abschnitt 2.2.1 beschrieben – im Erzeugerpreisindex für die WZ-Gruppe 73.1 „Werbung“ berücksichtigt werden und damit auch Einfluss auf den Index für den Wirtschaftszweig 73 „Marktforschung und Werbung“ haben.

Die Preisentwicklung für Leistungen der Markt- und Meinungsforschung sowie der Werbekreation und -beratung verläuft ähnlich wie bei anderen personal- und wissensintensiven Dienstleistungen. So zeigen etwa auch die Erzeugerpreisindizes für Rechts- und Unternehmensberatung kaum unterschiedliche Verläufe. Der Preisanstieg für diese Leistungen zum Jahreswechsel erklärt sich vor allem dadurch, dass dann viele Unternehmen ihre Kalkulationsgrundlage ändern, mit wichtigen Kunden in neue Verhandlungen treten oder bereits verhandelte Preisänderungen

gültig werden. Der graduelle Anstieg der Preise liegt vermutlich unter anderem an überwältigten, graduell ansteigenden Löhnen und Gehältern.

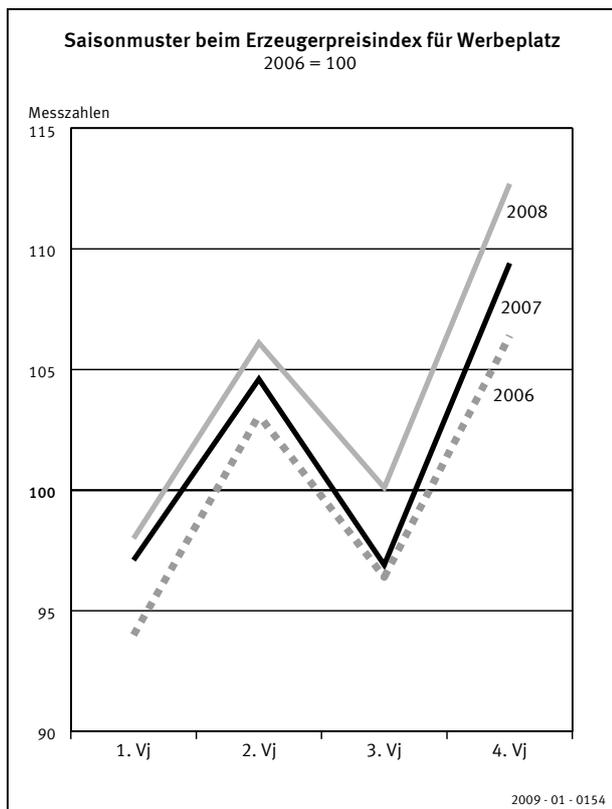
Nachfrageseitig wären im prozyklischen Werbesektor bis Mitte 2008 vielleicht höhere Preisanstiege zu erwarten gewesen. Da der Aufschwung aber schon im Basisjahr 2006 angelaufen war, ist zu vermuten, dass das Ausgangsniveau bereits hoch liegt. Die vorläufigen, unterjährig veröffentlichten Zahlen des Index für Werbeplatz lagen in den ersten drei Vierteljahren um 3,2 % höher als die nun vorliegenden endgültigen Ergebnisse. Der Grund für die deutliche Revision ist eine starke Zunahme des Rabattniveaus im Jahr 2008 gegenüber 2007. Es zeigt sich, dass viele Werbeplatzanbieter auf den sich abschwächenden Konjunkturverlauf weniger mit Senkungen der relativ starren Listenpreise als mit der flexiblen Gewährung von Rabatten reagiert haben. Es ist zu vermuten, dass der Revisionsbedarf 2008 ungewöhnlich hoch war, da sich die wirtschaftliche Lage im Laufe des Jahres außergewöhnlich stark verändert hat. Im Jahr 2007 lag der Revisionsbedarf bei weniger als einem Prozentpunkt. Wie im Abschnitt 2.2 beschrieben, erscheint es unmöglich, unterjährig endgültige Ergebnisse für Werbeplatzpreise zu veröffentlichen.

Für längerfristig steigende Werbeplatzpreise bei wichtigen Medienformaten spricht ein Phänomen, von dem Branchenvertreter berichten: In der zunehmenden Fragmentierung des Medienmarktes, in dem Nischenangebote im Internet, aber auch in den klassischen Medien zunehmen, werden Massenformate, mit denen sich große Teile der Bevölkerung erreichen lassen, seltener. Werbekunden sind oft bereit, gleich hohe oder höhere Preise als früher für solche Formate zu bezahlen, auch wenn heute meist weniger Publikum als früher damit erreicht werden kann. Da diese Formate nach wie vor eine hohe Marktbedeutung haben, tragen die bei ihnen beobachteten Preise je Publikumseinheit merklich zum Indexverlauf bei. Dazu kommt der schleichende, aber kontinuierliche Auflagenverlust vieler Printtitel, der durch die zunehmende Bedeutung des Internets ausgelöst wurde: Geringe Listenpreiserhöhungen kombiniert mit mäßigen Auflagenverlusten führen bisweilen zu relativ deutlichen Anstiegen der Tausend-Auflagen-Preise.

Wie Schaubild 3 verdeutlicht, ist beim Preisindex für Werbeplatz – neben einem Anstieg über die Jahre – unterjährig ein typisches Saisonmuster zu erkennen. Um den Verlauf zu interpretieren, ist zu beachten, dass der Preis je Publikumsgröße und nicht der absolute Preis interessiert. Die Saisonfigur ist bei Fernsehwerbeplatz stärker ausgeprägt als bei der Printwerbung, da hier angebotsseitig schlechter auf Nachfrageschwankungen reagiert werden kann und dem Preis eine wichtigere Funktion zur Marktsteuerung zukommt.

Vor Weihnachten steigen Konsumneigung und Einkommen. Es ist deshalb für die Wirtschaft vergleichsweise lohnender, den einzelnen Konsumenten im vierten Quartal zu umwerben als im Rest des Jahres. Im ersten Quartal endet diese Sonderkonjunktur und eine zunehmende Werbemüdigkeit trifft – jahreszeitlich bedingt – auf recht große Publikumszahlen, was die Tausender-Preise im Durchschnitt senkt.

Schaubild 3



Dieser Effekt lässt im zweiten Quartal nach und die Preise steigen – ein Trend, der zusätzlich oft durch das Ostergeschäft und in diesen Zeitraum fallende große Sportveranstaltungen verstärkt wird. Im dritten Quartal schließlich sinken die Preise wieder, unter anderem wegen der Haupturlaubszeit, während der sich Mediennutzer mit höherer Kaufkraft vermehrt im Ausland aufhalten.

Dazu kommen einige weitere Faktoren, etwa dass Werbeplätze rund um kommerziell sehr erfolgreiche Kinoproduktionen, die im Fernsehen gezeigt werden, sehr teuer sind, absolut und auch je Zuschauer gerechnet. Diese werden zumeist um Weihnachten und Ostern ausgestrahlt, fast nie im Hochsommer. Im September laufen viele neue TV-Programme an, die Preise unterliegen dann oft einem Findungsprozess, der zu Ausschlägen führt. Ein weiterer Faktor, der auf das Gesamtbild wirkt, ist, dass viele Printmedien immer zum 1. Oktober und 1. Januar neue Preislisten einführen. Normalerweise gehen diese mit Preiserhöhungen einher. Ein Sonderfaktor ergibt sich beim Fernsehen: Wenn Zuschauer zu den weniger werbeintensiven öffentlich-rechtlichen Kanälen wandern, steigen die Tausend-Kontakt-Preise bei den privaten Sendern und umgekehrt. Da die privaten Kanäle ein sehr hohes Indexgewicht haben, wirkt sich eine solche Zuschauerwanderung auf den Gesamtindex aus. Oft erhalten die Werbekunden bei wenig zufriedenstellenden Zuschauerzahlen Rabatte. Wie in Abschnitt 2.2 beschrieben, wird dies jedoch erst bei der Jahresrevision des Index ersichtlich.

Ein seit Jahren anhaltender Trend ist die zunehmende Bedeutung des Internets als Werbeträger. Im Basisjahr 2006 schien es noch nicht lohnenswert, den Fokus der Indizes auf das junge Medium zu richten. Heute aber ist eine Erweiterung sehr wahrscheinlich geworden. Die Herausforderung besteht allerdings nicht nur darin, überhaupt Online-Werbeplatz zu berücksichtigen, sondern auch darin, das System der Preisbeobachtung für das Medium ständig auf dem Laufenden zu halten. Denn auch innerhalb des Online-Werbemarktes kommt es zu Verschiebungen.

Neben der traditionelleren Banner-Werbung wird das „Suchwort-Marketing“, bei dem auf Suchmaschinen-Anfragen mit passenden Werbeanzeigen geantwortet wird, immer wichtiger. Der Marktführer Google konnte seine weltweiten Werbeerlöse im Geschäftsjahr 2008 laut Geschäftsbericht auf 21,8 Mrd. US-Dollar erhöhen. Das entspricht einer Steigerung um 31,3% im Vergleich zum Vorjahr und einer Steigerung um 105,5% im Vergleich zum Wert von 2006.<sup>27)</sup> Die zunehmende Bedeutung von bewegten Bildern im Internet ist nur ein weiterer Faktor, der die Dynamik des Online-Werbemarktes aufrechterhalten wird. Diese Dynamik stellt auch die klassischen Medien vor bedeutende Umwälzungen. Und sie zwingt die Preisstatistik, mit diesen Entwicklungen Schritt zu halten.

Zunächst ist geplant, Online-Werbung in den Gesamtindex zu integrieren. Hier können Synergieeffekte der aktuellen Arbeiten zum Aufbau von Indizes für IT-Dienstleistungen genutzt werden. Vermutlich werden zunächst klassische Banner-Werbung und Suchwort-Marketing im Index berücksichtigt werden. Der Teilindex wird in das Wägungsschema der existierenden Indizes, die Werbeplatzpreise abbilden, integriert werden. Die Daten, auf denen die Wägungsinformationen beruhen, werden aus Befragungsergebnissen bei den wichtigsten Mediaagenturen, Interviews mit Branchenexperten sowie frei verfügbaren Internetquellen stammen. Die laufende Preiserhebung wird ähnlich wie bei den klassischen Werbeträgern erfolgen. Um die Indizes aussagekräftig zu halten, werden die Warenkörbe und Wägungsschemata weiterhin regelmäßigen Prüfungen und Veränderungen unterworfen. [\[1\]](#)

<sup>27)</sup> Die Daten enthalten neben den Umsätzen mit Suchwort-Marketing auch andere Werbeumsätze von Google. Sie sind unter [investor.google.com/order.html](http://investor.google.com/order.html) (Stand: 9. März 2009) zu finden.

# Preise im Februar 2009

Im Vergleich zum Vorjahresmonat Februar 2008 zeigte die Preisentwicklung im Februar 2009 auf den hier betrachteten Wirtschaftsstufen ein uneinheitliches Bild: Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte erhöhte sich um 0,9% (Januar 2009 gegenüber Januar 2008: +2,0%), der Index der Großhandelsverkaufspreise sank um 5,7% (Januar 2009: –5,9%). Der Index der Einzelhandelspreise nahm um 0,6% zu (Januar 2009: +0,6%), der Verbraucherpreisindex um 1,0% (Januar 2009: +0,9%).

Auch gegenüber dem Vormonat Januar 2009 wiesen die Indizes im Februar 2009 unterschiedliche Entwicklungen auf: Während der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte um 0,5% (Januar 2009 gegenüber Dezember 2008: –1,2%) und der Index der Großhandelsverkaufspreise um 0,1% (Januar 2009: –0,4%) zurückgingen, stieg der Index der Einzelhandelspreise um 0,4% (Januar 2009: –0,2%) und der Verbraucherpreisindex um 0,6% zu (Januar 2009: –0,5%).

Die Ergebnisse der Neuberechnung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte und des Index der Großhandelsverkaufspreise auf der Indexbasis 2005=100, die bei Redaktionsschluss des Februar-Heftes dieser Zeitschrift noch nicht abgeschlossen war, wurden vom Statistischen Bundesamt Anfang März 2009 vorgelegt. Die wichtigsten Änderungen bei dieser Neuberechnung, eine Gegenüberstellung der Jahresteuersraten der beiden Indizes für das Jahr 2008 auf der neuen und der bisherigen Indexbasis sowie die Entwicklung der beiden Indizes im Januar 2009 werden im Folgenden nachgetragen.

Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte lag im Februar 2009 um 0,9% höher als im Februar 2008. Gegenüber Januar 2009 sank der Index um 0,5%.

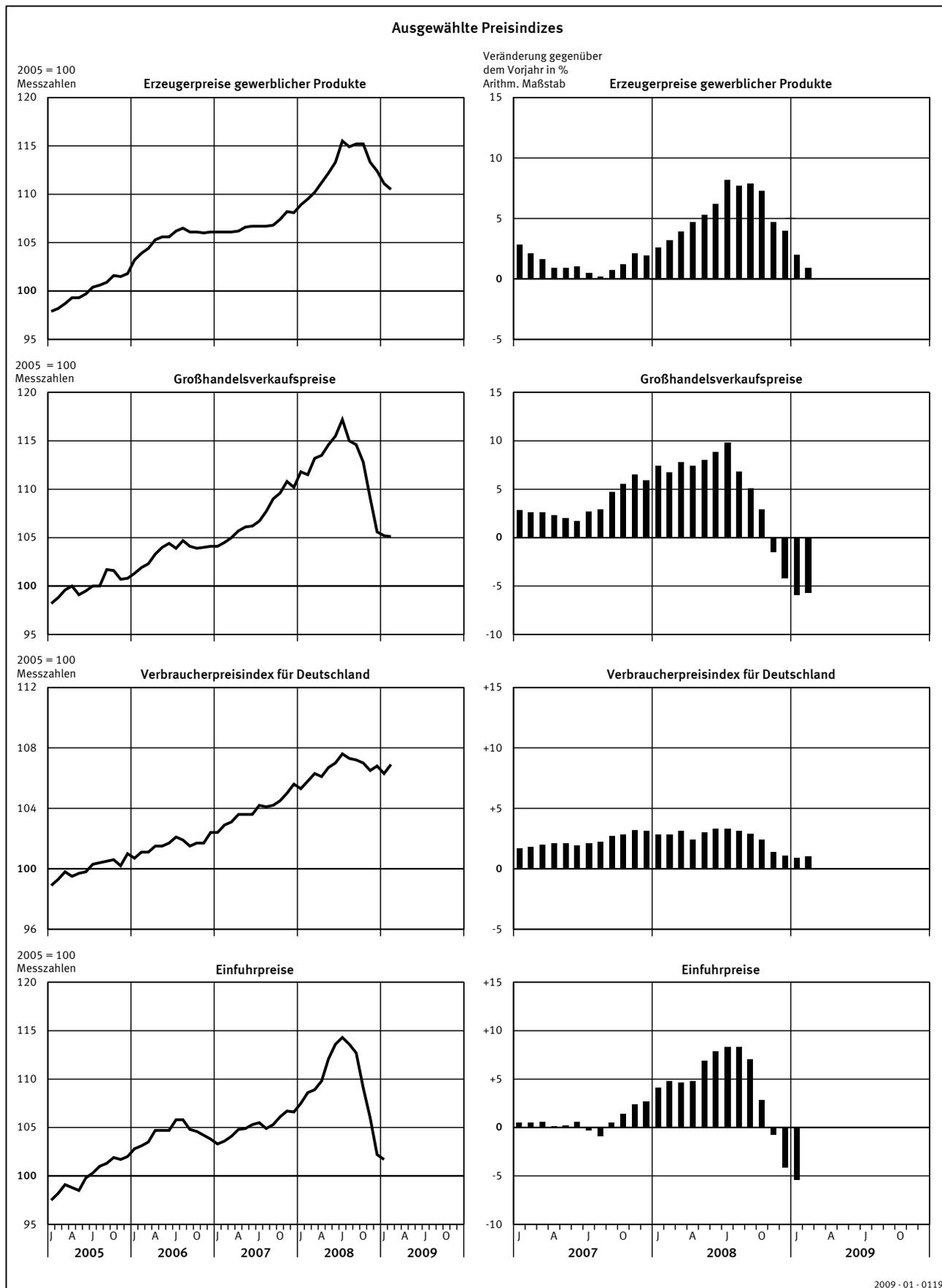
	Veränderungen Februar 2009 gegenüber	
	Januar 2009	Februar 2008
	%	
Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
insgesamt .....	– 0,5	+ 0,9
ohne Mineralölenerzeugnisse .....	– 0,5	+ 2,2
Mineralölenerzeugnisse .....	+ 0,4	– 21,0
Index der Großhandelsverkaufspreise		
insgesamt .....	– 0,1	– 5,7
Index der Einzelhandelspreise .....	+ 0,4	+ 0,6
Verbraucherpreisindex		
insgesamt .....	+ 0,6	+ 1,0
ohne Heizöl und Kraftstoffe .....	+ 0,6	+ 1,9
Heizöl und Kraftstoffe .....	– 0,2	– 15,9
ohne Saisonwaren .....	+ 0,3	+ 1,1
Saisonwaren .....	+ 3,9	– 0,9

Die Jahresteuersrate wurde im Februar 2009 wesentlich durch die Preissteigerungen bei Energie beeinflusst: Die Energiepreise lagen im Jahresvergleich um 4,8% höher. Gegenüber Januar 2009 war Energie jedoch um 0,6% billiger. Ohne Berücksichtigung von Energie sanken die Erzeugerpreise im Jahresvergleich um 0,7% und lagen um 0,5% niedriger als im Januar 2009.

Die Preisentwicklung verlief bei den einzelnen Energieträgern sehr unterschiedlich. Die Preise für Erdgas erhöhten sich seit Februar 2008 um 32,4% (–0,4% gegenüber Januar 2009). Mit einem Plus von 19,2% gegenüber Februar 2008 wiesen die Preise für Erdgas bei Abgabe an Haushalte hier die niedrigste Preissteigerung auf. Weiterverteiler zahlten hingegen 39,5% mehr als im Februar 2008.

Dagegen lagen die Preise für Strom im Februar 2009 insgesamt um 0,9% unter dem Vorjahresniveau; gegenüber

Schaubild 1



Ausgewählte Preisindizes

Jahr Monat	Erzeuger- preise gewerblicher Produkte <sup>1)</sup>	Großhandels- verkaufs- preise <sup>1)</sup>	Einzel- handels- preise <sup>2)</sup>	Verbraucher- preis- index
	2005 = 100	2005 = 100	2000 = 100	2005 = 100
2004 D .....	95,8	97,1	102,3	98,5
2005 D .....	100	100	103,0	100
2006 D .....	105,4	103,5	104,0	101,6
2007 D .....	106,8	107,1	106,0	103,9
2008 D .....	112,7	112,9	108,7	106,6
2008 Jan. ...	108,9	111,8	107,5	105,3
Febr. ...	109,5	111,5	107,9	105,8
März ...	110,2	113,2	108,4	106,3
April ...	111,2	113,5	108,8	106,1
Mai ...	112,2	114,6	109,1	106,7
Juni ...	113,3	115,5	109,2	107,0
Juli ...	115,5	117,2	109,1	107,6
Aug. ...	114,9	115,0	108,9	107,3
Sept. ...	115,2	114,6	109,2	107,2
Okt. ...	115,2	112,8	109,2	107,0
Nov. ...	113,3	109,1	108,7	106,5
Dez. ...	112,4	105,6	108,3	106,8
2009 Jan. ...	111,1	105,2	108,1	106,3
Febr. ...	110,5	105,1	108,5	106,9
Veränderungen gegenüber dem jeweiligen Vormonat in %				
2008 Jan. ...	+ 0,7	+ 1,5	+ 0,2	- 0,3
Febr. ...	+ 0,6	- 0,3	+ 0,4	+ 0,5
März ...	+ 0,6	+ 1,5	+ 0,5	+ 0,5
April ...	+ 0,9	+ 0,3	+ 0,4	- 0,2
Mai ...	+ 0,9	+ 1,0	+ 0,3	+ 0,6
Juni ...	+ 1,0	+ 0,8	+ 0,1	+ 0,3
Juli ...	+ 1,9	+ 1,5	- 0,1	+ 0,6
Aug. ...	- 0,5	- 1,9	- 0,2	- 0,3
Sept. ...	+ 0,3	- 0,3	+ 0,3	- 0,1
Okt. ...	± 0,0	- 1,6	-	- 0,2
Nov. ...	- 1,6	- 3,3	- 0,5	- 0,5
Dez. ...	- 0,8	- 3,2	- 0,4	+ 0,3
2009 Jan. ...	- 1,2	- 0,4	- 0,2	- 0,5
Febr. ...	- 0,5	- 0,1	+ 0,4	+ 0,6
Veränderungen gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum in %				
2004 D .....	+ 1,6	+ 3,0	+ 0,3	+ 1,7
2005 D .....	+ 4,4	+ 3,0	+ 0,7	+ 1,5
2006 D .....	+ 5,4	+ 3,5	+ 1,0	+ 1,6
2007 D .....	+ 1,3	+ 3,5	+ 1,9	+ 2,3
2008 D .....	+ 5,5	+ 5,4	+ 2,5	+ 2,6
2008 Jan. ...	+ 2,6	+ 7,4	+ 2,4	+ 2,8
Febr. ...	+ 3,2	+ 6,7	+ 2,5	+ 2,8
März ...	+ 3,9	+ 7,8	+ 2,7	+ 3,1
April ...	+ 4,7	+ 7,4	+ 2,7	+ 2,4
Mai ...	+ 5,3	+ 8,0	+ 3,1	+ 3,0
Juni ...	+ 6,2	+ 8,8	+ 3,2	+ 3,3
Juli ...	+ 8,2	+ 9,8	+ 3,3	+ 3,3
Aug. ...	+ 7,7	+ 6,8	+ 3,1	+ 3,1
Sept. ...	+ 7,9	+ 5,1	+ 2,8	+ 2,9
Okt. ...	+ 7,3	+ 2,9	+ 2,3	+ 2,4
Nov. ...	+ 4,7	- 1,5	+ 1,3	+ 1,4
Dez. ...	+ 4,0	- 4,2	+ 0,9	+ 1,1
2009 Jan. ...	+ 2,0	- 5,9	+ 0,6	+ 0,9
Febr. ...	+ 0,9	- 5,7	+ 0,6	+ 1,0

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

Januar 2009 sanken sie um 1,8%. Während Haushalte 5,0% mehr zahlen mussten als im Vorjahr, gingen die Preise für Weiterverteiler um 5,1% zurück.

Mineralölherzeugnisse waren um 21,0% billiger als im Februar 2008, verteuerten sich jedoch gegenüber Januar 2009 um 0,4%. Mit -35,4% wies leichtes Heizöl hier einen besonders hohen Preisrückgang gegenüber Februar 2008 auf; Dieselkraftstoff wurde um 18,2% billiger.

Die Preise für Vorleistungsgüter (Güter, die im Produktionsprozess verbraucht, verarbeitet oder umgewandelt werden) sanken gegenüber Februar 2008 um 2,7% (-1,2% gegenüber Januar 2009). Dabei lagen die Preise für Kupfer und Halbzeug daraus um 40,3% unter dem Vorjahresniveau, Walzstahl war um 7,1%, Mehl um 26,1% billiger als im Vorjahr. Düngemittel und Stickstoffverbindungen wiesen hingegen mit +44,0% weiterhin einen besonders hohen Preisanstieg im Jahresvergleich auf.

Für Investitionsgüter lag die Jahresteuersatzrate im Februar 2009 bei 1,6% (+0,1% gegenüber Januar 2009). Maschinenbauerzeugnisse waren um 3,2% teurer als im Februar 2008, Kraftwagen und Kraftwagenteile um 0,9%.

Die Preise für Verbrauchsgüter insgesamt lagen im Februar 2009 um 0,8% unter dem Vorjahresniveau; gegenüber Januar 2009 sanken die Preise um 0,2%. Milch und Milcherzeugnisse waren dabei um 14,1% billiger als im Januar 2008, pflanzliche und tierische Öle und Fette verbilligten sich um 20,5%. Die Preise für Teigwaren stiegen hingegen im Jahresvergleich deutlich (+9,8%); Fleisch und Fleischerzeugnisse waren um 2,6% teurer als im Vorjahr, Backwaren um 2,9%.

Im Januar 2009 hatte der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte um 2,0% höher als im Januar 2008 gelegen. Gegenüber Dezember 2008 war der Index um 1,2% gesunken.

Den größten Einfluss auf die Jahresteuersatzrate hatten im Januar 2009 – wie schon in den vorangegangenen Monaten – die Preissteigerungen bei Energie: Sie lagen im Jahresvergleich bei +6,2%. Gegenüber Dezember 2008 war Energie jedoch um 2,5% billiger. Ohne Berücksichtigung von Energie stiegen die Erzeugerpreise gegenüber Januar 2008 um 0,2%, gegenüber Dezember 2008 sanken sie um 0,4%.

Die Preisentwicklung verlief bei den einzelnen Energieträgern sehr unterschiedlich. Die Preise für Erdgas sind gegenüber Januar 2008 um 34,2% gestiegen (-0,4% gegenüber Dezember 2008). Die Preise für Strom lagen im Januar 2009 um 1,7% über dem Vorjahresniveau, sanken jedoch gegenüber Dezember 2008 um 5,9%. Mineralölherzeugnisse waren gegenüber Januar 2008 um 20,3% billiger.

Die Preise für Vorleistungsgüter (Güter, die im Produktionsprozess verbraucht, verarbeitet oder umgewandelt werden) sind gegenüber Januar 2008 um 0,7% gesunken (-1,0% gegenüber Dezember 2008). Einen besonders hohen Preisanstieg im Jahresvergleich wiesen mit 55,7% Düngemittel und Stickstoffverbindungen auf (-3,1% gegenüber Dezember 2008). Walzstahl verteuerte sich gegenüber Januar 2008 um 4,0% (-8,1% gegenüber Dezember 2008).

Dagegen waren die Preise für Kupfer und Halbzeug daraus im Januar 2009 um 40,1% niedriger als im Januar 2008 (+0,4% gegenüber Dezember 2008); Nichteisenmetalle und Halbzeug daraus waren 23,7% billiger als im Januar des Vorjahres (-0,1% gegenüber Dezember 2008).

Für Investitionsgüter lag die Jahresteuersatzrate im Januar 2009 bei 1,6% (+0,3% gegenüber Dezember 2008). In

diesem Bereich wiesen die Maschinenbauerzeugnisse mit + 3,3 % eine überdurchschnittliche Jahresteuersatzrate auf (+ 0,8 % gegenüber Dezember 2008).

Die Preise für Verbrauchsgüter insgesamt lagen im Januar 2009 um 0,2 % unter dem Vorjahresniveau; gegenüber Dezember 2008 sanken die Preise um 0,5 %. Die Preise für Margarine und ähnliche Nahrungsfette wiesen in diesem Bereich im Jahresvergleich mit 18,4 % den höchsten Anstieg auf (- 2,4 % gegenüber Dezember 2008). Dagegen lagen die Preise für Butter und andere Fettstoffe aus Milch um 25,6 % niedriger als im Januar 2008 (- 1,2 % gegenüber Dezember 2008).

Seit dem Berichtsmonat Januar 2009 wird der Erzeugerpreisindex auf der Indexbasis 2005 = 100 berechnet. Das zugrunde liegende Wägungsschema – das heißt die Gewichtung der Teilindizes für die Berechnung des Gesamtindex – bezieht sich nunmehr auf die Strukturen des gewerblichen Inlandsabsatzes im Basisjahr 2005. Neu in die Berechnung aufgenommen wurde die Preisentwicklung der Netznutzungsentgelte für Strom. Darüber hinaus wurde bei der Neuberechnung die neue europaweit gültige Güterklassifikation für Produktionsstatistiken eingeführt.

Mit den neuen Berechnungsgrundlagen werden – wie üblich – sämtliche Indizes ab Beginn des neuen Basiszeitraums neu berechnet. Die neuen Indexwerte ersetzen für Januar 2005 bis Dezember 2008 die bisher veröffentlichten Werte. In der folgenden Tabelle sind die Jahresteuersatzraten für das Jahr 2008 auf der bisherigen und der neuen Indexbasis einander gegenübergestellt:

Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte  
Veränderungen gegenüber dem entsprechenden Zeitraum des Vorjahres  
in %

Jahr Monat	Basisjahr	
	2000 (alt)	2005 (neu)
2008 .....	+ 6,0	+ 5,5
Januar .....	+ 3,3	+ 2,6
Februar .....	+ 3,8	+ 3,2
März .....	+ 4,2	+ 3,9
April .....	+ 5,2	+ 4,7
Mai .....	+ 6,0	+ 5,3
Juni .....	+ 6,7	+ 6,2
Juli .....	+ 8,9	+ 8,2
August .....	+ 8,1	+ 7,7
September .....	+ 8,3	+ 7,9
Oktober .....	+ 7,8	+ 7,3
November .....	+ 5,3	+ 4,7
Dezember .....	+ 4,3	+ 4,0

Der *Index der Großhandelsverkaufspreise* lag im Februar 2009 um 5,7 % unter dem Vorjahresstand. Im Vergleich zum Januar 2009 sanken die Großhandelspreise im Februar 2009 geringfügig (- 0,1 %).

Im Großhandel mit festen Brennstoffen und Mineralölzeugnissen lagen die Preise um 14,8 % unter denen von Februar 2008. Gegenüber dem Vormonat verteuerten sich die zu dieser Wirtschaftsklasse gehörenden Waren um 0,8 %, nachdem sie sich zuvor von August 2008 bis Januar 2009 kontinuierlich verbilligt hatten. Die Preise für Erze, Metalle

und Metallhalbzeug verringerten sich auf der Großhandelsebene gegenüber dem Vorjahr um 9,1 % (- 4,4 % gegenüber Februar 2009).

In der Landwirtschaft und im Nahrungsmittelsektor waren die Preisveränderungen uneinheitlich. Getreide, Saaten und Futtermittel lagen um 39,5 % unter dem Preisniveau von Februar 2008, verteuerten sich aber gegenüber Januar 2009 um 4,4 %. Milch und Milcherzeugnisse, Eier, Speiseöl und Nahrungsfette waren ebenfalls billiger als im Februar 2008 (- 10,5 %). Gegenüber dem Vormonat setzte sich hier aber der Preisrückgang weiter fort (- 2,1 %). Dagegen verteuerten sich Obst, Gemüse und Kartoffeln sowohl im Vorjahresvergleich (+ 2,9 %) als auch im Vergleich zum Januar 2009 (+ 3,0 %).

	Veränderungen Februar 2009 gegenüber	
	Januar 2009	Februar 2008
	%	
Großhandel mit		
Landwirtschaftlichen Grundstoffen und lebenden Tieren .....	+ 2,4	- 29,2
Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren ...	- 0,1	- 0,9
Gebrauchs- und Verbrauchsgütern .....	+ 0,4	+ 1,6
Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör .....	+ 0,4	+ 3,2
Sonstiger Großhandel .....	- 0,9	- 9,0

Im *Januar 2009* hatte der Index der Großhandelsverkaufspreise um 5,9 % unter dem Vorjahresstand gelegen. Dies war der stärkste Rückgang gegenüber dem Vorjahresmonat seit März 1987 (- 6,1 %). Im Vergleich zum Dezember 2008 sank der Großhandelspreisindex im Januar 2009 um 0,4 %.

Im Großhandel mit festen Brennstoffen und Mineralölzeugnissen lagen die Preise um 18,3 % unter denen von Januar 2008. Gegenüber dem Vormonat verbilligten sich die zu dieser Wirtschaftsklasse gehörenden Waren um 0,7 %.

In der Landwirtschaft und im Nahrungsmittelsektor waren weiterhin Preisrückgänge auf Großhandelsebene im Vorjahresvergleich zu beobachten, gegenüber dem Vormonat verteuerten sich die Produkte aber saisonbedingt. Getreide, Rohabak, Saaten und Futtermittel lagen um 41,8 % unter dem Preisniveau von Januar 2008, verteuerten sich aber gegenüber Dezember 2008 um 1,5 %. Obst, Gemüse und Kartoffeln verbilligten sich im Vorjahresvergleich um 1,3 %, gegenüber Dezember 2008 waren Preissteigerungen von 3,1 % zu beobachten.

Datenverarbeitungsgeräte, periphere Geräte und Software kosteten auf Großhandelsebene 17,2 % weniger als im vergleichbaren Vorjahresmonat, gegenüber Dezember 2008 wurden 2,6 % weniger bezahlt.

Auch der Großhandelsverkaufspreisindex wird seit Januar 2009 auf der Indexbasis 2005 berechnet. Auf der Grundlage der Umsatzstruktur des Großhandels im neuen Basisjahr und unter Berücksichtigung der überarbeiteten Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008, wurden zudem alle Indizes ab Januar 2005 neu berechnet. In der folgenden Tabelle sind die Jahresteuersatzraten für das Jahr 2008 auf der bisherigen und der neuen Indexbasis dargestellt:

Index der Großhandelsverkaufspreise 2008  
Veränderungen gegenüber dem entsprechenden Vorjahresmonat in %

Monat	Basisjahr	
	2000 (alt)	2005 (neu)
Januar .....	+ 6,6	+ 7,4
Februar .....	+ 6,0	+ 6,7
März .....	+ 7,1	+ 7,8
April .....	+ 6,9	+ 7,4
Mai .....	+ 8,1	+ 8,0
Juni .....	+ 8,9	+ 8,8
Juli .....	+ 9,9	+ 9,8
August .....	+ 7,4	+ 6,8
September .....	+ 5,8	+ 5,1
Oktober .....	+ 3,6	+ 2,9
November .....	- 0,8	- 1,5
Dezember .....	- 3,3	- 4,2

Für die gewerblichen Erzeugerpreise sowie für die Großhandelsverkaufspreise ergaben sich im *Februar 2009* unter anderem folgende Veränderungen gegenüber dem Vormonat bzw. dem entsprechenden Vorjahresmonat:

	Veränderungen Februar 2009 gegenüber	
	Januar 2009	Februar 2008
	%	
<b>Erzeugerpreise gewerblicher Produkte</b>		
Düngemittel und Stickstoffverbindungen .....	-0,6	+44,0
Erdgas .....	-0,4	+32,0
Teigwaren .....	-0,1	+9,8
Maschinenbauerzeugnisse .....	+0,2	+3,2
Backwaren .....	+0,1	+2,9
Fleisch und Fleischerzeugnisse .....	-0,7	+2,6
Kraftwagen und Kraftwagenteile .....	+0,2	+0,9
Strom .....	-1,8	-0,0
Walzstahl .....	-9,3	-7,1
Milch und Milcherzeugnisse .....	-0,7	-14,1
Dieselmotoren .....	-2,8	-18,2
Pflanzliche und tierische Öle und Fette .....	-0,2	-20,5
Mehl .....	-2,2	-26,1
Leichtes Heizöl .....	-10,3	-35,4
Blei, Zink und Zinn und Halbzeug daraus .....	-0,6	-39,6
Kupfer und Halbzeug daraus .....	+4,8	-40,3
<b>Großhandelsverkaufspreise</b>		
Großhandel mit:		
Büromaschinen und -einrichtungen .....	+0,5	+0,8
Erzen, Eisen, Stahl, Nichteisenmetallen und Halbzeug .....	-4,4	-9,1
Milch, Milcherzeugnissen, Eiern, Speiseölen und Nahrungsfetten .....	-2,1	-10,5
Festen Brennstoffen und		
Mineralölerzeugnissen .....	+0,8	-14,8
Getreide, Saaten und Futtermitteln .....	+4,4	-39,5

Der *Index der Einzelhandelspreise* stieg im Februar 2009 im Vergleich zum entsprechenden Vorjahreszeitraum um 0,6%. Im Januar 2009 hatte die Jahresveränderungsrate ebenfalls 0,6% betragen. Im Vergleich zum Vormonat lag der Index der Einzelhandelspreise im Februar 2009 um 0,4% höher, nachdem er im Januar 2009 noch um 0,2% gegenüber Dezember 2008 zurückgegangen war.

Der *Verbraucherpreisindex für Deutschland* ist im Februar 2009 gegenüber Februar 2008 um 1,0% gestiegen. Die Inflationsrate, die von August 2008 bis Januar 2009 kontinuierlich zurückgegangen war (Januar 2009: +0,9%), blieb damit im Februar weitgehend stabil. Gegenüber Januar 2009 erhöhte sich der Index im Februar 2009 um 0,6%.

Wie bereits seit November 2008 wirkte sich auch im Februar 2009 die Preisentwicklung der Mineralölprodukte dämpfend auf die Jahresteuersatzrate aus: Ohne Einrechnung der Mineralölprodukte hätte die Inflationsrate im Februar 2009 mit 1,9% deutlich höher gelegen. Im Vergleich zum Vorjahr sanken die Preise für leichtes Heizöl um 27,1%, die Kraftstoffpreise um 12,6% (darunter Superbenzin: -11,7% und Dieselmotoren: -15,3%). Überdurchschnittlich gegenüber dem Vorjahr verteuerten sich dagegen Gas (+18,9%), die Umlagen für Zentralheizung und Fernwärme (+15,5%) und Strom (+5,8%).

Schaubild 2



Die Preise für Nahrungsmittel lagen im Februar 2009 im Schnitt 1,2% über dem Niveau des Vorjahres. Bei den einzelnen Nahrungsmitteln waren gegenläufige Preisentwicklungen festzustellen. Preisanstiege gab es vor allem bei Gemüse (+10,2%; darunter Gurken: +63,3%; Kopf- und Eisbergsalat: +55,1%). Auch für Fleisch und Fleischwaren (+4,5%; darunter Bratwurst: +6,8%; Schweinebraten: +6,2%) sowie für Süßwaren (+3,5%; darunter Bienenhonig: +17,1%; Schokoladentafeln: +5,1%) mussten die Verbraucher mehr als vor einem Jahr bezahlen. Die ab 2007 insbesondere bei Molkereiprodukten durchgesetzten Preiserhöhungen konnten dagegen nicht gehalten werden. Binnen Jahresfrist ergaben sich zum Teil erhebliche Preisrückgänge (zum Beispiel Quark: -23,7%; süße Sahne: -21,9%; Butter: -21,1%).

Die Preisentwicklung für langlebige Gebrauchsgüter (–0,3%; darunter Geräte der Informationsverarbeitung: –13,2% und Geräte der Unterhaltungselektronik: –11,6%) blieb aus Sicht der Konsumenten weiterhin günstig.

Bei den Dienstleistungen gab es nennenswerte Preisanstiege unter anderem bei Flugreisen (+8,3%), Pauschalreisen (+5,4%) und Beherbergungsdienstleistungen (+4,7%).

Insgesamt betrachtet erhöhten sich im Vorjahresvergleich die Preise für Dienstleistungen mit 1,5% überdurchschnittlich, die Preise für Waren stiegen dagegen mit 0,7% weniger stark.

Der Preisanstieg des Gesamtindex im Februar 2009 gegenüber dem Vormonat Januar 2009 um 0,6% ist maßgeblich auf saisonübliche Preiserhöhungen bei Pauschalreisen (+10,0%) und Beherbergungsdienstleistungen (+4,0%) zurückzuführen. Bei den saisonabhängigen Waren erhöhten sich im Februar 2009 unter anderem die Preise für Bekleidung und Schuhe (+2,1%; davon Bekleidung: +2,4% und Schuhe: +0,8%).

Die Preise für Nahrungsmittel blieben binnen Monatsfrist im Schnitt stabil ( $\pm 0,0\%$ ). Hier gab es erhebliche Preiserhöhungen vor allem bei einigen Gemüsesorten (unter anderem Gurken +51,7%; Blatt- und Stielgemüse: +11,2%). Verbraucherfreundlich war im Februar 2009 dagegen der Preisrückgang bei Butter (–4,9%). Seit August 2008 sind die Butterpreise kontinuierlich gesunken. Mit dem erneuten Preisrückgang im Februar wurde nunmehr für Butter wieder das Preisniveau vor dem großen Preisanstieg im Sommer 2007 erreicht.

Bei Energieprodukten war im Vergleich zum Vormonat eine unterschiedliche Preisbewegung zu beobachten: So stiegen beispielsweise die Kraftstoffpreise (+1,8%) erneut an, dagegen wurde leichtes Heizöl (–7,9%) im Vergleich zum Vormonat billiger angeboten.

Verbraucherpreisindex für Deutschland  
auf Basis 2005 = 100

	Veränderungen Februar 2009 gegenüber	
	Januar 2009	Februar 2008
	%	
Gesamtindex .....	+ 0,6	+ 1,0
Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke ....	+ 0,1	+ 1,0
Alkoholische Getränke, Tabakwaren .....	+ 0,2	+ 1,6
Bekleidung und Schuhe .....	+ 2,1	+ 1,4
Wohnung, Wasser, Strom, Gas usw. ....	$\pm 0,0$	+ 2,1
Einrichtungsgegenstände, Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt u. Ä. ....	+ 0,5	+ 1,6
Gesundheitspflege .....	+ 0,1	+ 1,1
Verkehr .....	+ 0,7	– 2,0
Nachrichtenübermittlung .....	– 0,3	– 2,9
Freizeit, Unterhaltung und Kultur .....	+ 2,4	+ 1,8
Bildungswesen .....	+ 0,2	– 4,6
Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen .....	+ 1,2	+ 2,9
Andere Waren und Dienstleistungen .....	+ 0,1	+ 1,2

Der für europäische Zwecke berechnete *harmonisierte Verbraucherpreisindex* (HVPI) für Deutschland lag im Februar 2009 um 1,0% höher als im Februar 2008. Im Vergleich zum Vormonat Januar 2008 stieg der Index um 0,7%. [uu](#)

Felix Wolter, M.A.

# Struktur und Dynamik der Ungleichheit von Erwerbslosigkeitsrisiken

## Empirische Analysen auf Basis der Mikrozensususerhebungen 1996 bis 2004

Das Statistische Bundesamt hat im November 2008 zum zehnten Mal den Gerhard-Fürst-Preis für herausragende wissenschaftliche Arbeiten mit einem engen Bezug zur amtlichen Statistik verliehen.

Die von Herrn Professor Dr. Hans Wolfgang Brachinger (Universität de Fribourg Suisse/Universität Freiburg Schweiz), dem Vorsitzenden des unabhängigen Gutachtergremiums, vorgetragenen Laudationes wurden in Ausgabe 12/2008 dieser Zeitschrift veröffentlicht.

In Ausgabe 02/2009 hat Herr Martin Vogt seine mit dem Gerhard-Fürst-Preis 2008 prämierte Diplomarbeit „Small Area Estimation: Die Schätzer von Fay-Herriot und Battese-Fuller-Harter“ in einem eigenen Beitrag näher vorgestellt. Der zweite Preisträger des Gerhard-Fürst-Preises 2008, Herr Felix Wolter, wird nun in dieser Ausgabe die Thematik seiner Magisterarbeit näher erläutern. Die Arbeit „Analysen zur Erwerbslosigkeit mit Mikrozensusdaten“ entstand bei Professor Dr. Peter Preisendörfer an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und wurde ebenfalls mit dem Gerhard-Fürst-Preis in der Kategorie „Diplom-/Magisterarbeiten“ ausgezeichnet.

### 1 Einleitung

Die Entwicklung der Erwerbslosigkeit in der Bundesrepublik Deutschland ist durch einige Besonderheiten gekennzeichnet. Zum einen ist das Phänomen der Sockelerwerbslosigkeit („Hysterese“) zu nennen: Seit den 1970er-Jahren verharren die Erwerbslosenzahlen nach Konjunkturkrisen auf dem erreichten Niveau, statt wieder auf das Niveau vor der Rezession zu sinken, was sich in einem treppen-

förmigen Anstieg der Erwerbslosenquote niedergeschlagen hat. Zum anderen hatte die deutsche Vereinigung im Jahr 1990, welche in der Folge zum Zusammenbruch ganzer Wirtschaftszweige in der ehemaligen DDR führte, entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung der Erwerbslosigkeit in Deutschland, mit in den alten Ländern bis dahin unbekanntem Ausmaß der Erwerbslosigkeit in den neuen Ländern und Berlin-Ost. Bis heute scheint sich der ostdeutsche Arbeitsmarkt immer noch nicht von diesem Schock erholt zu haben. Des Weiteren ist Erwerbslosigkeit in Deutschland in hohem Maße ungleich verteilt: Bestimmte Gruppierungen der Bevölkerung sind regelmäßig stärker von Erwerbslosigkeit betroffen als andere. Zu nennen sind hier in erster Linie gering Qualifizierte, Ausländerinnen und Ausländer, junge und alte Menschen sowie teilweise Frauen. Hinzu kommt noch das Phänomen der Langzeiterwerbslosigkeit, wodurch die Thematik eigentlich erst bedeutsam wird: Sind Menschen erst einmal von Erwerbslosigkeit betroffen, bleiben sie dies häufig für sehr lange Zeit, unter Umständen für mehrere Jahre.

Vor dem Hintergrund dieser Besonderheiten verfolgt der Beitrag mehrere Untersuchungsziele. Mithilfe von Daten der Mikrozensususerhebungen 1996 bis 2004 wird zunächst analysiert, welche Gründe das allgemeine Erwerbslosigkeitsrisiko bestimmen. Dabei geht es um Fragen wie „Welche Gruppierungen sind besonders benachteiligt?“ oder „Bestehen in den neuen Ländern andere Ungleichheitsstrukturen als im Westen?“ Des Weiteren ist zu untersuchen, ob auch Ungleichheiten bezüglich der *Dauer* von Erwerbslosigkeit bestehen. Bleiben etwa Gruppierungen, die schon ein höheres Erwerbslosigkeitsrisiko aufweisen, auch überdurchschnittlich lange erwerbslos? Besonders wichtig ist

es schließlich, die *Entwicklung* der festgestellten Ungleichheiten im Zeitverlauf zu verfolgen: Haben sich die Effekte der Determinanten von Erwerbslosigkeitsrisiko und -dauer im untersuchten Zeitraum unter Kontrolle allgemeiner konjunktureller Schwankungen verändert? Ist ein Trend zu mehr oder zu weniger Ungleichheit zu beobachten? Diese Fragen haben vor dem Hintergrund der Tatsache Bedeutung, dass der Arbeitsmarkt kein statisches Gebilde ist, sondern einer ständigen Dynamik unterliegt: Neben dem konjunkturell bedingten Auf und Ab der Erwerbslosenzahl führen allgemeine Entwicklungen wie zum Beispiel die Globalisierung, der technische Wandel, die „Tertiärisierung“, die Bildungsexpansion oder die „Nachwirkungen“ der deutschen Vereinigung dazu, dass sich Bedingungen und Strukturen auf dem Arbeitsmarkt permanent ändern. Die Frage nach Ungleichheitsdynamiken *jenseits* konjunktureller Schwankungen wurde in der Literatur bisher relativ selten behandelt.

Im Folgenden werden zunächst begrifflich-konzeptionelle Probleme erörtert sowie kurz der theoretische und empirische Forschungsstand diskutiert (Kapitel 2). Anschließend werden die verwendeten Daten und Methoden dargestellt (Kapitel 3). Der Hauptteil des Beitrags widmet sich der Präsentation der Ergebnisse der auf multivariaten Trendmodellen basierenden empirischen Analysen (Kapitel 4). Im Schlussteil (Kapitel 5) werden die Ergebnisse zusammengefasst und diskutiert.

## 2 Begriffe, Theorien und Forschungsstand

### 2.1 Konkurrierende Begriffe: Arbeits- und Erwerbslosigkeit

Die Präsenz des Themas Erwerbslosigkeit in Forschung und Öffentlichkeit legt nahe, dass zumindest begrifflich Einigkeit über den Problemgegenstand herrscht. Erste Probleme ergeben sich allerdings bereits, wenn man nach einer Definition von Erwerbs- oder Arbeitslosigkeit sucht. Gemäß der neoklassischen Ökonomie ist Erwerbslosigkeit zunächst schlichtweg nicht definiert, da nicht existent: In einem perfekten Markt gleichen sich Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage mittels Lohnanpassung aus; jeder, der arbeiten möchte, wird auch beschäftigt werden. Erwerbslosigkeit wäre somit immer *freiwilliger* Natur und müsste nicht gesondert betrachtet werden. Da jedoch die Realität offensichtlich nicht dem neoklassischen Idealbild entspricht, macht es Sinn, Personen dann als *unfreiwillig* erwerbslos zu definieren, wenn diese „bereit sind, zu den jeweils herrschenden Bedingungen auf dem Arbeitsmarkt zu arbeiten, aber keine Beschäftigung gefunden haben“<sup>1)</sup>.

Zur Operationalisierung des Begriffs sind in Deutschland zwei konkurrierende Definitionen gebräuchlich. Zum einen ist dies die Definition des Gesetzgebers, dessen Begriff von *Arbeitslosigkeit* im Sozialgesetzbuch (SGB) verankert ist und den Statistiken der Bundesagentur für Arbeit zugrunde liegt. Damit verbunden ist auch der ursprüngliche Zweck jener Arbeitslosigkeitsdefinition, welche nämlich, wie Kleinhenz<sup>2)</sup> bemerkt, der Abgrenzung eines Versicherungsfalles im Rahmen der Arbeitslosenversicherung dient („Legaldefinition von Arbeitslosigkeit“) und nicht der Erfassung eines Ungleichgewichts auf dem Arbeitsmarkt. Das entscheidende Kriterium, um als arbeitslos zu gelten, ist die Meldung beim jeweiligen Arbeitsamt. Demgegenüber verfolgt die Definition der Internationalen Arbeitsorganisation (International Labour Organization – ILO) das Ziel, aus einem ökonomischen Blickwinkel heraus zu argumentieren und vor allem internationale Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Sie unterscheidet sich außerdem begrifflich von der Definition des Gesetzgebers, da sie *Erwerbslose* definiert und nicht *Arbeitslose*. Nach der ILO-Definition gelten Personen als erwerbslos, wenn sie in einer bestimmten Berichtswoche („Berichtswochenkonzept“) weniger als eine Stunde gearbeitet haben, dies nicht auf Urlaub, Mutterschutz oder Ähnlichem beruht, sie in den letzten vier Wochen aktiv nach einer Beschäftigung gesucht haben sowie dem Arbeitsmarkt innerhalb von zwei Wochen zur Verfügung stehen (siehe Übersicht 1 auf S. 260). Die Definition der ILO liegt auch dem Mikrozensus und den vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Ergebnissen zur Erwerbstätigkeit zugrunde.

Wie lassen sich nun die verschiedenen Definitionen von Erwerbs- bzw. Arbeitslosigkeit beurteilen? Zunächst ist klar, dass die Vereinigungsmenge von Arbeits- und Erwerbslosen aus drei verschiedenen Personengruppen besteht: erstens aus den „nur“ Erwerbslosen, zweitens aus den „nur“ Arbeitslosen und drittens aus jenen, die sowohl erwerbslos als auch arbeitslos sind.<sup>3)</sup> Eine Person, die als *arbeitslos* gilt, muss nicht unbedingt *erwerbslos* sein und umgekehrt. Des Weiteren liegt auf der Hand, dass die verschiedenen Definitionen auch zu unterschiedlichen Zahlen bzw. Quoten führen.<sup>4)</sup> So liegt beispielsweise die Arbeitslosenquote der Bundesagentur für Arbeit regelmäßig über der Erwerbslosenquote nach der ILO-Definition.<sup>5)</sup> Letzteres beruht u. a. auf dem sogenannten Ein-Stunden-Kriterium, nach dem Personen bereits dann als erwerbstätig gelten, sobald sie in der Berichtswoche mindestens eine Stunde entgeltlich gearbeitet haben. Dies führt umgekehrt dazu, dass Erwerbslosigkeit nur noch als „extreme Situation des totalen Fehlens von Arbeit betrachtet“<sup>6)</sup> und das Phänomen damit untererfasst wird. Für die Fragestellung des vorliegenden Beitrags muss es allerdings das Ziel sein, aus einer *ungleichheitssoziologischen* Perspektive die unfreiwillig Erwerbslosen möglichst sinnvoll von den Erwerbstätigen abzugrenzen. Sowohl

1) Franz, W.: „Arbeitsmarktökonomik“, 6. Auflage, Berlin 2006, S. 349.

2) Kleinhenz, G.: „Zur Einführung: Arbeitslosigkeit – nach wie vor ein Schlüsselthema der Sozialökonomik“ in Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 34, Heft 4, 2001, S. 371 ff., hier: S. 372 f.

3) Siehe Hartmann, M./Riede, T.: „Erwerbslosigkeit nach dem Labour-Force-Konzept – Arbeitslosigkeit nach dem Sozialgesetzbuch: Gemeinsamkeiten und Unterschiede“ in WiSta 4/2005, S. 303 ff., hier: S. 304.

4) Was im Fall der Quoten noch dadurch forciert wird, dass auch die Vergleichsbasis, also der Nenner, durch den die Zahl der Erwerbs- oder Arbeitslosen geteilt wird, variieren kann.

5) Z. B. ILO-Erwerbslosenquote 1996 (2004): 7,7 % (9,2 %); Arbeitslosenquote der Bundesagentur für Arbeit 1996 (2004): 11,5 % (11,7 %). Zahlen entnommen aus Sozialpolitik aktuell: „Arbeitslosenquoten 1975 – 2006“, [www.sozialpolitik-aktuell.de/datensammlung/4/tab/tabIV20.pdf](http://www.sozialpolitik-aktuell.de/datensammlung/4/tab/tabIV20.pdf) (Stand: 3. März 2009) und Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Statistisches Jahrbuch 2006 für die Bundesrepublik Deutschland“, Wiesbaden 2006, S. 79.

6) Rengers, M.: „Das international vereinbarte Labour-Force-Konzept“ in WiSta 12/2004, S. 1369 ff., hier: S. 1375.

Übersicht 1: Kriterien zur Abgrenzung von Arbeits- und Erwerbslosigkeit

Merkmal	Definition der Bundesagentur für Arbeit nach SGB III <sup>1)</sup>	ILO-Definition
Alter	15 bis unter 65 Jahre	15 Jahre und älter
Erwerbstätigkeit	weniger als 15 Stunden je Woche	weniger als eine Stunde je Woche, nicht selbstständig, nicht freiberuflich tätig
Arbeitsuche	<ul style="list-style-type: none"> <li>für mehr als 15 Stunden je Woche</li> <li>für mehr als sieben Tage</li> <li>sozialversicherungspflichtige Beschäftigung</li> <li>beim Arbeitsamt arbeitslos gemeldet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>für mehr als eine Stunde je Woche</li> <li>in den letzten vier Wochen aktiv nach Beschäftigung gesucht<sup>2)</sup></li> </ul>
Verfügbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>„steht der Arbeitsvermittlung zur Verfügung“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>innerhalb von zwei Wochen verfügbar</li> </ul>
Keine Arbeitslosigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>arbeitsunfähig erkrankt</li> <li>in arbeitsmarktpolitischer Vollzeitmaßnahme</li> <li>Wehr-/Zivildienst, Gefängnis</li> <li>Schüler/-innen, Studierende, Schulabgänger/-innen, die nur eine Ausbildungsstelle suchen</li> <li>fehlende Arbeitserlaubnis bei Ausländerinnen bzw. Ausländern</li> </ul>	

Quelle: Eigene Darstellung nach mehreren Vorlagen (Bundesagentur für Arbeit: „Arbeitslose – wesentliche Merkmale“, [www.pub.arbeitsamt.de/hst/services/000100/html/interpretation/index.shtml](http://www.pub.arbeitsamt.de/hst/services/000100/html/interpretation/index.shtml), Stand: 3. März 2009; Hartmann, M./Riede, T.: „Erwerbslosigkeit nach dem Labour-Force-Konzept – Arbeitslosigkeit nach dem Sozialgesetzbuch: Gemeinsamkeiten und Unterschiede“ in WiSta 4/2005, S. 303 ff.; Janke, R./Riede, T./Sacher, M.: „Die ILO-Arbeitsmarktstatistik des Statistischen Bundesamtes“, [www.destatis.de](http://www.destatis.de), Pfad: Publikationen → Fachveröffentlichungen → Arbeitsmarkt, Stand: 3. März 2009; Rengers, M.: „Das international vereinbarte Labour-Force-Konzept“ in WiSta 12/2004, S. 1369 ff.; Sauer mann, J.: „Registrierte Arbeitslosigkeit oder Erwerbslosigkeit: Gibt es das bessere Messkonzept?“ in Wirtschaft im Wandel 4/2005, S. 104 ff.; Stellmach, P.: „Offizielle Arbeitslosigkeit versus Arbeitslosigkeit im ökonomischen Sinn. Eine theoretische und empirische Analyse der Diskrepanzen und ihre Implikation für das politisch-ökonomische System“, Hamburg 2002).

1) Siehe §§ 2, 15, 16, 38, 117 bis 122, 323, 327 SGB III. – 2) Oder: Arbeitsuche abgeschlossen, die Tätigkeit wird aber erst innerhalb der nächsten drei Monate aufgenommen.

das Konzept der Bundesagentur für Arbeit als auch jenes der ILO setzen hierfür jedoch teilweise zu enge Kriterien. Zunächst erscheint die Legaldefinition der Bundesagentur für Arbeit eher ungeeignet, da sie – wie bereits erwähnt – lediglich der Abgrenzung eines Versicherungsfalles im Rahmen der Arbeitslosenversicherung dient und somit einer sozialwissenschaftlichen Grundlage entbehrt. Aus diesem Grunde wird von der ILO-Definition ausgegangen, die jedoch um verschiedene Abgrenzungen ergänzt wird, um einerseits die oben erwähnte Untererfassung der Erwerbslosigkeit zu kompensieren und andererseits eine mögliche Übererfassung zu vermeiden. Im Einzelnen werden ursprünglich nach den Konzepten der ILO als *erwerbstätig* kodierte Personen dann als *erwerbslos* gesetzt, wenn sie:

- beim Arbeitsamt arbeitslos gemeldet sind oder
- ihren Lebensunterhalt hauptsächlich durch Arbeitslosengeld und -hilfe bestreiten („Unterhaltskonzept“<sup>7)</sup>) oder
- geringfügig beschäftigt, aber auf der Suche nach einer umfangreicheren Tätigkeit sind.

Umgekehrt werden nach der ILO-Definition als *erwerbslos* geltende Personen, welche die Arbeitsuche aber bereits abgeschlossen haben und in naher Zukunft eine neue Beschäftigung aufnehmen werden, als *erwerbstätig* gesetzt. Erwerbslose, die sich noch in allgemeiner Ausbildung befinden (z. B. ein Schüler, der einen Ferienjob sucht und somit nach der ILO-Definition erwerbslos wäre), werden aus den Analysen ausgeschlossen. Durch diese Anpassungen soll erstens gewährleistet werden, dass nur jene Personen betrachtet werden, die sich auch tatsächlich primär

auf dem Arbeitsmarkt befinden. Zweitens sollte es auf diese Weise gelingen, das aus einem ungleichheitssoziologischen Blickwinkel fragwürdige Ein-Stunden-Kriterium der ILO-Definition zu kompensieren und eine bessere Abgrenzung von Erwerbslosen und Erwerbstätigen zu erhalten. Positiv ist herauszustellen, dass es mithilfe der im Mikrozensus enthaltenen Variablen ohne Probleme möglich ist, eine angemessenere als die dargestellten konventionellen Operationalisierungen von Erwerbslosigkeit vorzunehmen.

## 2.2 Theoretischer und empirischer Forschungsstand

Zur Erklärung von Entstehung und von Ungleichheitsstrukturen der Erwerbslosigkeit existieren mehrere wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Theorieansätze, die aus Platzgründen hier nur angedeutet werden können.<sup>8)</sup> In den Theorien geht es erstens um die Frage, welche Ursachen und Mechanismen überhaupt zur Entstehung von Erwerbslosigkeit führen. Zweitens gilt es zu erklären, warum Erwerbslosigkeitsrisiken ungleich verteilt sind. In auf dem neoklassischen Standardmodell aufbauenden mikroökonomischen Theorien entsteht Erwerbslosigkeit durch einen imperfekten Markt, etwa aufgrund von Informationsmangel (Signal- und Diskriminierungstheorie)<sup>9)</sup> oder Dynamiken der Stellenbesetzung (Suchtheorie)<sup>10)</sup>. Aus den Theorien lassen sich empirisch nachprüfbar Hypothesen über Ungleichheiten von Erwerbslosigkeitsrisiken ableiten, wie zum Beispiel aus der Humankapitaltheorie die Bedeutung von Qualifikation, Lebensalter und „Dauerabhängigkeit“ („duration dependence“) für das Risiko, erwerbslos zu werden, oder aus der Diskriminierungs- und Signaltheorie geschlechts- und natio-

7) Siehe Schmidt, S.: „Erwerbstätigkeit im Mikrozensus. Konzepte, Definition, Umsetzung“, ZUMA-Arbeitsbericht 2000/01, Mannheim 2000.

8) Für eine ausführlichere Darstellung siehe Wolter, F.: „Analysen zur Erwerbslosigkeit mit Mikrozensusdaten. Ungleichheitsstrukturen und -trends“, Saarbrücken 2008.

9) Siehe Becker, G. S.: „The Economics of Discrimination“, 2. Auflage, Chicago 1971; Phelps, E. S.: „The Statistical Theory of Racism and Sexism“, American Economic Review Vol. 62, 1972, S. 659 ff.; Spence, M.: „Job Market Signaling“, Quarterly Journal of Economics Vol. 87, 1973, S. 355 ff.

10) Siehe Stigler, G. J.: „Information in the Labor Market“, Journal of Political Economy Vol. 70, 1962, S. 94 ff.

nalitätsspezifische Ungleichheiten. Allerdings tragen diese Theorieansätze wenig zur Erklärung der *Entstehung* von Massen- und Langzeitarbeitslosigkeit bei, sondern sehen diese teilweise sogar als (freiwilliges) Ergebnis einer intendierten, rationalen Entscheidung (vor allem Neoklassik und Humankapitaltheorie).<sup>11)</sup> Diese Blindstellen werden von der makroökonomischen keynesianischen und der soziologischen Segmentationstheorie aufgegriffen.<sup>12)</sup> Der entscheidende Erklärungsbeitrag der keynesianischen Theorie ist, die konjunkturellen Zusammenhänge aufzuzeigen, die (Massen-)Erwerbslosigkeit entstehen und in Abhängigkeit von der wirtschaftlichen Entwicklung schwanken lassen. Um Veränderungen der Ungleichheiten im Zeitverlauf von diesen konjunkturellen Schwankungen isolieren zu können, müssen letztere in multivariaten Trendmodellen kontrolliert werden.

Die Sichtung der umfangreichen empirischen Literatur zum Thema<sup>13)</sup> zeigt einerseits einen Konsens, was die Benachteiligung von gering Qualifizierten, Ausländern, älteren Erwerbspersonen sowie von Frauen in den neuen Ländern angeht. Andererseits sind weitere Zusammenhänge bisher trotz der umfangreichen Forschung nicht endgültig geklärt. Dies betrifft zum Beispiel die Fragen der Dauerabhängigkeit von Erwerbslosigkeit, der geschlechtsspezifischen Risiken (vor allem in Verbindung mit Kindern) sowie des Bezugs von Arbeitslosenunterstützung. Auch bezüglich der eingangs gestellten Frage nach der Entwicklung der Ungleichheiten im Zeitverlauf ist eine Forschungslücke festzustellen. Bezüglich der Mikrozensusdaten ist eine eindeutige Unterauswertung zu konstatieren: Es finden sich erstaunlich wenige Arbeiten, die Erwerbslosigkeit zum Gegenstand haben und über die rein deskriptiven und daher für viele Fragestellungen wenig aussagekräftigen „Tabellenwerke“ der amtlichen Statistik hinausgehen.<sup>14)</sup> Dies mag daran liegen, dass Längsschnittdaten besser als die Querschnittdaten des Mikrozensus geeignet sind, individuelle Zugänge *in* Erwerbslosigkeit sowie Abgänge *aus* der Erwerbslosigkeit zu untersuchen. Abgesehen von diesem Hauptnachteil der Mikrozensusdaten liegt dessen Stärke in der sehr großen Fallzahl (über 500 000 Befragte pro Jahr im Scientific-Use-File). Dies erlaubt differenzierte Analysen für Subpopulationen (z. B. bestimmte Ausländergruppen, Bundesländer usw.) der Bevölkerung, die mit anderen Datensätzen nicht möglich sind.

## 3 Daten und Methoden

### 3.1 Der Mikrozensus

Der Mikrozensus ist eine jährlich vom Statistischen Bundesamt und den Statistischen Ämtern der Länder durchgeführte

Haushaltsbefragung, in die 1 % der wohnberechtigten Bevölkerung Deutschlands einbezogen ist. Gesetzliche Grundlage des Mikrozensus ist das Mikrozensusgesetz (MZG), welches die Durchführung der Erhebung (u. a. das Frageprogramm) für einen Zeitraum von mehreren Jahren festlegt. Für die vorliegende Arbeit wurden die Scientific-Use-Files der Mikrozensususerhebungen 1996 bis 2004 herangezogen, welche sämtlich auf dem Mikrozensusgesetz vom 17. Januar 1996 beruhen und somit hinsichtlich des Frageprogramms bis auf wenige Änderungen vergleichbar sind.

Neben der Auskunftspflicht (Personen, die in den ausgewählten Haushalten leben, sind verpflichtet, die Fragen zu beantworten) war eine wichtige Besonderheit des Mikrozensus – gerade für die Untersuchung von Erwerbslosigkeit – das Berichtswochenkonzept. (Seit 2005 finden unterjährige, kontinuierliche Erhebungen statt – Anmerkung der Redaktion.) Alle erhobenen Angaben bezogen sich auf eine bestimmte Berichtswoche, welche in der Regel die letzte feiertagsfreie Woche im April war. Die Daten lieferten also eine Momentaufnahme der erhobenen Merkmale innerhalb eines engen Zeitfensters. Dies hat für die nachfolgenden empirischen Analysen zwei Konsequenzen: Erstens sind die Daten gegenüber Jahresdurchschnitten, welche häufig den einschlägigen Publikationen zum Thema zugrunde liegen, zwangsläufig verzerrt. Bei der Interpretation von Aussagen wie „Erwerbslosenquote im Jahr 2002“ gilt also immer, dass die Erwerbslosenquote in der Berichtswoche – Ende April 2002 – gemeint ist. Für die Trendanalysen des vorliegenden Beitrags ist dieser Umstand jedoch weniger problematisch, da davon ausgegangen werden kann, dass der Bias in jedem Mikrozensusjahrgang der gleiche ist (die Berichtswoche lag immer um die letzte Aprilwoche). Neben dieser Besonderheit ergibt sich zweitens als Konsequenz des Berichtswochenkonzeptes, dass – wie bereits erwähnt – keinerlei Aussagen über saisonale Erwerbslosigkeit getroffen werden können.

### 3.2 Untersuchungspopulation und Variablen

Die Datensätze der Mikrozensususerhebungen 1996 bis 2004 wurden zunächst einzeln bearbeitet: Es erfolgte die Abgrenzung der Untersuchungspopulation(en) sowie die einheitliche Neubildung oder Umkodierung der relevanten abhängigen und unabhängigen Variablen. In einem zweiten Schritt wurden die einzelnen Datensätze zu einem alle Jahrgänge umfassenden File zusammengespielt, wobei die Unterscheidung der Befragungsjahre mittels einer vorher generierten Jahresvariablen weiterhin gewährleistet blieb. Auf eine Gewichtung der Daten mit den in den jeweiligen Datensätzen enthaltenen GewichtungsvARIABLEN wurde verzichtet.<sup>15)</sup>

11) Becker, G. S.: "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis", *Journal of Political Economy* Vol. 70, 1962, S. 9 ff.; Becker, G. S.: "Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education", 2. Auflage, Chicago/London 1975; Sesselmeier, W./Blauer, G.: „Arbeitsmarkttheorien. Ein Überblick“, 2. Auflage, Heidelberg 1997.

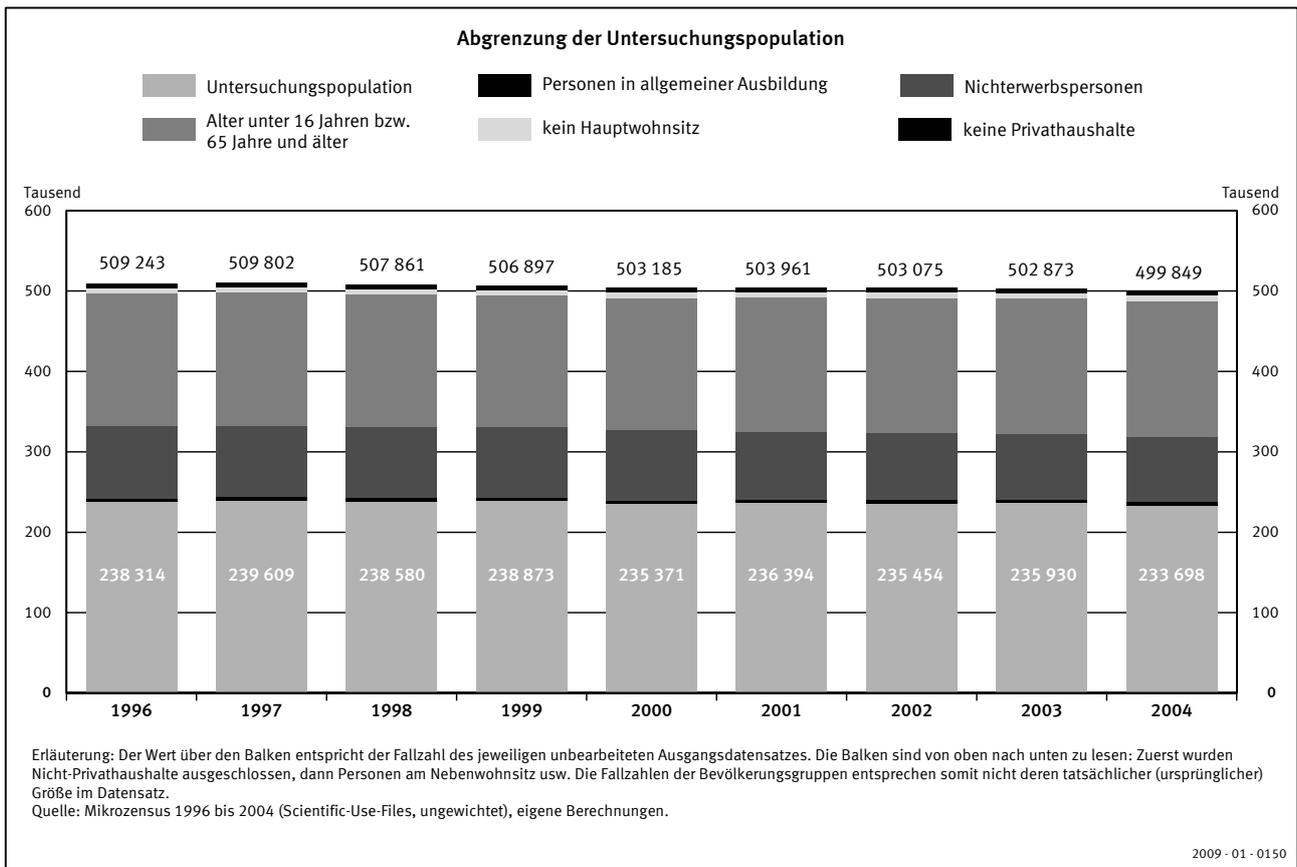
12) Keynes, J. M.: „Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes“, 3. Auflage, Berlin 1966; Lutz, B./Sengenberger, W.: „Arbeitsmarktstrukturen und öffentliche Arbeitsmarktpolitik. Eine kritische Analyse von Zielen und Instrumenten“, Göttingen 1974.

13) Siehe den Überblick bei Wolter, F., Fußnote 8.

14) Als Ausnahme siehe z. B. Brauns, H./Gangl, M./Scherer, S.: "Education and Unemployment: Patterns of Labour Market Entry in France, the United Kingdom and West Germany", *Arbeitspapiere – Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung*, Nr. 6, Mannheim 1999; Isengard, B.: "Youth Unemployment: Individual Risk Factors and Institutional Determinants. A Case Study of Germany and the United Kingdom", *Journal of Youth Studies* Vol. 6, 2003, S. 357 ff.; Seibert, H./Solga, H.: „Gleiche Chancen dank einer abgeschlossenen Ausbildung? Zum Signalwert von Ausbildungsabschlüssen bei ausländischen und deutschen jungen Erwachsenen“, *Zeitschrift für Soziologie* 34, 2005, S. 364 ff.

15) Die in den Mikrozensusdatensätzen enthaltenen Gewichtungsfaktoren dienen eher einer Hochrechnung der 70%-Stichproben auf die dem vollständigen Datensatz zugrunde liegenden Angaben und Abgrenzungen des Statistischen Bundesamtes. Hier sind häufig korrekte Randauszählungen und keine inferenzstatistischen Analysen gefragt.

Schaubild 1



Da es in den empirischen Analysen um die Gegenüberstellung von Erwerbslosen und Erwerbstätigen geht, wurden aus den jeweiligen Datensätzen der Jahre 1996 bis 2004 die Nichterwerbspersonen ausgeklammert, sodass nur noch Erwerbspersonen verblieben. Des Weiteren wurden nur Personen betrachtet, von denen angenommen wurde, dass sie sich tatsächlich primär auf dem Arbeitsmarkt befanden und im erwerbsfähigen Alter waren. Ausgeschlossen wurden deshalb Kinder (jünger als 16 Jahre), Rentnerinnen und Rentner (65 Jahre und älter) sowie Personen in allgemei-

ner Ausbildung (Schüler und Schülerinnen sowie Studierende).<sup>16)</sup> Schaubild 1 zeigt, wie dies durchgeführt wurde und nennt die Fallzahlen der Ausgangsdatensätze sowie der verbleibenden Untersuchungspopulationen. Die nach West und Ost aufgegliederten Fallzahlen der Erwerbslosen und Erwerbstätigen können Tabelle 1 entnommen werden. Für die Analysen zur Dauer der Erwerbslosigkeit werden ausschließlich die Erwerbslosen betrachtet, wobei sich hier jedoch Ausfälle durch fehlende Werte in der abhängigen Variablen ergeben.<sup>17)</sup>

Tabelle 1: Aufgegliederte Fallzahlen der Untersuchungspopulationen

Jahr	Untersuchungspopulation insgesamt			Erwerbslose			Erwerbslose und gültige Dauer		
	Deutschland	Früheres Bundesgebiet	Neue Länder und Berlin-Ost	Deutschland	Früheres Bundesgebiet	Neue Länder und Berlin-Ost	Deutschland	Früheres Bundesgebiet	Neue Länder und Berlin-Ost
1996 .....	238 314	188 193	50 121	25 310	15 773	9 537	22 227	13 586	8 641
1997 .....	239 609	189 929	49 680	28 261	17 760	10 501	24 392	15 052	9 340
1998 .....	238 580	189 127	49 453	27 914	17 078	10 836	24 409	14 575	9 834
1999 .....	238 873	190 121	48 752	26 337	16 336	10 001	23 946	14 535	9 411
2000 .....	235 371	187 908	47 463	23 458	13 990	9 468	20 790	11 967	8 823
2001 .....	236 394	189 371	47 023	23 483	13 710	9 773	21 108	11 880	9 228
2002 .....	235 454	188 536	46 918	25 527	15 455	10 072	22 823	13 434	9 389
2003 .....	235 930	189 528	46 402	30 168	19 466	10 702	27 328	17 298	10 030
2004 .....	233 698	187 498	46 200	32 321	21 050	11 271	29 138	18 631	10 507
Insgesamt ...	2 132 223	1 700 211	432 012	242 779	150 618	92 161	216 161	130 958	85 203

Quelle: Mikrozensus 1996 bis 2004 (Scientific-Use-Files, ungewichtet), eigene Berechnungen.

16) Nicht ausgeschlossen wurden allerdings Personen, die eine Berufsschule besuchen. Hier kann davon ausgegangen werden, dass diese sich in einer Lehrausbildung befinden und so durchaus als erwerbstätig in einem Ausbildungsbetrieb gezählt werden können.

17) Woher diese Ausfälle kommen (Kodierung im Originaldatensatz: „keine Angabe“), ist unklar und aus der Dokumentation zu den Erhebungen und Kodierungen nicht ersichtlich. Im Fragebogen existiert keine Kategorie „keine Angabe“, außerdem handelt es sich nicht um eine freiwillig zu beantwortende Frage.

Die Fragestellungen der vorliegenden Arbeit werden anhand zweier abhängiger Variablen untersucht. Zum einen ist dies die Bestandsgröße Erwerbslosigkeit gegenüber Erwerbstätigkeit zum jeweiligen Befragungszeitpunkt (dichotom: 1 = erwerbslos, 0 = erwerbstätig). Bei der Kodierung wurde zunächst auf das Erwerbslosenkonzept des Statistischen Bundesamtes (ILO-Abgrenzung, siehe Übersicht 1) zurückgegriffen, welches in einer Variablen im Mikrozensus enthalten ist. In einem zweiten Schritt wurden dann – wie oben diskutiert – einige zusätzliche Anpassungen vorgenommen, um die zu engen Kriterien der obigen Definition realitätsgerechter zu gestalten. Zunächst wurden ursprünglich als erwerbstätig geltende Befragte dann als erwerbslos kodiert, wenn sie zwar geringfügig beschäftigt waren (nach der ILO-Definition erwerbstätig), sich jedoch auf Arbeitsuche befanden und nicht so viel arbeiteten, wie sie gerne wollten (also unterbeschäftigt waren). Ebenso als erwerbslos kodiert wurden Personen, die beim Arbeitsamt arbeitslos gemeldet waren. Fraglich war, ob zur Vermeidung einer möglichen *Überschätzung* der erwerbslosen Personen, die zwar in der Berichtswoche erwerbslos waren, aber angaben, die Arbeitssuche bereits abgeschlossen zu haben und in naher Zukunft eine Arbeit aufzunehmen, als erwerbstätig oder erwerbslos gezählt werden sollten. Zur Lösung der Problematik wurde ein Mittelweg gewählt: Zuerst wurden mittels einer entsprechenden Variablen solche Personen sämtlich als erwerbstätig kodiert, dies jedoch in einem zweiten Schritt relativiert, indem wiederum alle Personen, die ihren Lebensunterhalt hauptsächlich aus Arbeitslosengeld oder -hilfe bestritten, als erwerbslos gezählt wurden (Unterhaltskonzept).<sup>18)</sup>

Sämtliche Analysen zur *Dauer* der Erwerbslosigkeit beziehen sich ausschließlich auf die nach dem oben erläuterten Schema kodierten Erwerbslosen. Erwerbstätige wurden jeweils aus den Analysen ausgeschlossen.<sup>19)</sup> Zur Ermittlung der Dauer der Erwerbslosigkeit wurde die im Mikrozensus erhobene Frage nach der in acht Klassen erhobenen (bisherigen) Dauer der Arbeitssuche herangezogen. Unter Heranziehung der Klassenmitten wurde eine (quasi-)metrische Variable „Dauer der Arbeitssuche in Monaten“ gebildet. Problematisch ist die Tatsache, dass der verwendete Indikator rechtsenzierte Daten liefert, da nicht *abgeschlossene* Erwerbslosigkeitsperioden, sondern lediglich die *bisherige* Dauer zum jeweiligen Stichtag erfasst wurde. Für die empirischen Analysen ist somit immer zu bedenken, dass die Erwerbslosigkeitsdauer relativ ungenau gemessen wurde, was tendenziell zu einer Unterschätzung derselben führt.<sup>20)</sup> Die Variable wurde für die multivariaten OLS-Regressionen aus modelltechnischen Gründen logarithmiert.

Von den unabhängigen Variablen der Untersuchung wurde angenommen, dass sie entweder einen entscheidenden Einfluss auf Risiko und Dauer von Erwerbslosigkeit ausüben oder aber wichtige Kontrollvariablen sind.

Das Lebensalter der Befragten wurde in Dekaden umkodiert, um bei den multivariaten Analysen nicht zu geringe und besser interpretierbare Regressionskoeffizienten zu erhalten. Die Nationalität (Staatsangehörigkeit) wurde in drei Ausprägungen kodiert (Deutsche, Ausländer aus EU-Ländern und Ausländer aus der restlichen Welt). Dies stellt einen Mittelweg zwischen einer lediglich dichotomen Unterscheidung (Deutsche gegenüber Ausländern) und einer detaillierteren Differenzierung nach einzelnen Ländern oder Kontinenten dar.<sup>21)</sup> Die Variablen „Kinder im Haushalt“ sind Dummies, die angeben, ob ein Kind oder mehrere Kinder des entsprechenden Alters (bis einschließlich fünf Jahre bzw. zwischen sechs und 14 Jahren) im Haushalt leben (1) oder nicht (0). Die Altersgrenzen wurden gewählt, um einerseits zwischen Klein- und Schulkindern zu trennen (präsumtiv unterschiedlicher Betreuungsaufwand) und andererseits die Auswahl auf Kinder im schulpflichtigen Alter zu beschränken. Die Operationalisierung der Gemeindegröße ist im Mikrozensus problematisch, da die ursprünglich erhobene, fünf Klassen umfassende Variable im Zuge der faktischen Anonymisierung des Scientific-Use-Files für einzelne Bundesländer vergrößert wurde. Für das ganze Bundesgebiet lässt sich in einheitlicher Weise nur noch zwischen drei Gemeindegrößen (unter 20 000, 20 000 bis unter 500 000 sowie 500 000 und mehr Einwohner) trennen. Zur Operationalisierung des (Aus-)Bildungsniveaus (Humankapitals) der Befragten wird die CASMIN-Klassifikation („Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations“) herangezogen. Sie bietet den entscheidenden Vorteil, allgemeine und berufliche Bildungsabschlüsse in einer Skala zu vereinen und hierarchisch zu ordnen und hat sich in zahlreichen Studien zur Sozialstruktur und zu Arbeitsmarktfragen bewährt.<sup>22)</sup> Sie geht in der in Übersicht 2 dargestellten Form in die Analysen ein.

Übersicht 2: Die CASMIN-Klassifikation der (Aus-)Bildungsabschlüsse

1a, 1b	Kein Schulabschluss (1a) oder Hauptschulabschluss ohne berufliche Ausbildung (1b)
1c	Hauptschulabschluss mit beruflicher Ausbildung <sup>1)</sup>
2b	Mittlere Reife <sup>2)</sup> ohne berufliche Ausbildung
2a	Mittlere Reife <sup>2)</sup> mit beruflicher Ausbildung
2c_gen	(Fach-)Hochschulreife ohne berufliche Ausbildung
2c_voc	(Fach-)Hochschulreife mit beruflicher Ausbildung
3a	Fachhochschulabschluss <sup>3)</sup>
3b	Hochschulabschluss

Erläuterung: Die nicht hierarchische Folge der Bezeichnungen 2b und 2a in obiger Tabelle wurde nach inhaltlicher Bedeutung geordnet.

1) Berufliche Ausbildung entspricht: Anlernausbildung, berufliches Praktikum, Berufsvorbereitungsjahr, Lehrausbildung, Berufsfachschule, Meister-/Technikerausbildung, Fachschule der ehemaligen DDR. Außerdem für Mikrozensus 1999 bis 2001: Verwaltungsfachhochschulen. – 2) Einschl. POS (polytechnischer Oberschule) der ehemaligen DDR. – 3) Mikrozensus 1996 bis 1998 sowie 2002 bis 2004: Verwaltungsfachhochschulen.

Quelle: eigene Darstellung.

18) Von der Kategorie „Arbeitssuche abgeschlossen“ wurden also nur diejenigen als erwerbstätig beibehalten, die *nicht* von Arbeitslosengeld oder -hilfe lebten. Zum genauen Vorgehen siehe Wolter, F., Fußnote 8, hier: S. 132.

19) Dies ist nicht selbstverständlich, da sich – nach den Kriterien der ILO – durchaus auch Erwerbstätige auf Arbeitssuche befinden können. Um jedoch konsistent zwischen Erwerbslosen und Erwerbstätigen zu unterscheiden, wurden diese Fälle für die Analysen zur Dauer der Erwerbslosigkeit ausgeschlossen.

20) Für eine ähnliche Problematik siehe Preisendörfer, P./Wallaschek, M.: „Methodische Probleme der Analyse von Betriebszugehörigkeitsdauern“, Allgemeines Statistisches Archiv 71, 1987, S. 364 ff.

21) Letztere wäre zwar hinsichtlich einer Differenzierung von z. B. klassischen Gastarbeitern (Türken, Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien, Italienern usw.) interessant gewesen, hätte aber – gerade in den neuen Ländern und Berlin-Ost – schnell zu nicht ausreichenden Fallzahlen geführt.

22) Siehe Granato, N.: „Mikrodaten-Tools: CASMIN-Bildungsklassifikation. Eine Umsetzung mit dem Mikrozensus 1996“, ZUMA-Technischer Bericht 2000/12, Mannheim; Schiener, J.: „Bildungserträge in der Erwerbgesellschaft. Analysen zur Karrieremobilität“, Wiesbaden 2006, S. 50.

### 3.3 Methodisches Vorgehen

Neben einleitenden deskriptiven Auswertungen geschieht die statistische Modellierung mittels multivariater Regressionsanalysen. Die dichotome Variable Erwerbslosigkeit wird anhand binär-logistischer Regressionen geschätzt, die Dauer der Erwerbslosigkeit durch klassische OLS-Regressionen. Um die Frage nach Dynamiken der Ungleichheitsgefüge im Zeitverlauf zu modellieren, werden Regressionsmodelle mit Interaktionseffekten aus Trend (= Zeit) und jeweiliger unabhängiger Variable berechnet. Die Modelle haben – hier für das logistische Modell dargestellt – die folgende Form:<sup>23)</sup>

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 \cdot Trend + \beta_2 \cdot Trend^2 + \gamma \cdot X + \delta \cdot (X' \cdot Trend)$$

mit:  $\alpha$  = Konstante

$\beta_1$  = Logitkoeffizient des linearen Trendindikators

$\beta_2$  = Logitkoeffizient des quadrierten Trendindikators

$\gamma$  = Vektor der Logitkoeffizienten für die Haupteffekte des Vektors X

X = Vektor der unabhängigen Variablen

X' = Teilmenge an unabhängigen Variablen aus X

$\delta$  = Vektor der Logitkoeffizienten für die Interaktionseffekte X' · Trend

Entscheidend sind die in  $\delta$  enthaltenen Koeffizienten: Sind diese signifikant, spricht das für eine nicht-zufällige *Veränderung* der partiellen Effekte der jeweiligen unabhängigen Variablen auf das Erwerbslosigkeitsrisiko im Zeitraum 1996 bis 2004. Letzteres gilt unter Kontrolle sowohl des allgemeinen Trends ( $\beta_1 \cdot Trend + \beta_2 \cdot Trend^2$ ) als auch des „Haupteffektes“ der jeweiligen Variablen ( $\gamma \cdot X$ ).

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Deskriptive Analysen

Zunächst wird deskriptiv untersucht, wie sich die Erwerbslosenquoten sowie die durchschnittlich verbrachte Zeit in Erwerbslosigkeit im Jahres- und Ost-West-Vergleich entwickelt haben. Die entsprechenden Angaben enthält Tabelle 2. Es zeigt sich, dass ausgehend vom Jahr 1996 die Erwerbslosenquoten zunächst moderat stiegen, dann Ende der 1990er-Jahre sanken und 2001 einen Tiefpunkt erreichten. Ab dem Jahr 2002 stiegen die Zahlen wieder an, mit Erwerbslosenanteilen von 12,8 % (2003) und 13,8 % (2004) lagen die Werte in den letzten Jahren des Untersuchungszeitraumes höher als in allen Jahren zuvor. Diese gesamtdeutschen Entwicklungen gelten mit geringen Abweichungen auch, wenn man das frühere Bundesgebiet sowie die neuen Länder und Berlin-Ost getrennt betrachtet. Außerdem entspricht der Trend in etwa auch den Ergebnissen der amtlichen Statistik.<sup>24)</sup> Es ergeben sich jedoch Abweichungen in der Höhe der Erwerbslosenquoten, die bezüglich der Zahlen der Bundesagentur für Arbeit eher gering, im Vergleich mit den Zahlen nach der ILO-Definition deutlich ausfallen. Dies spricht dafür, dass (wie vermutet) die Erwerbslosigkeitsdefinition der ILO zu einer Unterschätzung der Erwerbslosenquoten führt. Ein weiteres inhaltliches Ergebnis sind die im Vergleich zum früheren Bundesgebiet mehr als doppelt so hohen Anteile an Erwerbslosen im Osten: Im Durchschnitt beträgt die Erwerbslosenquote im Westen 8,9 %, im Osten 21,3 %, wobei das Verhältnis in dieser Größenordnung über alle Jahre des Untersuchungszeitraumes besteht.

Ebenfalls in Tabelle 2 dargestellt ist die durchschnittliche Dauer der bisher in Erwerbslosigkeit verbrachten Zeit. Auch hier zeigt sich, dass Erwerbslose im Osten über alle Jahre hinweg länger in Erwerbslosigkeit verbleiben als solche im Westen. Die Unterschiede sind allerdings weniger ausgeprägt als im Falle der Erwerbslosenquoten. Befragte im früheren Bundesgebiet waren durchschnittlich seit 20,5 Monaten erwerbslos, Befragte in den neuen Ländern und Berlin-Ost waren seit durchschnittlich 26,7 Monaten ohne Arbeit.

Tabelle 2: Erwerbslosenquoten und durchschnittliche Dauer der Erwerbslosigkeit im Zeitraum 1996 bis 2004

Gebietsstand	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Insgesamt
Anteil der Erwerbslosen in %										
Früheres Bundesgebiet .	8,4	9,4	9,0	8,6	7,4	7,2	8,2	10,3	11,2	8,9
Neue Länder und Berlin-Ost .....	19,0	21,1	21,9	20,5	19,9	20,8	21,5	23,1	24,4	21,3
Deutschland ....	10,6	11,8	11,7	11,0	10,0	9,9	10,8	12,8	13,8	11,4
Mittelwert (Standardabweichung) der Erwerbslosigkeitsdauer in Monaten										
Früheres Bundesgebiet .	18,5 (20,4)	19,7 (21,4)	21,2 (22,4)	21,6 (23,1)	22,7 (24,0)	21,8 (23,7)	20,3 (23,0)	19,6 (22,0)	19,9 (21,8)	20,5 (22,4)
Neue Länder und Berlin-Ost .....	23,5 (23,7)	24,4 (24,8)	25,9 (25,3)	26,4 (25,6)	26,8 (26,2)	26,8 (25,9)	27,3 (26,0)	28,7 (26,1)	29,4 (26,6)	26,7 (25,7)
Deutschland ....	20,4 (21,9)	21,5 (22,9)	23,1 (23,7)	23,5 (24,3)	24,5 (25,0)	24,0 (24,8)	23,2 (24,5)	22,9 (24,0)	23,3 (24,1)	22,9 (23,9)

Quelle: Mikrozensus 1996 bis 2004 (Scientific-Use-Files, ungewichtet), eigene Berechnungen.

23) Siehe Firebaugh, G: "Analyzing Repeated Surveys", Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences 07-115, Thousand Oaks 1997, S. 43.

24) Siehe die in Fußnote 5 genannten Quellen.

Im Trend über die Jahre zeigt die Analyse der durchschnittlichen Dauer der Erwerbslosigkeit interessante Ergebnisse: Im Osten nahm diese kontinuierlich zu, das heißt Erwerbslose blieben im Zeitverlauf immer länger erwerbslos (1996: 23,5 Monate, 2004: 29,4 Monate). Im Westen hingegen ist der Verlauf der entsprechenden Mittelwerte annähernd umgekehrt u-förmig: Bis zum Jahr 2000 stieg die durchschnittliche Dauer der Erwerbslosigkeit, von 2001 bis 2004 ging sie wieder zurück. Vergleicht man diese Trends mit jenen der Erwerbslosenquoten in Ost und West, zeigt sich, dass sich beide entweder unabhängig voneinander entwickelten (neue Länder und Berlin-Ost) oder aber genau entgegengesetzt verliefen (früheres Bundesgebiet 1998 bis 2003). Der letztgenannte, auf den ersten Blick paradox erscheinende Zusammenhang lässt sich jedoch unter Umständen erklären, wenn man bedenkt, dass zum einen in Krisenzeiten (steigende Erwerbslosenquoten) davon ausgegangen werden kann, dass Arbeitskräfte entlassen werden. Diese zählen dann zu den Erwerbslosen, sind aber erst seit kurzer Zeit ohne Arbeit. Für die in Tabelle 2 dargestellten Mittelwerte hat dies jedoch zur Folge, dass die durchschnittliche Erwerbslosigkeitsdauer aller Erwerbslosen dadurch sinkt; einen Rückgang von Langzeiterwerbslosigkeit muss dies nicht bedeuten. Zum anderen scheinen die steigenden Mittelwerte für die Dauer der Erwerbslosigkeit bei sinkenden Erwerbslosenquoten darauf hinzudeuten, dass Langzeiterwerbslose von einem Wirtschaftsaufschwung nicht profitieren können: Es werden lediglich die erst seit kurzem Erwerbslosen wieder eingestellt (die Langzeiterwerbslosen bleiben ohne Arbeit, der Mittelwert steigt). Dies spräche für einen negativen Einfluss der Dauer der Erwerbslosigkeit auf die Wiedereinstellungswahrscheinlichkeit: Je länger eine Person erwerbslos ist, desto schlechter werden ihre Chancen auf Wiederbeschäftigung.

#### 4.2 Multivariate Analysen I: Determinanten des Erwerbslosigkeitsrisikos im Trend

In den folgenden Analysen zu Bestimmungsfaktoren des Erwerbslosigkeitsrisikos und deren zeitlicher Entwicklung wurde in zwei Schritten vorgegangen. Jeweils für West und Ost wurde zunächst ein Ausgangsmodell geschätzt, welches noch keine Interaktionseffekte zwischen unabhängigen Variablen und Trendindikator enthielt. Hier galt es zunächst allgemein festzustellen, welche Bestimmungsfaktoren unter Kontrolle der jeweils anderen Determinanten das Erwerbslosigkeitsrisiko beeinflussen. Zudem stellte sich die Frage, ob die Determinanten in West und Ost in vergleichbarer Weise wirken oder nicht. In einem zweiten Analyseschritt erfolgte die Erweiterung des Ausgangsmodells um die Interaktionseffekte zwischen Trend und unabhängigen Variablen. Diese wurde ursprünglich in mehreren Einzelschritten vorgenommen, aus Platzgründen wurde jedoch auf eine Darstellung aller Modellschritte verzichtet. Der Trend wird durch einen linearen und einen quadrierten Trendindikator modelliert.<sup>25)</sup> Deren inhaltliche Bedeutung eindeutig zu benennen, fällt schwer: Zum einen wird die klassische

konjunkturell (zeitabhängig) bedingte Erwerbslosigkeit im Sinne von Keynes gemessen. Selbige beruht entweder auf Nachfrageausfällen oder zu geringen Investitionen. Zum anderen bilden die Trendindikatoren aber auch grundlegende arbeitsmarktrelevante Wandlungsprozesse wie den Transformationsprozess in den neuen Bundesländern oder die Globalisierung ab. Derlei Effekte werden in den Modellen folglich zwar kontrolliert, können jedoch nicht separiert werden. Die Ergebnisse der Analysen sind in Tabelle 3 auf S. 266 dargestellt.

Modell 1 für das frühere Bundesgebiet bestätigt zunächst die bekannten Befunde hinsichtlich des (Aus-)Bildungsniveaus. Abgesehen von Personen ohne Berufsausbildung sinkt mit jedem Schritt auf der CASMIN-Klassifikation nach oben das Erwerbslosigkeitsrisiko signifikant bezüglich der Referenzkategorie (= höchstens Hauptschulabschluss ohne berufliche Ausbildung). Bereits das Vorhandensein eines Berufsabschlusses auf Hauptschulniveau (CASMIN 1c) senkt die Chancenverhältnisse, erwerbslos zu sein, um 49% [ $(e^{-0,675} - 1) \cdot 100$ ]. Die Odds (Chancen) der Erwerbslosigkeit von Hochschulabsolventen betragen nur rund ein Fünftel von jenen der Referenzkategorie ( $e^{-1,566}$ ). Der zentrale, humankapitaltheoretisch erklärbare Bildungseffekt gilt folglich auch unter Kontrolle anderer unabhängiger Variablen.

Der Alterseffekt wurde zunächst in explorativen Analysen durch einen linearen und einen quadratischen Term modelliert, da hier häufig ein u-förmiger Zusammenhang angenommen wird (hohe „Jugenderwerbslosigkeit“ und hohe Alterserwerbslosigkeit). Es hat sich jedoch gezeigt, dass sich unter Kontrolle der übrigen Kovariaten ein monoton steigender Alterseffekt ergibt, sodass auf die Integration des quadratischen Terms verzichtet wurde. Inhaltlich zeigt sich folglich ein mit zunehmendem Alter steigendes Erwerbslosigkeitsrisiko.

Der ebenfalls hochsignifikante Geschlechtseffekt ist negativ. Frauen haben demnach geringere Erwerbslosigkeitsrisiken als Männer. Dies gilt jedoch nur, sofern keine Kinder im Haushalt leben: Beide Interaktionseffekte („Weiblich × Kinder bis fünf Jahre im Haushalt“ und „Weiblich × Kinder zwischen sechs und 14 Jahren im Haushalt“) sind hochsignifikant positiv und modifizieren die Wirkung des reinen „Fraueneffektes“. Der (Gesamt-)Effekt von Schulkindern ist hierbei geringer als jener von Kleinkindern, da der Koeffizient der „reinen Schulkindervariable“ negativ ist. Männer hingegen werden durch das Vorhandensein von Kindern nicht benachteiligt. Insgesamt gesehen bestätigt sich also der Befund aus der Literatur<sup>26)</sup>, dass geschlechtsspezifische Erwerbslosigkeitsrisiken vor allem über Kinder im Haushalt wirken.

Die (signifikanten) Effekte der Nationalität zeigen eine leichte Benachteiligung gegenüber Deutschen für Ausländer aus EU-Ländern; Ausländer aus anderen Ländern sind erheblich benachteiligt. Letztere haben um etwa 150% ( $e^{0,909} - 1$ ) höhere Odds, erwerbslos zu werden als Deutsche.

25) Was hier einen Kompromiss zwischen Vorhersagegenauigkeit und Sparsamkeit des Modells darstellt: Explorative Analysen haben gezeigt, dass der empirische Verlauf der Erwerbslosenquoten von 1996 bis 2004 am besten durch eine Funktion dritten Grades modelliert werden kann. Um die Regressionsmodelle jedoch nicht durch zu viele unabhängige Variablen zu überfrachten, wurde auf dessen Integration verzichtet.

26) Siehe Ludwig-Mayerhofer, W.: „Arbeitslosigkeit“ in Abraham, M./Hinz, T. (Hrsg.): „Arbeitsmarktsoziologie. Probleme, Theorien, empirische Befunde“, Wiesbaden 2005, S. 199 ff.

Somit zeigt sich: Auch unter Kontrolle der (Aus-)Bildung werden erstens für (Nicht-EU-)Ausländer gegenüber Deutschen weitaus höhere Erwerbslosenquoten geschätzt. Und zweitens ist ebenso unter Kontrolle der Bildung die Differenz zwischen dem Erwerbslosigkeitsrisiko von EU- und „sonstigen“ Ausländern frappant. Somit sprechen die Ergebnisse für das Wirken von Diskriminierungsprozessen.

Auch die Gemeindegröße hat einen hochsignifikanten Effekt auf das Erwerbslosigkeitsrisiko. Letzteres steigt mit zunehmender Einwohnerzahl des Wohnortes. Ceteris pari-

bus ist demnach in Großstädten (über 500 000 Einwohner) das Chancenverhältnis zugunsten von Erwerbslosigkeit um 84 % ( $e^{0,610} - 1$ ) höher als in Kleinstädten (bis 20 000 Einwohner). Zumindest tendenziell deutet dies darauf hin, dass Erwerbslosigkeit weniger im (vermeintlich) strukturschwachen ländlichen Raum zu suchen ist, sondern eher im mutmaßlich wirtschaftsstarke städtischen Raum.<sup>27)</sup>

Für die neuen Länder und Berlin-Ost zeichnen die ebenfalls sämtlich signifikanten Dummies der CASMIN-Klassifikation ein ähnliches Bild wie in den alten Ländern: Je höher das

Tabelle 3: Determinanten des Erwerbslosigkeitsrisikos im Trend (Ergebnisse binär-logistischer Regressionsmodelle)

Gegenstand der Nachweisung	Früheres Bundesgebiet		Neue Länder und Berlin-Ost	
	Modell 1	Modell 2	Modell 1	Modell 2
Trend .....	-0,117***	-0,058***	-0,014*	0,040***
Trend quadriert .....	0,017***	0,018***	0,005***	0,005***
CASMIN 1c <sup>1)</sup> .....	-0,675***	-0,646***	-0,241***	-0,396***
CASMIN 2b .....	-0,653***	-0,672***	-0,949***	-1,013***
CASMIN 2a .....	-1,098***	-1,069***	-0,890***	-0,908***
CASMIN 2c_gen .....	-0,910***	-0,785***	-1,423***	-1,674***
CASMIN 2c_voc .....	-1,226***	-1,176***	-1,481***	-1,444***
CASMIN 3a .....	-1,412***	-1,257***	-1,589***	-1,456***
CASMIN 3b .....	-1,566***	-1,351***	-2,053***	-1,851***
Geschlecht (1 = weiblich) .....	-0,181***	-0,132***	0,149***	0,358***
Alter (Dekaden) .....	0,178***	0,228***	0,327***	0,376***
EU-Ausländer <sup>2)</sup> .....	0,085***	0,201***	-0,122	-0,119
Sonstige Ausländer .....	0,909***	1,032***	1,231***	1,232***
Verheiratet <sup>3)</sup> .....	-0,634***	-0,634***	-0,617***	-0,618***
Verwitwet .....	-0,368***	-0,370***	-0,330***	-0,334***
Geschieden .....	0,168***	0,170***	0,023	0,024
Kind bis 5 Jahre im Haushalt .....	0,019	-0,023	0,096***	0,097*
Kind 6 bis 14 Jahre im Haushalt .....	-0,262***	-0,266***	-0,206***	-0,243***
Weiblich × Kind bis 5 Jahre .....	0,484***	0,613***	0,481***	0,672***
Weiblich × Kind 6 bis 14 Jahre .....	0,507***	0,537***	0,634***	0,634***
Gemeindegröße 20 000 bis 500 000 Einwohner <sup>4)</sup> .....	0,342***	0,315***	0,108***	0,068***
Gemeindegröße über 500 000 Einwohner ...	0,610***	0,514***	-0,144***	-0,223***
CASMIN 1c × Trend .....		-0,006*		0,043***
CASMIN 2b × Trend .....		0,003		0,019
CASMIN 2a × Trend .....		-0,006		0,008
CASMIN 2c_gen × Trend .....		-0,030***		0,058***
CASMIN 2c_voc × Trend .....		-0,011*		-0,005
CASMIN 3a × Trend .....		-0,036***		-0,027*
CASMIN 3b × Trend .....		-0,051***		-0,049***
Alter (Dekaden) × Trend .....		-0,012***		-0,011***
Weiblich × Trend .....		-0,012***		-0,050***
Kind bis 5 Jahre × Trend .....		0,010*		-0,002
Kind 6 bis 14 Jahre × Trend .....		0,001		0,014*
Weiblich × Kind bis 5 Jahre × Trend .....		-0,032***		-0,043***
Weiblich × Kind bis 6 bis 14 Jahre × Trend ...		-0,007		-0,008
EU-Ausländer × Trend .....		-0,028***		
Sonstige Ausländer × Trend .....		-0,030***		
20 000 bis 500 000 Einwohner × Trend .....		0,007**		0,010**
Über 500 000 Einwohner × Trend .....		0,024***		0,019**
Konstante .....	-2,156***	-2,402***	-1,632***	-1,886***
df (Gesamtmodell) .....	22	39	22	37
χ <sup>2</sup> (Schritt) .....	61 177,3***	462***	27 909,1***	638,689***
χ <sup>2</sup> (Gesamtmodell) .....	61 177,3***	61 639,3***	27 909,1***	28 542,4***
-2LL (Gesamtmodell) .....	874 095,8	873 633,8	400 759,2	400 125,9
R <sup>2</sup> (McFadden) .....	0,065	0,066	0,065	0,067
Fallzahl .....	1 580 151	1 580 151	414 829	414 829

Erläuterung: Unstandardisierte Logitkoeffizienten. Signifikant für: \*: p < 0,05; \*\*: p < 0,01; \*\*\*: p < 0,001. Referenzkategorie der Variablen:

1) Bildung: CASMIN 1a, 1b. – 2) Nationalität: Deutsche. – 3) Familienstand: ledig. – 4) Gemeindegröße: unter 20 000 Einwohnern. Der Trendindikator zählt die Jahre der jeweiligen Erhebung beginnend mit 1996 = 0. Abhängige Variable: Erwerbslosigkeit (1 = ja, 0 = nein).

Quelle: Mikrozensus 1996 bis 2004 (Scientific-Use-Files, ungewichtet), eigene Berechnungen.

27) Einschränkung ist allerdings zu bedenken, dass der verwendete Indikator nur eine ungenaue Messung erlaubt. So kann beispielsweise nicht zwischen tatsächlich ländlichem Raum und kleinen Gemeinden, die in der Agglomeration von Großstädten liegen, getrennt werden. Ebenso wird nicht zwischen Wohn- und Arbeitsort, die natürlich nicht übereinstimmen müssen, differenziert.

(Aus-)Bildungsniveau, desto geringer ist das Erwerbslosigkeitsrisiko. Ebenso gilt der gleiche Befund wie im früheren Bundesgebiet hinsichtlich des Alters: Mit steigendem Alter nimmt auch das Erwerbslosigkeitsrisiko zu. Allerdings ist der Alterseffekt im Osten stärker ausgeprägt, ältere Erwerbspersonen haben hier ein höheres Erwerbslosigkeitsrisiko als im Westen.

Anders als im früheren Bundesgebiet lässt sich für weibliche im Vergleich zu männlichen Erwerbspersonen in den neuen Ländern ein höheres Erwerbslosigkeitsrisiko nachweisen. Leben jedoch Kinder im Haushalt, verhalten sich die Erwerbslosigkeitsrisiken analog zu jenen im Westen: Sowohl für Vorschul- als auch für Schulkinder steigen die geschätzten Wahrscheinlichkeiten der Erwerbslosigkeit für weibliche Erwerbspersonen signifikant (siehe die Interaktionseffekte in Tabelle 3), während für Männer nur ein geringer (Kleinkinder) oder negativer (Schulkinder) Effekt zu beobachten ist. Während im Westen das höhere Erwerbslosigkeitsrisiko von Frauen mit Kindern im Haushalt jedoch noch teilweise durch den negativen „reinen“ Geschlechtseffekt kompensiert wird, sind in den neuen Ländern schon Frauen per se (durch den positiven Haupteffekt) schlechter gestellt als Männer.

Die Effekte der restlichen unabhängigen Variablen im Modell für die neuen Länder und Berlin-Ost erklären sich vor dem Hintergrund der Ausführungen diesen Effekten im Westen weitestgehend selbst. Demnach sind Nicht-EU-Ausländer im Vergleich zu Deutschen im Osten ebenso deutlich benachteiligt wie im Westen. Der Koeffizient für EU-Ausländer ist nicht signifikant, was wahrscheinlich einer geringen Fallzahl geschuldet ist. In mittelgroßen Städten erhöht sich das Erwerbslosigkeitsrisiko leicht im Vergleich zu Kleinstädten; in Berlin-Ost (einzige Stadt in den neuen Ländern mit mehr als 500 000 Einwohnern) ist es geringer. Die Anpassungsgüte des Modells ist mit einem Pseudo- $R^2$  von 0,07 vergleichbar mit jener des Modells für das frühere Bundesgebiet: Die Erklärungskraft der unabhängigen Variablen insgesamt ist eher gering.

Insgesamt bestätigen die Befunde weitestgehend die Ergebnisse der Literatur. Im Folgenden wird in Trendanalysen nun auf signifikante zeitliche Dynamiken der herausgestellten Zusammenhänge eingegangen: Ergeben sich hinsichtlich der Bestimmungsfaktoren des Erwerbslosigkeitsrisikos Trends zu *mehr* oder zu *weniger* Ungleichheit?

Zunächst sprechen die Signifikanzen der Modellerweiterungen vom jeweiligen Modell 1 auf Modell 2 in Tabelle 3 [ $X^2$  (Schritt)] für eine tatsächliche Veränderung der Effekte im Trend.<sup>28)</sup> Werden die Vorzeichen der Koeffizienten betrachtet, gilt zunächst allgemein: Ein negativer *Interaktionseffekt* (ohne Betrachtung des Haupteffekts) besagt, dass das Erwerbslosigkeitsrisiko der jeweiligen Kategorie relativ im Vergleich zur Referenzkategorie im Zeitverlauf abnimmt. Für die betreffende Kategorie bedeutet dies also – immer noch unter Kontrolle des allgemeinen Trends – eine relative *Verbesserung* der Situation.<sup>29)</sup> Umgekehrt besagen posi-

tive Vorzeichen, dass die Logitkoeffizienten der betroffenen Gruppe im Zeitverlauf, verglichen mit der jeweiligen Referenzkategorie, steigen. Relativ zu den Risiken der jeweiligen Referenzkategorie entspricht dies einer *Verschlechterung* der Situation für die betreffende Gruppe. Da diese Vorgehensweise bei der Interpretation der Interaktionseffekte recht mühsam und nicht unmittelbar ersichtlich ist, werden im Folgenden die Trends der jeweiligen Effekte getrennt betrachtet und durch Punktschätzungen veranschaulicht.

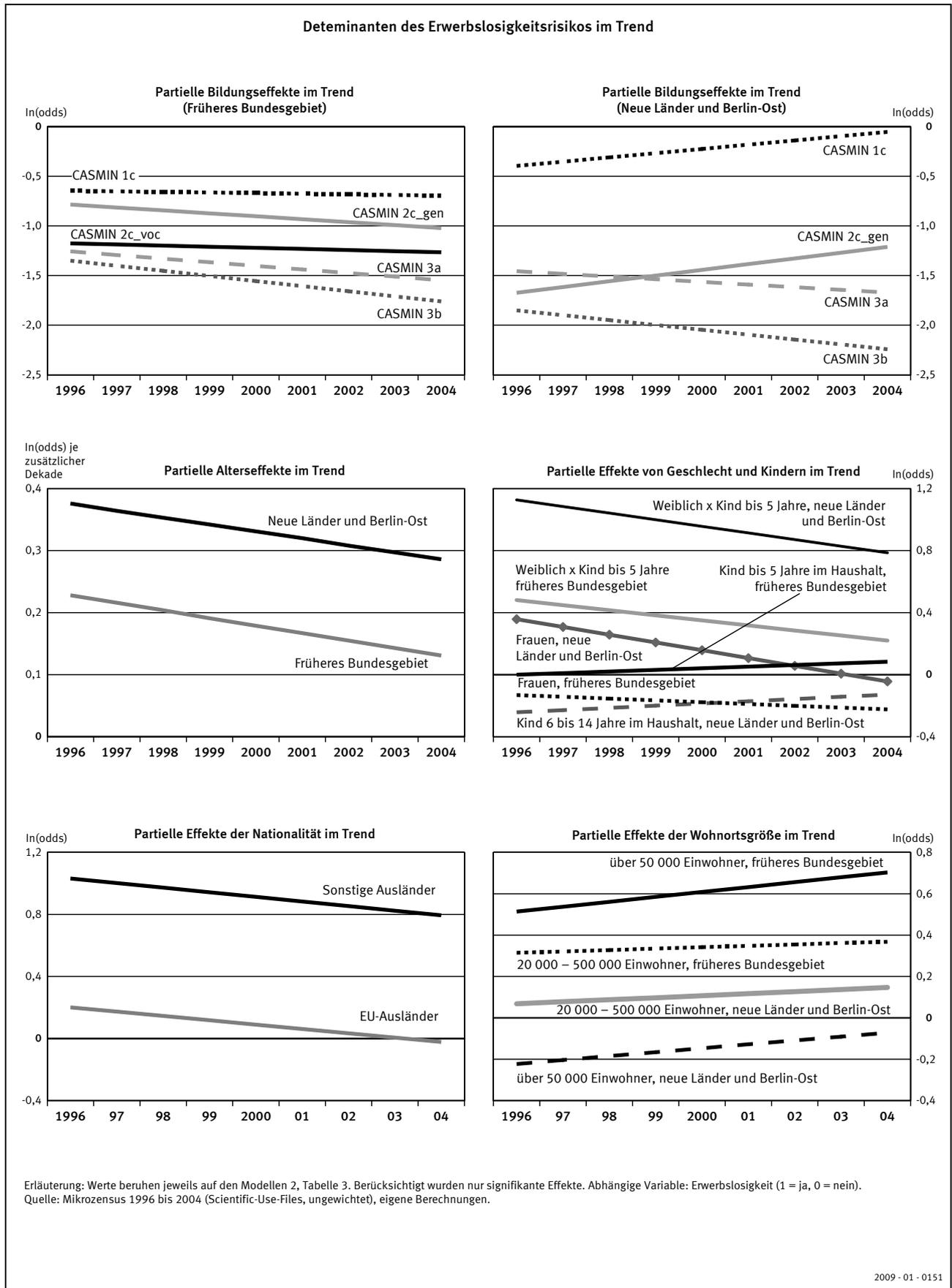
In Schaubild 2 auf S. 268 sind die sich aus den Modellschätzungen (Tabelle 3) ergebenden Werte der Logits nach unabhängigen Variablen und Jahren dargestellt. Es handelt sich hierbei um die partiellen Effekte unter Kontrolle des allgemeinen Trends sowie der anderen unabhängigen Variablen. Berücksichtigt wurden nur jene Effekte, deren Interaktion mit dem Trend signifikant ist. Zu interpretieren sind die Werte immer im Vergleich zur jeweiligen Referenzkategorie, deren Logits für jedes Jahr Null entsprechen (also beispielsweise für Bildung die Kategorie CASMIN 1a/1b).

Hinsichtlich der Bildungseffekte ist ein Ergebnis unmittelbar ersichtlich: Die Schere zwischen Hochqualifizierten (CASMIN 3a/3b) und schlecht Ausgebildeten (Referenzkategorie CASMIN 1a/1b) öffnet sich. In alten und neuen Ländern gleichermaßen wird der Abstand dieser beiden Gruppen hinsichtlich deren Erwerbslosigkeitsrisiken immer größer. Betrug die Chancenverhältnisse von Hochschulabsolventen 1996 im Westen bereits nur rund ein Viertel (25%) der Referenzkategorie ( $e^{-1,351}$ ), so vergrößerte sich dieser Wert bis 2004 auf 17% ( $e^{-1,761}$ ). Im Osten veränderte sich diese Differenz von 16% im Jahr 1996 auf 11% im Jahr 2004. Ähnliche Trends gelten auch für Fachhochschulabsolventen. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Ungleichheit im Erwerbslosigkeitsrisiko zwischen Hoch- und Geringqualifizierten mit der Zeit immer größer wird und sich hohe Bildungszertifikate (relativ gesehen) immer mehr auszahlen. Dies gilt außerdem konjunkturunabhängig, sofern davon ausgegangen wird, dass die beiden „allgemeinen“ Trendindikatoren das allgemeine konjunkturinduzierte Schwanken der Erwerbslosigkeit kontrollieren. Insgesamt betrachtet bestätigen die Ergebnisse das Bild einer sich laufend „modernisierenden“ Dienstleistungsgesellschaft, in der schlecht Qualifizierte immer mehr ins Abseits gedrängt werden. Jedoch scheint diese Entwicklung in Ost und West unterschiedlich gelagert zu sein: Während sich in den alten Ländern auch der Abstand der mittleren (Aus-)Bildungsabschlüsse zur Referenzkategorie im Trend zumindest leicht erhöht, wirken die beiden betreffenden Interaktionseffekte in den neuen Ländern positiv. Aus Schaubild 2 ist ersichtlich, dass der Vorteil der CASMIN-Kategorien 1c und 2c\_gen gegenüber der Referenzkategorie in den neuen Ländern im Trend abnimmt. Dies deutet darauf hin, dass die „Trendschere“ zwischen relativ besser werdenden Arbeitsmarktchancen und sich verschlechternden hier weiter oben auf der Skala der Bildungsabschlüsse gelagert ist als im Westen. Im Westen vergrößert sich auch (bzw. noch?) der Wert für mittlere Bildungsabschlüsse, im Osten gilt dies nur für die höchsten Qualifikationsstufen.

28) Da sich für die neuen Länder und Berlin-Ost keine signifikante Modellverbesserung durch die Interaktion zwischen den Ausländervariablen und Trend gezeigt hat, sind diese im Modell für die neuen Länder nicht enthalten.

29) Was jedoch per se keine Verringerung der Ungleichheit im Zeitverlauf bedeutet. Hierzu muss zusätzlich das Vorzeichen des Haupteffekts berücksichtigt werden.

Schaubild 2



Ebenfalls abgebildet ist die Entwicklung der altersspezifischen Logits. Ausgewiesen ist die mit einer Erhöhung des Lebensalters um eine Dekade verbundene Steigerung der logarithmierten Odds. Es zeigt sich, dass die positiven Koeffizienten (linear positiver Zusammenhang zwischen Lebensalter und geschätztem Erwerbslosigkeitsrisiko) im Trend abnehmen. Sowohl im Osten als auch im Westen sinkt also der Effekt des Alters auf das Erwerbslosigkeitsrisiko.

Oben wurden für das frühere Bundesgebiet signifikant geringere Erwerbslosigkeitsrisiken weiblicher Erwerbspersonen (ohne Kinder) im Vergleich zu männlichen, in den neuen Ländern dagegen signifikant höhere Risiken festgestellt. Diese „reinen Geschlechtseffekte“ zeigen sich zunächst auch in der entsprechenden Grafik (Schaubild 2 Mitte rechts). Außerdem zeigt die Abbildung, dass beide Interaktionseffekte negativ wirken, das heißt die Situation der Frauen verbessert sich sowohl in den neuen als auch in den alten Bundesländern. Während diese Entwicklung jedoch im Westen eine (leichte) Erhöhung der geschlechtsspezifischen *Ungleichheit* zuungunsten der Männer bedeutet, entspricht der Trend im Osten einer Verringerung der Differenzen. Hier gleichen sich die geschätzten Erwerbslosigkeitsrisiken von Frauen und Männern deutlich an.

Des Weiteren ist die Entwicklung der geschlechtsspezifischen Erwerbslosigkeitsrisiken, sofern Kinder im Haushalt leben, dargestellt. Diese liegen erstens – wie auch in den bisherigen Analysen – deutlich über jenen der Frauen ohne Kinder und sind zweitens für Frauen auch größer als die der Männer mit Kindern. Im Trend ist jedoch auch hier eine relative Verbesserung für Frauen mit Kleinkindern zu beobachten. Insgesamt gesehen gilt nach wie vor, dass Frauen mit kleinen Kindern eine deutlich benachteiligte Gruppe auf dem Arbeitsmarkt darstellen; der Trend geht jedoch dahin, dass diese Benachteiligung in den letzten Jahren an Gewicht verloren hat. Welche Faktoren – beispielsweise ein größeres Angebot an Kindergartenplätzen<sup>30)</sup> – hierfür verantwortlich sind, sollte in weiteren Untersuchungen geklärt werden.

Bezüglich der Nationalität wurde bereits oben erwähnt, dass sich lediglich für das frühere Bundesgebiet signifikante Änderungen des Effekts im Trend nachweisen lassen. Für beide analysierten Ausländergruppen nimmt der Effekt auf das Erwerbslosigkeitsrisiko im Trend ab. Dies ist gleichbedeutend mit einer Reduzierung der Ungleichheit im Erwerbslosigkeitsrisiko zwischen deutschen und ausländischen Erwerbspersonen. Während für Nicht-EU-Ausländer 1996 noch ein um 180% ( $e^{1,032} - 1$ ) höheres Chancenverhältnis zu „Gunsten“ von Erwerbslosigkeit geschätzt wurde (verglichen mit Deutschen), reduzierte sich der Abstand bis 2004 auf etwa 120% ( $e^{0,795} - 1$ ). Interpretiert man das höhere Erwerbslosigkeitsrisiko von Ausländern als Ergebnis von Diskriminierungsprozessen, hat deren Bedeutung somit im Trend abgenommen. Andererseits könnte auch angenommen werden, dass die Residualeffekte der Nationalität nicht nur Diskriminierungen im engen Sinne, sondern auch „aufnahmelandspezifische Kapitalien“ wie Sprachkenntnisse oder netzwerktheoretische Effekte (z. B. Kontakte zu Deut-

schen) abbilden. Dann sprächen die abnehmenden Nationalitätseffekte für eine bessere Integration der Ausländer. Eine nähere Überprüfung ist allerdings mangels entsprechender Variablen im Mikrozensus nicht möglich.

In den obenstehenden Analysen wurde ein mit steigender Gemeindegröße – *ceteris paribus* – zunehmendes Erwerbslosigkeitsrisiko festgestellt (Ausnahme: Berlin-Ost). Die Grafik unten rechts in Schaubild 2 zeigt, dass diese Stadt-Land-Disparitäten im Trend zunehmen. Demnach lässt sich besonders für westdeutsche Großstädte (über 500 000 Einwohner) eine deutliche Zunahme des Erwerbslosigkeitsrisikos im Vergleich zur Referenzkategorie (Kleinstädte mit bis zu 20 000 Einwohnern) beobachten. Der prozentuale Unterschied in den Chancenverhältnissen betrug hier 1996 noch 67% ( $e^{0,514} - 1$ ), bis zum Jahr 2004 vergrößerte er sich auf etwa 100% ( $e^{0,703} - 1$ ), also auf das Doppelte der Odds für Kleinstädte. Ebenso nehmen in Ost und West die Effekte von Städten mittlerer Größe (20 000 bis 500 000 Einwohner) auf das Erwerbslosigkeitsrisiko signifikant zu. Auch der Interaktionseffekt für Berlin-Ost wirkt positiv, was hier allerdings, da der Gesamteffekt negativ ist, einer Abnahme der Differenzen entspricht.

#### 4.3 Multivariate Analysen II: Determinanten der Erwerbslosigkeitsdauer im Trend

Wie bereits erwähnt, ist die Bestandsgröße „Erwerbslosigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt“ nur die „halbe Wahrheit“. Aus individueller Perspektive wird Erwerbslosigkeit erst dann kritisch, wenn sie längere Zeit andauert. In diesem Sinne geben die Analysen des vorangegangenen Abschnitts nur ein unvollständiges Bild der Ungleichheiten von Erwerbslosigkeitsrisiken. Die folgenden Analysen zur Dauer der Erwerbslosigkeit haben somit hinterfragenden und konfirmativen Charakter: Sind die in den Analysen zum Erwerbslosigkeitsrisiko festgestellten Ergebnisse auf die Dauer der Erwerbslosigkeitsphasen übertragbar? Sind also Gruppen mit einem hohen Erwerbslosigkeitsrisiko auch besonders lange erwerbslos?

Gegenstand der Analysen sind nunmehr nur noch die nach den oben erläuterten Kriterien abgegrenzten Erwerbslosen. Tabelle 4 enthält die mittels OLS-Regressionen geschätzten Effekte der bekannten unabhängigen Variablen auf die (logarithmierte) Dauer der Erwerbslosigkeit; zusätzlich wurde ein Prädiktor für den „Bezug von Unterstützungsleistungen“ in Form von Arbeitslosengeld oder Arbeitslosenhilfe in die Modelle integriert.

Der Bildungseffekt verhält sich in alten und neuen Ländern (jeweils Modell 1 aus Tabelle 4) zunächst wie erwartet negativ und hat somit auf die Dauer der Erwerbslosigkeit eine ähnliche Wirkung wie auf das Erwerbslosigkeitsrisiko. Tendenziell ist eine höhere Bildung mit einer kürzeren Dauer der Erwerbslosigkeit verbunden. Zudem zeigt sich (vor allem im Westen) in den mittleren CASMIN-Kategorien durchgehend eine hohe Bedeutung von *beruflichen* Abschlüssen:

30) Siehe Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Kindertagesbetreuung in Deutschland. Einrichtungen, Plätze, Personal und Kosten 1990 bis 2002“, Wiesbaden 2004.

Tabelle 4: Determinanten der Erwerbslosigkeitsdauer im Trend (Ergebnisse von OLS-Regressionen)

Gegenstand der Nachweisung	Früheres Bundesgebiet		Neue Länder und Berlin-Ost	
	Modell 1	Modell 2	Modell 1	Modell 2
Trend .....	0,028***	-0,023***	0,024***	-0,023
Trend quadriert .....	-0,004***	-0,004***	0,002*	0,002*
CASMIN 1c <sup>1)</sup> .....	-0,261***	-0,201***	-0,197***	-0,128**
CASMIN 2b .....	-0,199***	-0,212***	-0,128***	-0,126
CASMIN 2a .....	-0,339***	-0,262***	-0,269***	-0,206***
CASMIN 2c_gen .....	-0,383***	-0,445***	-0,542***	-0,311**
CASMIN 2c_voc .....	-0,403***	-0,277***	-0,430***	-0,288***
CASMIN 3a .....	-0,367***	-0,232***	-0,492***	-0,372***
CASMIN 3b .....	-0,377***	-0,240***	-0,491***	-0,193***
Geschlecht (1 = weiblich) .....	-0,080***	-0,037*	0,355***	0,441***
Alter (Dekaden) .....	0,332***	0,295***	0,289***	0,237***
EU-Ausländer <sup>2)</sup> .....	-0,033	-0,034	-0,155	-0,127
Sonstige Ausländer .....	0,137***	0,134***	0,071	0,068
Verheiratet <sup>3)</sup> .....	-0,250***	-0,251***	-0,214***	-0,216***
Verwitwet .....	-0,214***	-0,215***	-0,132***	-0,130***
Geschieden .....	-0,003	-0,007	0,026	0,022
Kind bis 5 Jahre im Haushalt .....	0,072***	0,117***	0,106***	0,159**
Kind 6 bis 14 Jahre im Haushalt .....	0,064***	0,073**	0,011	-0,059
Weiblich × Kind bis 5 Jahre .....	-0,043	-0,079	-0,066*	-0,073
Weiblich × Kind 6 bis 14 Jahre .....	0,037*	-0,006	0,296***	0,286***
Gemeindegröße 20 000 bis 500 000				
Einwohner .....	0,089***	0,057***	0,071***	0,035*
Gemeindegröße über 500 000 Einwohner ...	0,226***	0,146***	-0,170***	-0,169***
Bezug von Arbeitslosengeld/ Arbeitslosenhilfe .....	-0,105***	-0,252***	-0,147***	-0,260***
CASMIN 1c × Trend .....		-0,015***		-0,018*
CASMIN 2b × Trend .....		0,002		-0,004
CASMIN 2a × Trend .....		-0,018***		-0,019**
CASMIN 2c_gen × Trend .....		0,014		-0,050*
CASMIN 2c_voc × Trend .....		-0,029***		-0,036**
CASMIN 3a × Trend .....		-0,033***		-0,031*
CASMIN 3b × Trend .....		-0,034***		-0,078***
Alter (Dekaden) × Trend .....		0,009***		0,012***
Weiblich × Trend .....		-0,011**		-0,020***
Kind bis 5 Jahre × Trend .....		-0,011*		-0,012
Kind 6 bis 14 Jahre × Trend .....		-0,003		0,018**
Weiblich × Kind 5 Jahre × Trend .....		0,009		0,000
Weiblich × Kind 6 bis 14 Jahre × Trend .....		0,010		0,000
20 000 bis 500 000 Einwohner × Trend .....		0,007*		0,009*
über 500 000 Einwohner × Trend .....		0,019***		0,000
Bezug von Arbeitslosengeld/ Arbeitslosenhilfe × Trend .....		0,035***		0,027***
Konstante .....	1,271***	1,482***	1,525***	1,742***
df (Gesamtmodell) .....	23	39	23	39
F (Schritt) .....	518,249***	21,903***	360,187***	14,742***
F (Gesamtmodell) .....	518,249***	315,467***	360,187***	219,038***
R <sup>2</sup> .....	0,090	0,093	0,092	0,095
Fallzahl .....	120 646	120 646	81 665	81 665

Erläuterung: Unstandardisierte Regressionskoeffizienten. Signifikant für: \*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ; \*\*\*:  $p < 0,001$ . Referenzkategorie der Variablen:

1) Bildung: CASMIN 1a, 1b. – 2) Nationalität: Deutsche. – 3) Familienstand: ledig. – 4) Gemeindegröße: unter 20 000 Einwohnern. Der Trendindikator zählt die Jahre der jeweiligen Erhebung beginnend mit 1996 = 0. Abhängige Variable: Natürlicher Logarithmus der Dauer der Erwerbslosigkeit.

Quelle: Mikrozensus 1996 bis 2004 (Scientific-Use-Files, ungewichtet), eigene Berechnungen.

Für Personen mit Hauptschulabschluss und Berufsausbildung (CASMIN 1c) wurde eine kürzere Erwerbslosigkeitsdauer geschätzt als für Personen mit mittlerer Reife ohne berufliche Ausbildung (2b). Personen mit Abitur, aber ohne Berufsabschluss, waren sowohl länger erwerbslos als Abiturienten mit beruflicher Bildung als auch als Hochschulabsolventen (3b). Daneben ergibt sich, dass sich (allerdings nur im Westen) der in den vorigen Kapiteln festgestellte deutliche Vorteil von Fachhochschul- und Hochschulabsolventen relativiert: Für beide Gruppen werden zwar nur unwesentlich, aber doch längere Erwerbslosigkeitsdauern geschätzt als für Personen mit Abitur, die über einen beruflichen Bildungsabschluss verfügen.

Einen deutlichen Effekt auf die Dauer der Erwerbslosigkeit hat in beiden Teilgebieten das Lebensalter. Je älter Erwerbslose sind, desto länger bleiben sie ohne Arbeit. Zur Erklärung dieses Befundes können wiederum humankapitaltheoretische Argumente angeführt werden.

Wie schon für das Erwerbslosigkeitsrisiko ist auch für die Dauer der Erwerbslosigkeit der *reine* Geschlechtseffekt für Frauen in den alten Ländern negativ. Für weibliche Erwerbslose wird eine um 8 % geringere Dauer der Erwerbslosigkeit geschätzt als für männliche. Während jedoch bezüglich des Erwerbslosigkeitsrisikos dieser Effekt deutlich ins Gegenteil umschlägt, sobald Frauen mit Kindern im Haushalt leb-

ten, sind die betreffenden Interaktionseffekte im Modell für die Erwerbslosigkeitsdauer weniger deutlich ausgeprägt. Es ist zwar ein leicht positiver Effekt sowohl für Klein- als auch für Schulkinder im Haushalt zu beobachten, dieser gilt jedoch für Frauen und Männer gleichermaßen. Der signifikante Interaktionseffekt für Schulkinder kehrt den Haupteffekt für weibliche Erwerbslose nicht um. Hinsichtlich der Dauer der Erwerbslosigkeit sind Frauen mit Kindern gegenüber Männern also nicht benachteiligt. Dies könnte darauf hindeuten, dass jene Frauen nach einer gewissen Zeit der Erwerbslosigkeit den Arbeitsmarkt verlassen (was in weiteren Untersuchungen zu klären wäre). In den neuen Ländern bestätigt der signifikant positive (Haupt-)Geschlechtseffekt die bereits bezüglich des Erwerbslosigkeitsrisikos festgestellte deutliche Benachteiligung von Frauen auch hinsichtlich der Erwerbslosigkeitsdauer. Für weibliche Erwerbslose wird hier *ceteris paribus* eine um 43 % ( $e^{0,355} - 1$ ) längere Dauer der Erwerbslosigkeit geschätzt als für männliche. Zudem ergibt sich eine zusätzliche, deutliche Benachteiligung von Frauen, sobald Schulkinder im Haushalt leben.

Ausländer gehörten hinsichtlich der Bestandsgröße „Erwerbslosigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt“ zu den Gruppen mit dem höchsten Risiko. Dieses Ergebnis relativiert sich in den Analysen zur Dauer der Erwerbslosigkeit. Danach unterscheiden sich nur noch Nicht-EU-Ausländer signifikant von deutschen Erwerbslosen. Für die erstgenannte Gruppe wird eine um 15 % längere Dauer der Erwerbslosigkeit geschätzt. Dennoch sind Ausländer auf dem Arbeitsmarkt benachteiligt: Erstens haben sie ein höheres Risiko, erwerbslos zu werden, und zweitens bleiben sie signifikant länger erwerbslos als deutsche Arbeitssuchende. Für die neuen Länder und Berlin-Ost sind die beiden Koeffizienten für ausländische Erwerbslose nicht signifikant, was wahrscheinlich auf zu geringe Fallzahlen zurückzuführen ist.

Auch die Wirkung der Wohnortgröße auf die Dauer der Erwerbslosigkeit ist mit den Ergebnissen aus dem vorigen Abschnitt vergleichbar. Demnach steigt im Westen die geschätzte Erwerbslosigkeitsdauer gegenüber Kleinstädten in mittleren Städten (20 000 bis 500 000 Einwohner) um 9 %, in Großstädten (über 500 000 Einwohner) relativ deutlich um 25 %. Nicht nur Erwerbslosigkeit an sich (Bestandsgröße), sondern auch eine längere Erwerbslosigkeitsdauer sind also tendenziell nicht im ländlichen Raum, sondern in Großstädten beheimatet. Bezüglich der Erwerbslosigkeitsdauer ist dies umso erstaunlicher, da theoretisch in Verdichtungsräumen von einer starken, differenzierten Wirtschaft mit einer entsprechend differenzierten und ausgeprägten Nachfrage nach Arbeitskräften auszugehen wäre. Eine Erwerbslosigkeit müsste also eigentlich in Ballungszentren nicht zuletzt aufgrund geringerer Transaktionskosten bei der Arbeitssuche (gute Infrastruktur, räumliche Nähe, leicht verfügbare Informationen über Jobangebote) schneller beendet werden können als im ländlichen Raum. Ob dies unter Umständen in Anlehnung an Windzio<sup>31)</sup> mit dem Bild regionaler „Arbeitslosenfallen“ erklärt werden kann, müsste gesondert unter-

sucht werden. Für die neuen Länder gelten hinsichtlich der Dauer der Erwerbslosigkeit die gleichen Befunde wie beim Erwerbslosigkeitsrisiko. In mittleren Städten (20 000 bis 500 000 Einwohner) wird eine im Vergleich zu Kleinstädten (Referenzkategorie) leicht längere (7 %) Erwerbslosigkeitsdauer geschätzt. In Berlin-Ost (einzige Stadt im Osten mit mehr als 500 000 Einwohnern) sinkt diese dagegen gegenüber der Referenzkategorie um etwa 16 %.

Der Indikator „Bezug von Arbeitslosengeld oder -hilfe“ wirkt in beiden Teilgebieten negativ. Dies widerspricht zunächst suchtheoretischen Annahmen, bestätigt aber teilweise die Ergebnisse anderer empirischer Untersuchungen.<sup>32)</sup> Für Personen, die über ein Transfereinkommen aus den genannten Unterstützungszahlungen verfügen, wird eine geringere Erwerbslosigkeitsdauer geschätzt als für Erwerbslose ohne Unterstützungsleistungen. Ob diese Beziehung aber tatsächlich einem Kausalzusammenhang (Bezug von Unterstützungszahlungen senkt die Dauer der Erwerbslosigkeit) entspricht, kann aufgrund der Datenlage nicht endgültig geklärt werden.<sup>33)</sup>

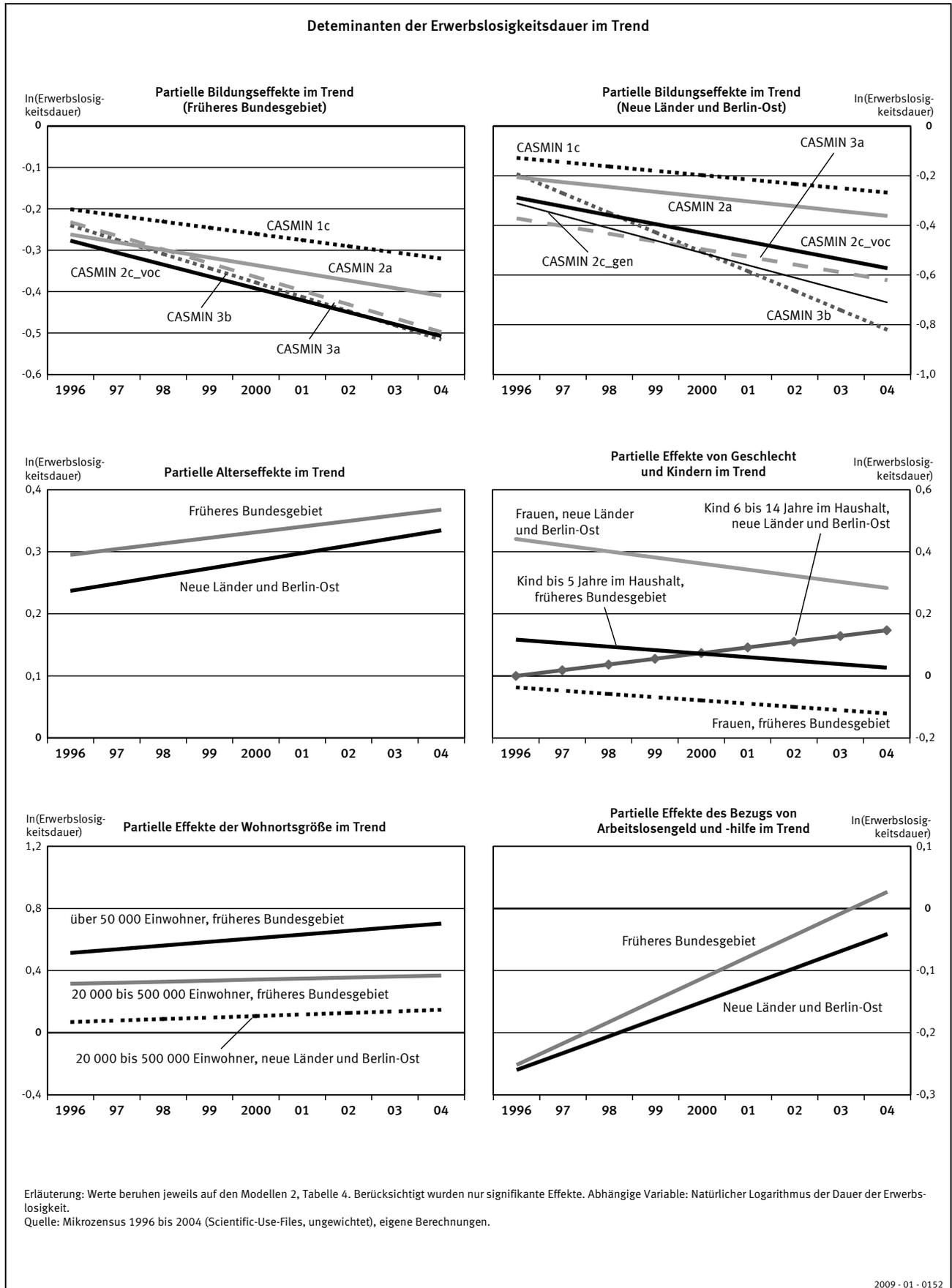
Die Trendmodelle aus Tabelle 4 wurden wiederum in Grafiken mit Punktschätzern veranschaulicht (Schaubild 3). Analog zum Einfluss des Bildungsniveaus auf das Erwerbslosigkeitsrisiko zeigt sich auch hinsichtlich der Erwerbslosigkeitsdauer – mit Unterschieden im Detail – eine sich deutlich öffnende Schere zwischen Niedrig- und Hochqualifizierten in Ost und West. Erstere bleiben im Vergleich zu höher Qualifizierten im Trend immer länger erwerbslos. Für den Alterseffekt weist die Grafik in Schaubild 3 eine gegenläufige Entwicklung als beim Erwerbslosigkeitsrisiko aus. Während beim Erwerbslosigkeitsrisiko zwar ein positiver, jedoch im Zeitverlauf abnehmender Alterseffekt festgestellt wurde, zeigt sich für die Erwerbslosigkeitsdauer ein deutlich zunehmender Alterseffekt. Im Jahr 1996 ging eine Erhöhung des Lebensalters um eine Dekade noch mit einer Zunahme der Erwerbslosigkeitsdauer um 34 % (West; Ost: 27 %) einher. Bis zum Jahr 2004 verstärkte sich der Effekt auf eine um 44 % (West; Ost: 40 %) verlängerte Erwerbslosigkeitsdauer. Dies rechtfertigt einmal mehr die Analysen zur Dauer der Erwerbslosigkeit. Der Trend für Ältere geht *nicht* dahin, dass diese (im Vergleich zu jüngeren Erwerbspersonen) generell immer häufiger erwerbslos werden. Vielmehr werden für Ältere, sofern sie einmal erwerbslos *sind*, die Chancen immer geringer, aus der Erwerbslosigkeit in eine Erwerbstätigkeit zu wechseln. Hinsichtlich der Geschlechts- und Kindereffekte kommt zum Ausdruck, dass sich lediglich für die „reinen“ Geschlechtseffekte signifikante Trends bezüglich der Erwerbslosigkeitsdauer ergeben. Die zwei weiteren signifikanten Effekte von Kindern im Haushalt sind nicht geschlechtsspezifisch, sondern gelten für erwerbslose Männer und Frauen gleichermaßen. Bezüglich der Größe des Wohnortes zeigt sich – mit Ausnahme von Berlin-Ost – das gleiche Bild wie in den Analysen zum Erwerbslosigkeitsrisiko: Der positive Zusammenhang gewinnt im Trend an Bedeutung, was auf eine Verstärkung von Stadt-Land-Dif-

31) Windzio, M.: „Kann der regionale Kontext zur „Arbeitslosenfälle“ werden? Der Einfluss der Arbeitslosigkeit auf die Mobilität zwischen regionalen Arbeitsmärkten in Westdeutschland“, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 56, Heft 2/2004, S. 257 ff.

32) Siehe Hunt, J.: „The Effect of Unemployment Compensation on Unemployment Duration in Germany“, Journal of Labor Economics 13, 1995, S. 88 ff.

33) Zumindest für den Bezug von Arbeitslosengeld gilt eine umgekehrte Beziehung in der Form, dass der entsprechende Anspruch zeitlich begrenzt ist und somit von der bisherigen Dauer der Erwerbslosigkeit abhängt. Allerdings relativiert sich das Problem hier dadurch, dass der Bezug von Arbeitslosengeld und der von Arbeitslosenhilfe in einem Indikator zusammengefasst wurden und eine zeitliche Beschränkung des Anspruches auf Arbeitslosenhilfe nicht besteht.

Schaubild 3



Übersicht 3: Zentrale Ergebnisse der empirischen Analysen im Überblick

Merkmal	Teilgebiet	Risiko		Dauer	
		Effekt	Trend zu ...	Effekt	Trend zu ...
Bildung	West	-	mehr Ungleichheit	-	mehr Ungleichheit
	Ost	-	mehr Ungleichheit	-	mehr Ungleichheit
Alter	West	+	weniger Ungleichheit	+	mehr Ungleichheit
	Ost	+	weniger Ungleichheit	+	mehr Ungleichheit
Geschlecht weiblich	West	-	mehr Ungleichheit	-	mehr Ungleichheit
	Ost	+	weniger Ungleichheit	+	weniger Ungleichheit
Geschlecht weiblich × Kinder	West	+	weniger Ungleichheit <sup>1)</sup>	nicht signifikant	nicht signifikant
	Ost	+	weniger Ungleichheit <sup>1)</sup>	+ <sup>2)</sup>	nicht signifikant
Ausländer	West	+	weniger Ungleichheit	+ <sup>4)</sup>	nicht signifikant
	Ost	+	nicht signifikant	nicht signifikant	nicht signifikant
Größe des Wohnortes	West	+	mehr Ungleichheit	+	mehr Ungleichheit
	Ost	+ <sup>2)</sup>	mehr Ungleichheit <sup>2)</sup>	+ <sup>2)</sup>	mehr Ungleichheit <sup>2)</sup>
Bezug von Arbeitslosengeld/ Arbeitslosenhilfe	West			-	weniger Ungleichheit
	Ost			-	weniger Ungleichheit

Erläuterung: „Mehr Ungleichheit“ ist gleichbedeutend mit einer *Zunahme* des Effekts im Zeitverlauf. Dementsprechend bedeutet „weniger Ungleichheit“ ein *Abnehmen* des Effekts im Zeitverlauf. Z. B.: Im Westen besteht ein negativer Zusammenhang zwischen Bildung, Erwerbslosigkeitsrisiko und -dauer (je höher die Bildung, desto geringer Risiko und Dauer). Diese Effekte *verstärken* sich im Trend.

1) Nur Kinder bis fünf Jahre im Haushalt. – 2) Ausnahme: Berlin-Ost. – 3) Nur Kinder zwischen sechs und 14 Jahren im Haushalt. – 4) Nur Nicht-EU-Ausländer.

ferenzen hindeutet. Besonders eklatant ist der Anstieg des geschätzten Effekts für westdeutsche Großstädte: Waren Erwerbslose in Großstädten im früheren Bundesgebiet 1996 noch 16 % länger erwerbslos als Kleinstadtbewohner, stieg die Differenz bis 2004 auf 35 %. Die Entwicklung des Effekts eines Bezugs von Arbeitslosengeld oder -hilfe zeigt ein interessantes Bild. Der 1996 noch deutlich negative Effekt hat bis zum Jahr 2004 weitestgehend an Bedeutung verloren. Eine interessante Fragestellung wäre, die Entwicklungen eingehender vor dem Hintergrund etwaiger Gesetzesänderungen und mit Längsschnittdaten (Vermeidung des erwähnten Kausalitätsproblems) zu untersuchen.<sup>34)</sup>

## 5 Zusammenfassung und Fazit

Übersicht 3 fasst die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der festgestellten Zusammenhänge nochmals überblicksartig zusammen. Als zentrale Ergebnisse lassen sich festhalten:

- Die qualifikationsinduzierten Erwerbslosigkeitsrisiken (negativer Effekt) nehmen für beide Dimensionen – Risiko und Dauer – sowie in beiden Landesteilen über die Jahre zu.
- Je älter Erwerbspersonen und Erwerbslose sind, desto höher sind auch Erwerbslosigkeitsrisiko und -dauer. Hinsichtlich des Erwerbslosigkeitsrisikos ist ein im Trend abnehmender Alterseffekt zu beobachten (weniger Ungleichheit), wohingegen dieser bezüglich der Erwerbslosigkeitsdauer im Trend zunimmt (mehr Ungleichheit). Dies gilt für Ost und West.
- Frauen sind hinsichtlich Risiko und Dauer von Erwerbslosigkeit im Westen leicht besser gestellt als Männer, im Osten bedeutend schlechter. Während im Westen eine (leichte) Zunahme der Effekte im Trend feststellbar ist (mehr Ungleichheit), nehmen sie im Osten im Trend ab (weniger Ungleichheit).

- In Ost und West haben Frauen mit Kindern ein deutlich höheres Erwerbslosigkeitsrisiko als Männer (mit oder ohne Kinder). Dieser Zusammenhang schwächt sich jedoch in Ost und West über die Jahre tendenziell ab. Hinsichtlich der Erwerbslosigkeitsdauer sind mit Ausnahme des Haupteffekts für Frauen mit Kindern zwischen sechs und 14 Jahren keine signifikanten Haupt- und Trendeffekte festzustellen.
- Die Effekte für Ausländer sind im Osten größtenteils (wahrscheinlich fallzahlbedingt) nicht signifikant. Im Westen sind Ausländer hinsichtlich Risiko und Dauer von Erwerbslosigkeit schlechter gestellt als Deutsche. Der Effekt auf das Risiko nimmt jedoch im Trend signifikant ab.
- Die positiven Effekte der Wohnortgröße auf Erwerbslosigkeitsrisiko und -dauer verstärken sich im Trend. Dies gilt – mit Ausnahme von Berlin-Ost – für Ost und West.
- Bezieher von Arbeitslosengeld oder -hilfe waren in Ost und West kürzere Zeit erwerbslos als Nicht-Bezieher. Der Zusammenhang nimmt jedoch im Trend ab.

Insgesamt zeigen die Analysen, dass es der Mikrozensus verdient, auch zu komplexen Erwerbslosigkeitsanalysen herangezogen zu werden. Die hohen Fallzahlen, die gute Stichprobenqualität sowie das konservative Vorgehen bei den Modellformulierungen sprechen außerdem dafür, dass die Ergebnisse relativ „sicher“ sind. Ein weiteres Resultat ist, dass sich mit den im Mikrozensus vorhandenen Variablen sinnvoll von Unzulänglichkeiten der gängigen Definitionen und Operationalisierungen von Erwerbslosigkeit abstrahieren lässt. Die jährliche Wiederholung der Befragung ermöglichte außerdem die Trendanalysen; die gehaltvollen Ergebnisse sprechen für eine Durchführung solcher Analysen: Nachgewiesen wurde, dass soziale Ungleichheiten kein statisches Faktum sind, sondern einer ständigen, nicht unerheblichen Dynamik unterliegen. [UU](#)

34) Siehe Fußnote 32.



# ÜBERSICHT

## über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge

	Heft	Seite
<b>Neue Steuerungselemente, Qualitätsmanagement, Entlastung der Befragten</b>		
Aufbau einer webbasierten Datenbank gesetzlicher Informationspflichten .....	1	27
Schätzmethoden zur Messung bürokratischer Belastungen .....	2	117
<b>Überprüfung und Weiterentwicklung des Statistischen Programms</b>		
Nanotechnologie in der amtlichen Statistik .....	3	209
<b>Forschungsdatenzentren</b>		
Daten für Forschung und Lehre zur beruflichen Weiterbildung in Unternehmen .....	3	216
<b>Klassifikationen</b>		
Revidierte Wirtschaftszweig- und Güterklassifikationen fertiggestellt .....	1	36
<b>Informationsgesellschaft</b>		
Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen .....	1	47
<b>Bevölkerung</b>		
Bevölkerungsentwicklung 2007 .....	1	55
<b>Produzierendes Gewerbe</b>		
Umstellung der Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe auf Basis 2005 .....	3	223
<b>Verkehr</b>		
Öffentlicher Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2007 .....	2	148
<b>Dienstleistungen</b>		
Konjunkturindikatoren im Dienstleistungsbereich: Das Mixmodell in der Praxis .....	3	232

	Heft	Seite
<b>Bildung und Kultur, Forschung und Entwicklung</b>		
Bundesausbildungsförderung von den Anfängen bis 2007 .....	2	157
<b>Öffentliche Sozialleistungen</b>		
Ergebnisse der Sozialhilfestatistik 2007 .....	1	68
<b>Öffentliche Finanzen und Steuern</b>		
Entwicklungen im öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem .....	1	84
<b>Preise</b>		
Das neue Verbundprogramm der Verbraucherpreisstatistik .....	2	169
Die neuen Erzeugerpreisindizes für Werbung und Marktforschung .....	3	241
Preisentwicklung im Jahr 2008 .....	1	91
Preise im Januar 2009 .....	2	175
Preise im Februar 2009 .....	3	252
<b>Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen</b>		
Rezessionen in historischer Betrachtung .....	3	203
Forschung und Entwicklung nach Konzepten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen .....	2	125
Gesamtwirtschaftliche und sektorale nichtfinanzielle Vermögensbilanzen .....	2	137
Bruttoinlandsprodukt 2008 .....	1	11
<b>Gastbeiträge</b>		
Small Area Estimation: Die Schätzer von Fay-Herriot und Battese-Harter-Fuller .....	2	179
Daten für Forschung und Lehre zur beruflichen Weiterbildung in Unternehmen .....	3	216
Struktur und Dynamik der Ungleichheit von Erwerbslosigkeitsrisiken .....	3	258

Neuerscheinungen<sup>1)</sup> vom 21. Februar 2009 bis 27. März 2009

● Zusammenfassende Veröffentlichungen		EUR [D]	Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen		EUR [D]
Wirtschaft und Statistik, Februar 2009	.....	15,90	Reihe 1.4	Inlandsproduktsberechnung – Detaillierte Jahresergebnisse, Stand: Februar 2009	..... 25,-
Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft, Dezember und Jahr 2008	.....	19,30			
Zuhause in Deutschland – Ausstattung und Wohnsituation privater Haushalte, Ausgabe 2009	.....	9,80			
● Fachserien			● Bund-Länder-Veröffentlichungen		
Fachserie 7: Außenhandel			Kreiszahlen – Ausgewählte Regionaldaten für Deutschland – Ausgabe 2008		
Reihe 1	Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel, Dezember 2008	..... 11,50	..... 15,-		
Reihe 1	Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel (vorläufige Ergebnisse) 2008	..... 17,50			
Fachserie 17: Preise					
Reihe 2	Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise), Januar 2009	..... 8,-			
Reihe 7	Verbraucherpreisindizes für Deutschland, Februar 2009 (Eilbericht)	..... 4,50			
Reihe 7	Februar 2009	..... 12,50			

**Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes**

Nahezu das gesamte Angebot an Standardveröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes steht im Publikationsservice online zur Verfügung oder kann online bestellt werden:

[www.destatis.de/publikationen](http://www.destatis.de/publikationen)

Alle aktuellen **Fachserien** werden in elektronischer Form als PDF- oder Excel-Dateien zum **kostenfreien** Download im Publikationsservice bereitgestellt.

**Veröffentlichungskalender für Pressemitteilungen**

Das Statistische Bundesamt gibt die Veröffentlichungstermine wichtiger wirtschaftsstatistischer Pressemitteilungen in einem Jahresveröffentlichungskalender, der wöchentlich präzisiert wird, bekannt.

Der Kalender kann unter der Internetadresse [www.destatis.de](http://www.destatis.de) → Presse → Terminvorschau abgerufen werden.

1) Zu beziehen durch den Buchhandel oder über den Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage, Part of the Elsevier Group, Postfach 4343, 72774 Reutlingen, Telefon + 49 (0) 7071/93 53 50, Telefax + 49 (0) 7071/93 53 35, E-Mail: [destatis@s-f-g.com](mailto:destatis@s-f-g.com). Preise verstehen sich ausschließlich Versandkosten.