



Statistik in Sachsen

Jahrgang 16 - 1/2010



Inhaltsverzeichnis

Analysen zur wirtschaftlichen Entwicklung in Sachsen 2008/2009 anhand ausgewählter konjunkturstatistischer Kennzahlen Roman Straube	2
Das rechte Maß – die Ergänzung des BIP in der aktuellen Diskussion um Wohlstand, nachhaltige Entwicklung und Fortschritt Sylvia Hoffmann, Dr. Wolf-Dietmar Speich	14
Regionales Berichtsmodul Verkehr und Umwelt – Aufbau und erste Ergebnisse für Sachsen Tibor Toth	19
Die Gesundheitswirtschaft in Sachsen – Bruttowertschöpfung und Erwerbstätige 1996 bis 2006 Kristina Richter, Dr. Bernd Richter	26
Empirische Bestandsaufnahme zum Patientenimport im stationären Sektor Ivonne Lutze, Prof. Dr. Alexander Karmann, Dr. Olaf Schoffer	30
Nutzung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe im Rahmen der Wohnungsmarktbeobachtung Marcel Goldmann	37
Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen – Leben in Europa im Mitteldeutschen Verbund Ina Helbig	40
Die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Sachsen 2007 Susanne Stoll	44
Zum Verhältnis von Berufseinsteigern zu Berufsaussteigern in Sachsen 1991 bis 2020 Dr. Bernd Richter	52
Einführung des elektronischen Codiersystems IRIS in Sachsen Ilona Weber	58
Auswertungen aus dem sächsischen Unternehmensregister zum 31. Dezember 2008 nach Umstellung der Wirtschaftszweige Beatrice Groß	61
Überblick zum Stand der Verwaltungsdatenverwendung Angela Sondermann	64
Neues aus Sachsen	70
Sächsischer Zahlenspiegel	72
Gesamtverzeichnis 2009	78

Vorwort



Prof. Dr. Irene Schneider-Böttcher, Präsidentin des Statistischen Landesamtes

Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser,

das erste Heft im 16. Jahrgang unserer Zeitschrift „Statistik in Sachsen“ bietet wieder zahlreiche Beiträge aus vielen Gebieten der amtlichen Statistik.

Ein inhaltlicher Schwerpunkt in diesem Heft sind Ausführungen zur wirtschaftlichen Entwicklung. Wie die Wirtschafts- und Finanzkrise sich auf die sächsische Industrie ausgewirkt hat, wird im ersten Beitrag anhand ausgewählter konjunkturstatistischer Kennzahlen für die Jahre 2008 und 2009 analysiert. Dabei wird festgestellt, dass die Wirtschaftskrise die meisten Industriezweige der sächsischen Wirtschaft am Ende des 3. Quartals 2008 erreichte und nur wenige Wirtschaftszweige von den Auswirkungen der Krise verschont blieben. In einem zweiten Beitrag werden Themen angesprochen, die weltweit immer mehr öffentlich diskutiert werden. Dabei geht es um die Frage, wie das Bruttoinlandsprodukt als wichtige volkswirtschaftliche Kenngröße um weitere Indikatoren zur Messung von Wohlstand, nachhaltiger Entwicklung und Fortschritt ergänzt werden kann. Um die Wechselwirkung zwischen Verkehr und Umwelt geht es in einem weiteren Beitrag. Auf Grund der zunehmenden Bedeutung der Umweltwirkungen des Verkehrs und des damit verbundenen Informationsbedarfs erarbeitete das Statistische Landesamt ein regionales Berichtsmodul Verkehr und Umwelt, dessen Konzeption und erste Ergebnisse vorgestellt werden. Die Entwicklung der Bruttowertschöpfung und der Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft Sachsens zwischen 1996 und 2006 stehen im Mittelpunkt eines weiteren Aufsatzes. Ein Beitrag über Auswertungen aus dem sächsischen Unternehmensregister rundet das Angebot auf dem Gebiet der Wirtschaftsstatistiken ab.

Weitere Themen sind die Darstellung von Ergebnissen der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe zur Wohnsituation in Sachsen, der Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Sachsen und ein Beitrag zum Verhältnis von Berufseinsteigern und Berufsaussteigern in Sachsen von 1991 bis 2020. Damit werden die bereits in einem früheren Aufsatz dieser Zeitschrift gemachten Aussagen ergänzt und aktualisiert.

Die Zeitschrift wird vervollständigt durch drei methodische Ausführungen, die über den Ablauf der Erhebung der Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen - Leben in Europa (EU-SILC), die Einführung des elektronischen Codiersystems IRIS zur Übermittlung der Todesursachen von den Gesundheitsämtern an das Statistische Landesamt und über den Stand der Verwaltungsdatenverwendung in den Statistischen Landesämtern informieren.

Wir hoffen, Ihnen mit diesem Heft wiederum interessante Informationen aus unserer Arbeit zu liefern. Über die Themen dieser Zeitschrift hinaus stehen Ihnen zahlreiche andere Publikationen mit detaillierten statistischen Informationen zur Verfügung. Außerdem finden Sie uns im Internet unter www.statistik.sachsen.de. Datenanfragen beantwortet Ihnen auch unser Auskunftsdienst (Tel. 03578 33 1913).

Ihre Prof. Dr. Irene Schneider-Böttcher

Analysen zur wirtschaftlichen Entwicklung in Sachsen 2008/2009 anhand ausgewählter konjunkturstatistischer Kennzahlen

Vorbemerkungen

Die Wirtschafts- und Finanzkrise, die bereits im Frühsommer 2007 mit Verwerfungen am US-amerikanischen Immobilienmarkt ihren Anfang nahm und sich kontinuierlich zu einer weltweiten Krise ausweitete, ging und geht auch an Deutschland und Sachsen nicht spurlos vorbei. Nachdem zunächst vor allem der Kapitalmarkt in Form einbrechender Aktienkurse betroffen war, setzten zusehends auch für die Realwirtschaft und den Arbeitsmarkt negative Folgen ein. [1] Durch die restriktive Kreditvergabebereitschaft vieler Banken wurden sie häufig noch verstärkt. [2]

Das Statistische Landesamt des Freistaates Sachsen und das ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Niederlassung Dresden, haben ein gemeinsames Forschungsprojekt aufgelegt, um zu ermitteln, wie und wann die wirtschaftsstatistischen Indikatoren für Sachsen die Krise anzeigen. Im Rahmen dieses Projektes wird der zeitliche und sachliche Verlauf der Entwicklung in der sächsischen Industrie³⁾ in den Jahren 2008 bzw. 2009 sowohl anhand von Kennzahlen des ifo-Konjunkturtests [3] als auch der amtlichen Konjunkturstatistik untersucht. Hier sind insbesondere Auftragseingänge, Umsätze, tätige Personen und geleistete Arbeitsstunden sowie der zwischen diesen Indikatoren bestehende zeitliche Vor- oder Nachlauf von Interesse. Die Untersuchungen im vorliegenden Artikel beschränken sich dabei zunächst auf die im Statistischen Landesamt des Freistaates Sachsen verfügbaren Daten gemäß dem Monatsberichtsreis der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden mit 50 und mehr tätigen Personen²⁾ bis zur WZ-2-Steller-Ebene. Daneben fließen Informationen aus der Handelsstatistik, der Außenhandelsstatistik und der Kurzarbeiterstatistik der Bundesagentur für Arbeit in die Analysen ein, um die wechselseitigen Abhängigkeiten zu verdeutlichen.

Zur Wirtschaftsentwicklung im Zeitverlauf

Die Entwicklung der Industrie in Sachsen wies bis Anfang 2008 einen Aufwärtstrend mit zweistelligen Steigerungsraten beim Umsatz im Vorjahresmonatsvergleich auf. Aber auch die Zahl der tätigen Personen und die durch sie erbrachten Arbeitsstunden sind gestiegen. Ende des Jahres 2008 war die „Krise“ da. Es stellen sich nun Fragen, ab wann die Entwicklungen in der sächsischen Industrie rückläufig sind, ob es alle Zweige gleichermaßen betrifft und wohin der Trend am aktuellen Rand, d. h. im August 2009, weist.³⁾

Die Bestimmung eines näherungsweise Zeitpunktes, ab dem sich die Krise signifikant und beständig negativ auf die sächsische Wirtschaft auswirkte, wurde auf Basis der Umsatzentwicklung vorgenommen, da monetäre Umsatzdaten als ein gleichlaufender Konjunkturindikator für alle Wirtschaftszweige in der Industrie vorliegen und die betriebliche Performance somit umfassend abbilden. Zunächst wurde aus der originären Umsatzreihe eine Trend-Konjunktur-Komponente (TKK) mithilfe des Berliner Verfahrens (BV4.1)⁴⁾ abgeleitet (vgl. Abb. 1), um deren Wendepunkte hinsichtlich Vormonats- und Vorjahresmonatsentwicklung zu ermitteln. In Verbindung mit dem Zeitpunkt des fortwährenden Verfehlens der Vorjahresmonatsstände bei den unbereinigten Umsätzen ergibt sich ein gewichteter Wendzeitpunkt, der stärker an der tatsächlichen Umsatzentwicklung ausgerichtet ist, aber auch den langjährigen Entwicklungstrend ohne Saison- und Kalendereinflüsse berücksichtigt. Hiernach setzte die Krise in der sächsischen Industrie um das Ende des 3. Quartals 2008 ein. Dieser Zeitpunkt war jedoch nicht für alle Branchen gegeben, wengleich die Umsätze ab dieser Zeit zumeist verstärkt einbrachen. In der „Getränkeherstellung“ waren schon seit Jahresmitte 2007 nahezu kontinuierliche Umsatzrückgänge zu beobachten. Bei der „Her-

stellung von DV-Geräten, elektronischen sowie optischen Erzeugnissen“ entwickelten sich die Umsätze ab Jahresende 2007 beständig rückläufig, nur wenig später auch bei der „Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen“ sowie der „Herstellung von Bekleidung“. Bei der „Herstellung von Textilien“ sowie der „Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)“ ging das Umsatzniveau mit Beginn des 2. Quartals 2008 zurück, ab Quartalsmitte dann auch bei der „Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen“, der umsatzstärksten Branche in der sächsischen Industrie. Am aktuellen Rand zeigt sich hier aber bereits eine moderat aufwärtsgerichtete Entwicklung, was zumindest im Inlandsgeschäft vorrangig auf die Impulse durch die Umweltprämie für Altfahrzeuge zurückzuführen sein dürfte. [4] Ab dem 3. Quartal 2008 waren bei der „Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln“ sowie im „Bergbau“ rückläufige Umsätze zu verzeichnen, wobei Erstere deutlich stärker ausfielen. Nur wenig später waren auch die „Herstellung von Möbeln“ und die „Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern“ betroffen, bevor zu Beginn des 4. Quartals 2008 im „Maschinenbau“ eine Trendwende nach unten einsetzte. Hierfür spricht auch die Zahl der hier zu verzeichnenden Kurzarbeiter, die seit Oktober 2008 deutlich über dem Niveau der Vormonate lag (vgl. Tab. 1). An diesen Entwicklungen konnte auch die Abrechnung eines Großauftrages⁵⁾ im Dezember 2008 nichts ändern (vgl. Abb. 6). Im weiteren Verlauf des 4. Quartals 2008 gingen die Umsätze in den Branchen „Herstellung von chemischen Erzeugnissen“, „Metallerzeugung und -bearbeitung“, „Herstellung von elektrischen Ausrüstungen“, „Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen“, „Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden“ sowie „Herstellung von Metallerzeugnissen“ zurück. In den Wirt-

schaftszweigen „Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren“, „Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus“ sowie „Herstellung von sonstigen Waren“ ergibt sich der Wendepunkt um den Jahreswechsel 2008/2009. In der „Tabakverarbeitung“ ist erst ab Jahresmitte 2009 eine rückläufige Umsatzentwicklung zu erkennen. Dagegen zeigt sich ab dieser Zeit bei der „Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen“ und im „Bergbau“ bereits wieder ein allmählich steigendes Umsatzniveau. Aufgrund der geringen Anteile dieser Branchen am Gesamtumsatz im Verarbeitenden Gewerbe von zusammen rund ein Prozent wird die dortige Umsatzentwicklung allerdings nur minimal positiv beeinflusst.

In den meisten Wirtschaftszweigen setzte die rückläufige Umsatzentwicklung also zwischen 3. Quartal 2008 und Jahresbeginn 2009 ein. Die daraus resultierenden Auswirkungen auf die sächsische Industrie insgesamt sollen im Folgenden detailliert untersucht werden.

Zur Wirtschaftsentwicklung in ausgewählten Zweigen der sächsischen Industrie

Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (kurz: BVG)

Die **Auftragseingänge**⁵⁾ gingen etwa ab Mitte des 2. Quartals 2008 beständig aber mit sich zum aktuellen Rand abschwächender Intensität zurück. Gegen Jahresende 2008 lag ihr Wert bereits deutlich unter Vorjahresniveau, in der ersten Jahreshälfte 2009 waren die Niveauverluste noch stärker und betragen z. T. mehr als 40 Prozent. So war im Februar 2009 der bisherige Tiefstand erreicht. Am aktuellen Rand, also im August 2009, fehlten noch immer 12,7 Prozent zum Resultat des Vorjahres, das nunmehr bereits zum 16. Mal in Folge nicht erreicht werden konnte. Aus dem Ausland verringerten sich die Auftragseingänge gegenüber dem jeweiligen Vorjahresstand bereits ab Beginn des 2. Quartals 2008, aus dem Inland dagegen erst ab Oktober 2008. Das von Januar bis August aufsummierte Auftragseingangsvolumen lag 2009 um 31,4 Prozent unter dem entsprechenden Wert von 2008. Die Auftragseingänge aus dem Ausland, die die Gesamtentwicklung mit einem mittleren Anteil von rund 45 Prozent in ähnlichem Maße wie die inländischen Auftragseingänge beeinflussen, verringerten sich um 33,0 Prozent, jene aus dem Inland um 30,0 Prozent. Demnach gingen die Auftragseingänge aus dem Ausland eher und tendenziell stärker zurück als im Inland. Erst in den letzten Monaten am aktuellen Rand hat sich diese Entwicklung umgekehrt. Dies wird auch anhand der TKK deut-

lich, die im 1. Quartal 2009 ihren Tiefpunkt erreichte und seither auf nahezu unverändertem Niveau verläuft, wohingegen aus dem Ausland mittlerweile eine leichte Aufwärtsentwicklung eingesetzt hat (vgl. Abb. 1).

Mit Ende des 3. Quartals 2008 führte die Krise auch zu einem andauernden Rückgang der **Umsätze**. Bis zum Jahresende waren die Niveauverluste gegenüber den jeweiligen Vorjahresmonaten noch relativ gering, wofür in erster Linie die günstigere Entwicklung im Inland und die Abrechnung eines Großauftrages im Maschinenbau (hierzu ausführlicher unten) verantwortlich waren. Mit Jahresbeginn 2009 erreichten die Umsätze nur noch einen Bruchteil des zu dieser Zeit üblichen Niveaus und lagen zunächst um durchschnittlich knapp ein Viertel unter dem Vorjahresstand, um die Jahresmitte noch immer um fast 20 Prozent (vgl. Abb. 1). Im August 2009 fehlten zum Vorjahresergebnis noch 9,1 Prozent. Aus dem Ausland setzte die abwärtsgerichtete Umsatzentwicklung bereits um die Mitte des 2. Quartals 2008 ein und fiel – zumindest bis Jahresmitte 2009 – tendenziell stärker aus als jene im Inland. So lagen die über Januar bis August kumulierten Umsätze 2009 bei 27,1 Milliarden € und damit 20,0 Prozent unter denen des Vorjahreszeitraums mit 33,9 Milliarden €. Bei den im Ausland realisierten Umsätzen lag der entsprechende Rückgang sogar bei 24,0 Prozent. Diese Entwicklung führte zu einem Rückgang des durchschnittlichen Anteils des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz für den obigen Zeitraum von 37,0 Prozent 2008 auf 35,2 Prozent 2009. Entsprechend deutlich verringerte sich auch der Wert der Exporte von Gütern der gewerblichen Wirtschaft um 24,8 Prozent (vgl. Abb. 2). Der Umsatztrend zeigt am aktuellen Rand noch immer nach unten. Allerdings hat sich das Gefälle seit Anfang des 2. Quartals 2009 abgeschwächt, da die monatliche Umsatzentwicklung über das Jahr 2009 in der Tendenz eine moderat aufwärtsgerich-

tete Entwicklung zeigt, die zuletzt verstärkt durch das Auslandsgeschäft begünstigt wird. So stiegen die Gesamtumsätze gegenüber dem Vormonat im August 2009 – trotz zwei Arbeitstagen weniger – auf ein Niveau von 3,4 Milliarden € um weitere 1,9 Prozent an, jene aus dem Ausland sogar um 5,1 Prozent. Dennoch entspricht der gegenwärtige Stand lediglich in etwa dem Niveau von November 2005.

Zwischen Auftragseingangs- und Umsatzentwicklung besteht ein Time-lag; die Umsätze gehen im Mittel etwa drei Monate später zurück als die Auftragseingänge. Dieser Zusammenhang bestätigt die Eigenschaft der Auftragseingänge als ein vorlaufender Konjunkturindikator in der Industrie. Darüber hinaus fällt auf, dass sich die Auftragseingänge sowohl aus dem Ausland als auch insgesamt deutlich stärker verringern als die Umsätze. Am aktuellen Rand ist die Entwicklung dagegen bereits etwas günstiger, was auch für die Umsatzentwicklung in näherer Zukunft eine Stabilisierung erwarten lässt. Bei beiden Merkmalen setzt die rückläufige Entwicklung aus dem Ausland eher und tendenziell stärker ein als im Inland, d. h. zunächst wirkte sich die Wirtschaftskrise vorrangig auf die exportorientierten Industriebereiche negativ aus. In den Monaten am aktuellen Rand wird die gesamtwirtschaftliche Erholung dagegen eher durch die tendenziell ungünstigere Entwicklung beim Inlandsatz gebremst. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass nicht alle Branchen der sächsischen Industrie einer Auftragseingangsmeldepflicht unterliegen und das beiden Merkmalen eine unterschiedliche Methodik zugrunde liegt.⁶⁾

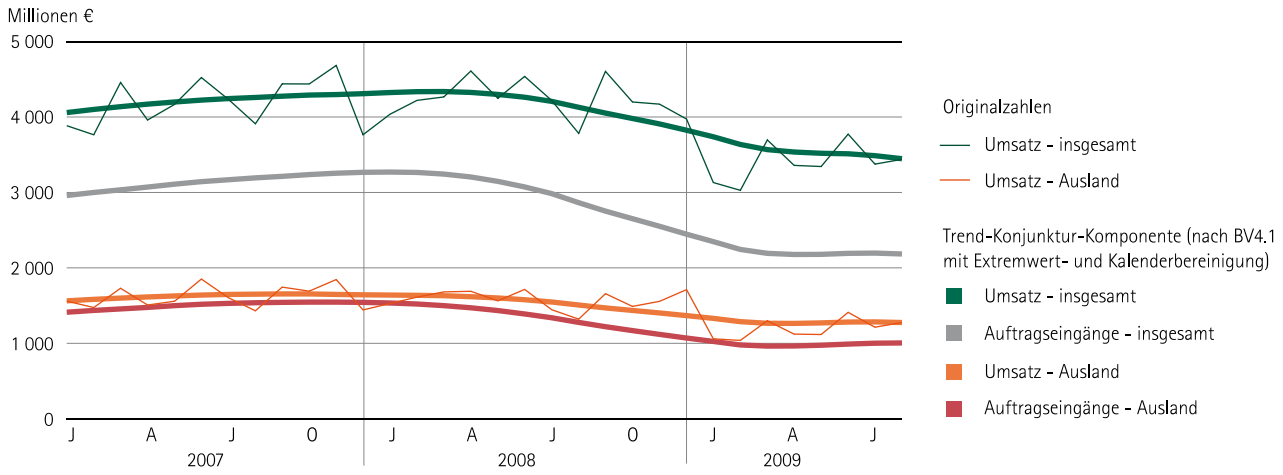
Die **geleisteten Arbeitsstunden** zeigten über das Jahr 2008 einen weitestgehend saisonüblichen Verlauf und erreichten im Vorjahresmonatsvergleich – trotz moderater monatlicher Rückgänge um durchschnittlich rund fünf Prozent im 4. Quartal 2008 – nahezu stets ein höheres Niveau. Erst mit Beginn des Jahres

1) Hier: Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden mit 50 und mehr tätigen Personen (kurz: BVG).
2) Welche Auswirkungen die Wirtschaftskrise bei den Betrieben mit 20 bis 49 Beschäftigten zeigt, lässt sich erst nach Vorlage der Ergebnisse der Jahreserhebung feststellen.
3) Zu Redaktionsschluss, d.h. zum Zeitpunkt der Untersuchungen lagen Daten nur bis einschließlich August 2009 vor. Eine Aktualisierung der Ergebnisse am aktuellen Rand ist in einem Folgebeitrag vorgesehen.
4) Bei diesem Verfahren zur Zeitreihenanalyse wird eine um Extremwerte sowie Saison- und Kalendereinflüsse bereinigte Zeitreihe aus den Originalwerten herausgelöst, um die mittel- bis langfristige Entwicklungsrichtung der Reihe abzubilden. Beim Merkmal tätige Personen wird auf eine Kalendereinigung verzichtet. Für die Beurteilung der Konjunkturlage auf Basis der Trend-Konjunktur-Komponente ist zu berücksichtigen, dass die Werte am aktuellen Rand mit gewissen Unsicherheiten behaftet sind und kleinere Veränderungen von Monat zu Monat demnach nicht zwangsläufig auf ökonomischen Ursachen beruhen. Vgl. hierzu ausführlicher: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Konjunkturbericht für den Freistaat Sachsen – März 2009, Kamenz, November 2009, S. 19 ff.

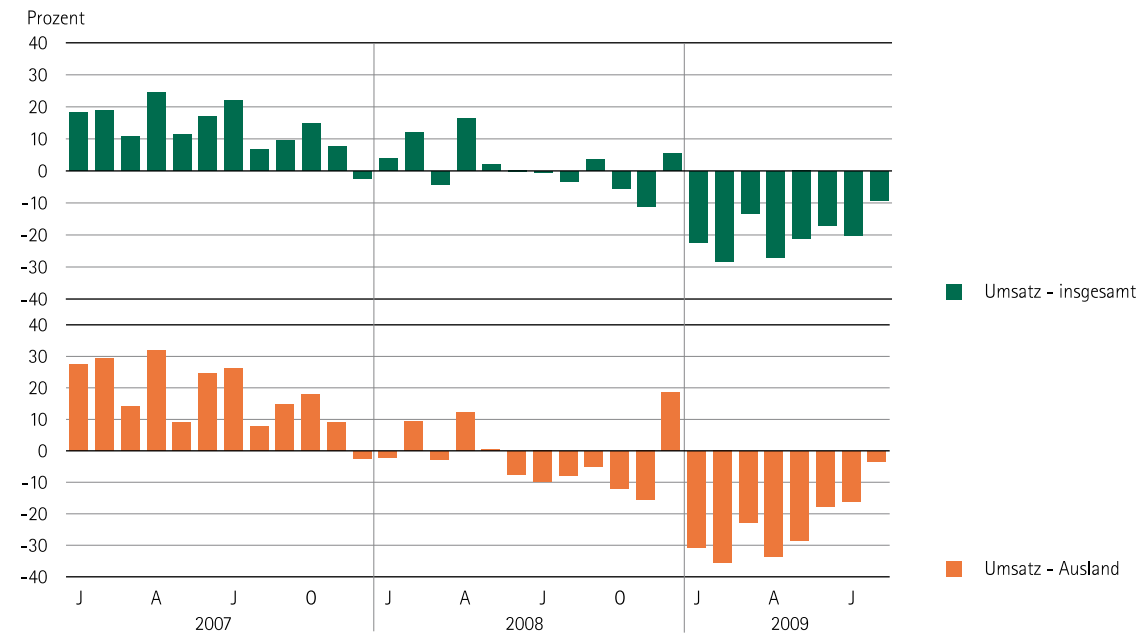
5) Die Abrechnung solcher Großaufträge – hier im Chemieanlagenbau – ist in der Maschinenbaubranche nicht ungewöhnlich. So erfolgt die Umsatzmeldung durch die Betriebe häufig nur in größeren Zeitabständen oder erst nach der endgültigen Fertigstellung einer Anlage o. ä., obwohl deren Herstellung in der Regel über mehrere Monate andauert.

6) Die Daten zu den Auftragseingängen werden nur für einen Teil (rund 58 Prozent) der Wirtschaftszweige der sächsischen Industrie nach fachlichen Betriebsstellen, d. h. spartenspezifisch erhoben. Dagegen werden die Informationen zum Umsatz sowie zu den übrigen im Beitrag analysierten Kennzahlen üblicherweise nach Betriebskonzept dargestellt, wonach der Merkmalswert stets derjenigen Sparte zugeordnet wird, in der der Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit des Betriebes liegt. Erwirtschaftet beispielsweise ein Bäcker Umsätze in den Sparten „Herstellung von Backwaren“ und „Herstellung von Dauerbackwaren“ und sind Erstere höher als Letztere, dann werden in der amtlichen Konjunkturstatistik auch die aus dem Verkauf von Dauerbackwaren resultierenden Umsätze dieses Betriebes dem Wirtschaftszweig „Herstellung von Backwaren“ zugerechnet. Aufgrund der dadurch eingeschränkten Vergleichbarkeit wurde beschlossen, bei den Auftragseingängen auf die Angabe von Absolutwerten zu verzichten und die Analysen bei diesem Merkmal lediglich anhand der Veränderungsrate bzw. TKK durchzuführen.

Abb. 1 Auftragseingänge und Umsätze im BVG¹⁾ in Sachsen von Januar 2007 bis August 2009

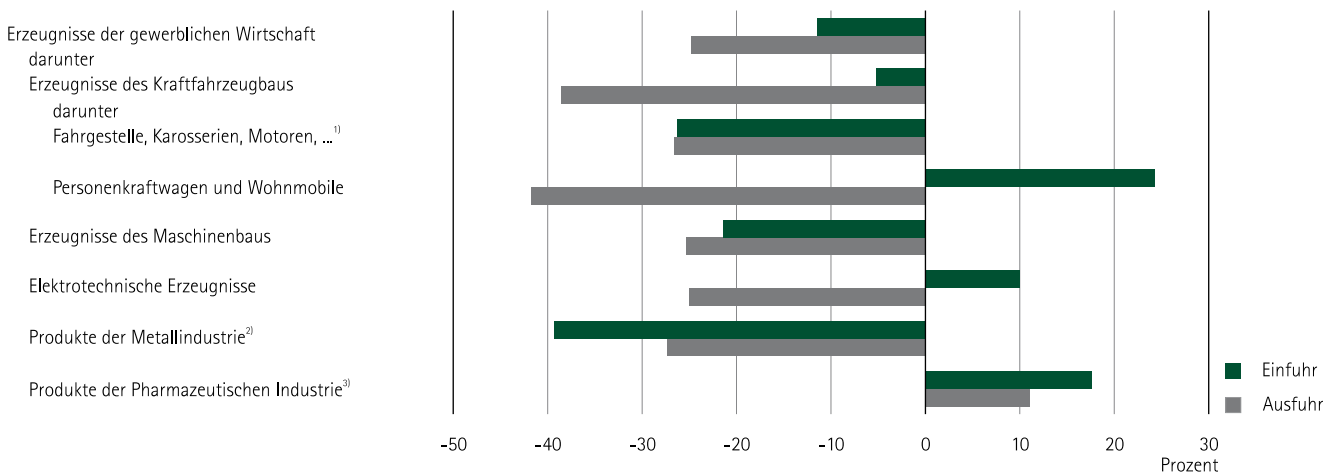


Veränderung gegenüber dem Vorjahresmonat



1) Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

Abb. 2 Einfuhr und Ausfuhr in Sachsen nach ausgewählten Warengruppen und -untergruppen Veränderung Januar bis August 2009 gegenüber dem Vorjahreszeitraum



1) Fahrgestelle, Karosserien, Motoren, Teile und Zubehör für Kraftfahrzeuge und dgl.

2) Hierzu zählen alle metallischen Halbwaren, Vorerzeugnisse und Enderzeugnisse.

3) Hierzu zählen pharmazeutische Grundstoffe und Enderzeugnisse.

2009 erreichte das Volumen ein – mit Ausnahme von März – beständig deutlich niedrigeres Niveau.⁷⁾ So fehlten zum entsprechenden Vorjahresstand am Jahresanfang im Mittel rund zehn Prozent, in den Folgemonaten mit bis zu 15 Prozent stets noch mehr und auch am aktuellen Rand noch 7,3 Prozent (vgl. Abb. 3). Die Summe der von Januar bis August geleisteten Arbeitsstunden lag 2009 mit fast 202 Millionen um 9,8 Prozent unter jener des Vorjahreszeitraums mit rund 224 Millionen Stunden. Der bereinigte Trend weist bis zuletzt weiter abwärts. Nachdem das Gefälle zu Jahresbeginn 2009 am stärksten war, hat sich dieses zum aktuellen Rand hin wieder beschleunigt. So ist gegenwärtig in etwa das Niveau von April 2005 erreicht. Unter Berücksichtigung der Wendepunkte bei den TKK ergibt sich ein zeitlicher Nachlauf der geleisteten Arbeitsstunden hinter den Umsätzen von etwa einem Vierteljahr, wobei die Umsätze grundsätzlich stärker zurückgehen. Demnach wäre am aktuellen Rand für die geleisteten Arbeitsstunden eine baldige Niveaustabilisierung zu erwarten.

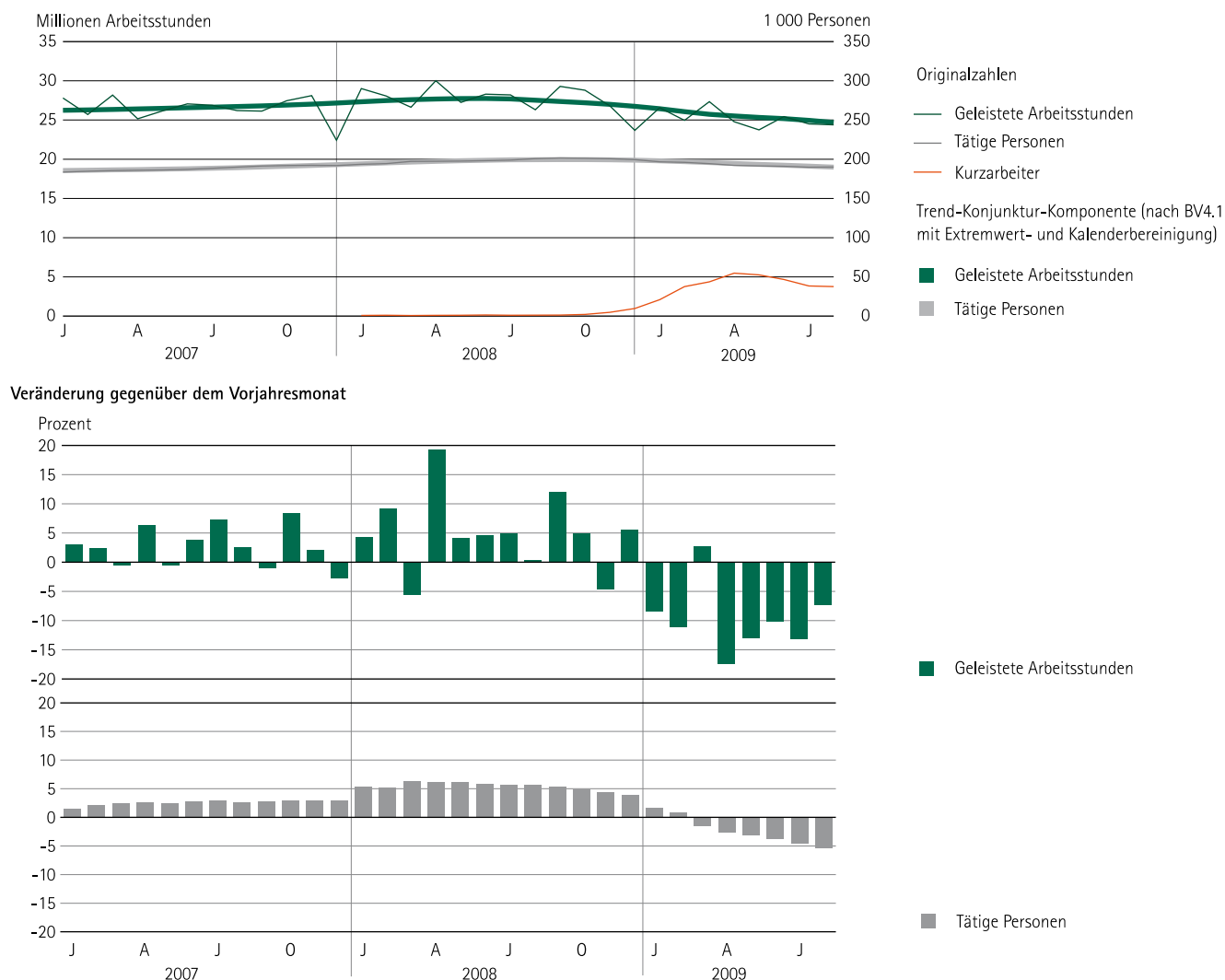
Ein Teil des Rückgangs bei den geleisteten Arbeitsstunden resultiert aus einer zeitgleichen Reduktion der Zahl der **tätigen Personen** infolge erster Entlassungen mit Beginn der Krise. So erreichte deren Zahl im September 2008 mit knapp 202 000 Personen einen historischen Höchststand, im August 2009 waren noch rund 190 000 Personen in der sächsischen Industrie tätig. Dies entspricht einem nahezu kontinuierlichen monatlichen Rückgang um insgesamt 5,7 Prozent, bei den geleisteten Arbeitsstunden betrug er in diesem Zeitraum 16,7 Prozent. Trotz Personalabbau zu Beginn des Jahres 2009 lag die Zahl der tätigen Personen bis Februar stets über dem jeweiligen Vorjahresstand, verringerte sich seither aber mit zum aktuellen Rand hin zunehmender Intensität. So fehlten zunächst durchschnittlich rund drei Prozent, im August 2009 waren es 5,3 Prozent. An dieser Entwicklung konnte auch ein erstmals seit zehn Monaten gegenüber dem Vormonat zu verzeichnender Zuwachs um 0,2 Prozent nichts ändern. Die TKK wies bis zuletzt nach unten und erreichte im August 2009 ihr

stärkstes Gefälle. Allerdings ist dieses durchgängig weniger stark abwärtsgerichtet als bei den geleisteten Arbeitsstunden (vgl. Abb. 3). Insofern gingen auch die geleisteten Arbeitsstunden je tätiger Person während der Krise in der sächsischen Industrie bis zum aktuellen Rand tendenziell immer weiter zurück.

Bevor die Zahl der tätigen Personen beständig unter ein zu diesem Zeitpunkt übliches Niveau fällt, vergeht ab dem Einsetzen der entsprechenden Entwicklung bei den geleisteten Arbeitsstunden in etwa ein Quartal. Dies und die grundsätzlich stärkere Intensität der Rückgänge bei den geleisteten Arbeitsstunden sind eindeutige Indizien für die verstärkte Nutzung der Kurzarbeiterregelung. Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, stieg die Zahl der Kurzarbeiter bereits mit Beginn des

7) Im Jahr 2008 lagen die Osterfeiertage im März, im Jahr 2009 dagegen im April. Insofern standen im März 2009 drei Arbeitstage mehr, im April 2009 entsprechend drei Arbeitstage weniger als im Vorjahr zur Verfügung. Daraus resultierte bei den geleisteten Arbeitsstunden im März nochmals eine Zunahme, im April jedoch ein überdurchschnittlicher Rückgang (vgl. auch Abb. 3).

Abb. 3 Geleistete Arbeitsstunden, tätige Personen und Kurzarbeiter im BVG¹⁾ in Sachsen von Januar 2007 bis August 2009



1) Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
Quelle zu Kurzarbeitern: Bundesagentur für Arbeit (BA); Erstelltdatum: 8. Dezember 2009

4. Quartals 2008 merklich gegenüber dem Niveau der Vormonate von gut 1 000 Personen an. Ab Jahresbeginn 2009 setzt dann ein explosionsartiger Anstieg ein, der im April 2009 mit fast 55 000 Personen seinen Höchststand erreichte. Dies entspricht dem 41-fachen des Standes vom September 2008. Diese Entwicklung wurde u. a. durch die Verlängerung der Bezugsdauer von Kurzarbeitergeld von sechs auf 24 Monate begünstigt. [5] Seit Mitte des 2. Quartals 2009 ging die Zahl der Kurzarbeiter in der sächsischen Industrie wieder allmählich zurück, befindet sich aber am aktuellen Rand noch immer auf einem außerordentlich hohen Niveau. Es lässt sich erkennen, welcher positiver Einfluss von der Kurzarbeiterregelung ausging, um die Beschäftigungsrückgänge seit Beginn der Krise in einem moderaten Ausmaß zu halten.⁸⁾ Die bestehenden Time-lags zwischen Auftragsingangs- bzw. Umsatzentwicklung und der Entwicklung der Beschäftigten und der

von ihnen geleisteten Arbeitsstunden lassen sich u. a. damit begründen, dass rückläufige Aufträge und Umsätze nicht zwangsläufig auf eine schwere und andauernde Krise schließen lassen. Zur Begrenzung von Verlusten werden demnach zunächst nur wenig Beschäftigte entlassen, um in der Phase der wirtschaftlichen Erholung noch genügend qualifizierte Fachkräfte im Betrieb zu haben. [6] Darüber hinaus werden Entlassungen durch die Einhaltung von Kündigungsfristen verzögert und die Aufnahme von Kurzarbeit erst nach dem Ausgleich der Zeitkonten der Arbeitnehmer, etwa durch den Abbau von Überstunden und einer Anmeldung bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) möglich.

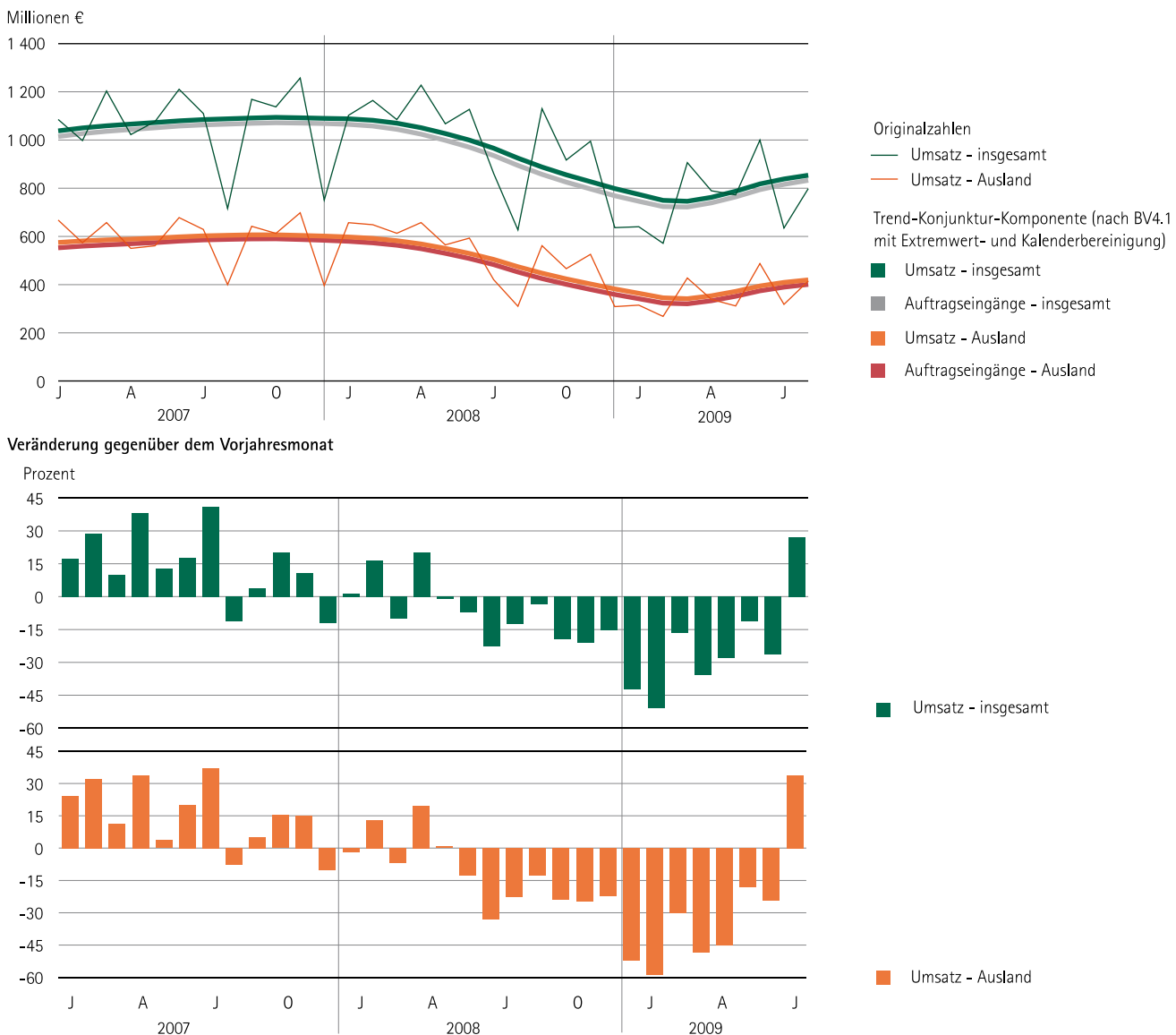
Im Folgenden werden die umsatzstärksten Branchen des Verarbeitenden Gewerbes näher betrachtet, da sie entscheidend zur Entwicklung der sächsischen Industrie insgesamt beitragen.

Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen

Im Fahrzeugbau sind für die Entwicklung von Auftragsingängen und Umsätzen – wie in einigen anderen Industriezweigen auch – bei nahezu analogen Veränderungsintensitäten nur minimale Unterschiede festzustellen, ein Time-lag besteht nicht⁹⁾ (vgl. Abb. 4). Deshalb kann im Weiteren vorrangig auf die **Umsatzentwicklung** eingegangen werden. So lagen die Umsätze im ersten Drittel des Jahres 2008 im Mittel noch rund sieben Prozent über denen des Vorjahres, so dass im April 2008 mit 1,23 Milliarden € das Jahresmaximum erreicht war. Bereits ab etwa Jahresmitte 2008 gingen

8) An dieser Stelle wäre auch eine Analyse zur Entwicklung der Leiharbeit in der sächsischen Industrie wünschenswert. Da die Zahl der Leiharbeiter in der Konjunkturstatistik aber nicht erfasst wird, sind anhand der vorliegenden Daten hierzu leider keine Aussagen möglich. Eventuell lässt sich die Thematik aber in einer späteren Untersuchung nochmals aufgreifen.
9) Zur unterschiedlichen Abgrenzung von Auftragsingängen und Umsätzen sei auf die Erläuterungen in Fußnote 6 verwiesen.

Abb. 4 Auftragseingänge und Umsätze bei der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen in Sachsen von Januar 2007 bis August 2009

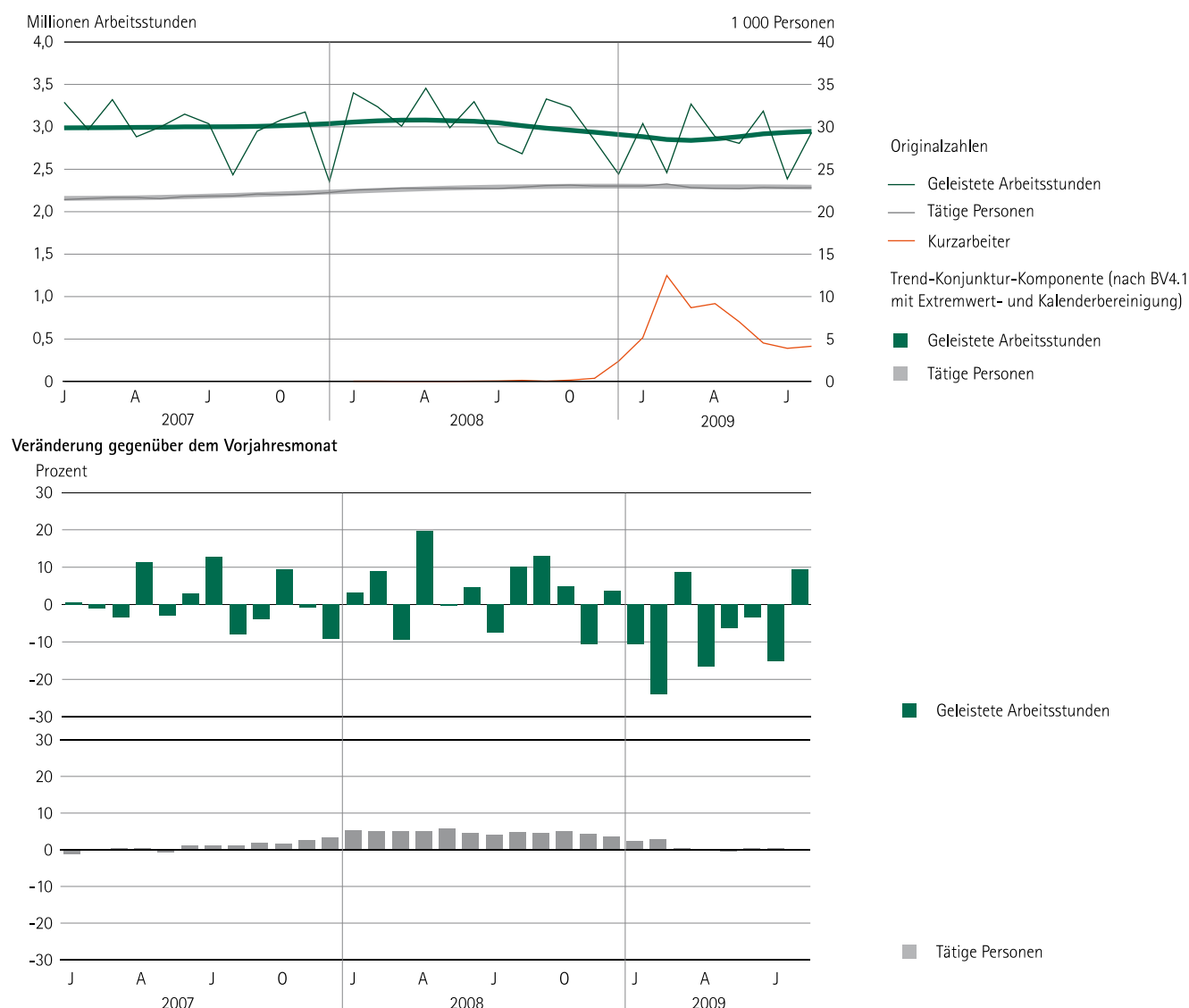


die Umsätze dann aber tendenziell eher und stärker als sonst zurück und verfehlten beständig das jeweilige Vorjahresniveau. Insofern wurde auch der saisonübliche Höchststand in der zweiten Jahreshälfte 2008 nicht mehr erreicht. So fehlten zum Resultat des Vorjahres um die Jahresmitte 2008 im Mittel etwas mehr als zehn Prozent, im 4. Quartal 2008 waren es durchschnittlich rund 20 Prozent. Mit Beginn des Jahres 2009 setzte sich diese negative Entwicklung in verstärkter Form fort, da die üblichen monatlichen Zuwächse zunächst ausblieben. So war im Februar 2009 mit 571 Millionen € ein historisches Minimum erreicht, welches weniger als der Hälfte der Vorjahresmonatsumsätze entspricht. In den Folgemonaten lag das Umsatzniveau trotz der monatlich tendenziell aufwärtsgerichteten Entwicklung weiterhin deutlich um durchschnittlich knapp ein Viertel unter dem Niveau des Vorjahres. Erst im August 2009 konnte dies mit einem Umsatz in Höhe von 798 Millionen € – erst-

mals seit 15 Monaten – wieder um 27,3 Prozent (Ausland: 33,8 Prozent; Inland: 21,0 Prozent) übertroffen werden. Dafür war in erster Linie ein neuerliches Umsatzwachstum um 25,7 Prozent gegenüber Juli 2009 maßgebend, nachdem in diesem Monat in weiten Teilen der Automobilbranche die saisonal üblichen Betriebsunterbrechungen stattgefunden hatten. Ungeachtet der positiven Entwicklung am aktuellen Rand verringerte sich das kumulierte Gesamtumsatzvolumen über die ersten acht Monate 2009 von 6,1 Milliarden € gegenüber der Vorjahresperiode mit 8,3 Milliarden € um 26,0 Prozent und damit noch deutlich stärker als im BVG. Bei den Inlandsumsätzen betrug der entsprechende Rückgang 14,9 Prozent, bei jenen aus dem Ausland 35,5 Prozent. Die massiven Einbrüche werden auch anhand der Außenhandlungsergebnisse deutlich. So sank das kumulierte Exportvolumen bei Erzeugnissen des Kraftfahrzeugbaus von Januar bis August 2009 gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 38,6 Prozent und

damit noch erheblich stärker als die kumulierten Importe mit 5,2 Prozent. Während hierunter die Einfuhr von „Fahrgestellen, Karosserien, Motoren, Teilen und Zubehör für Kraftfahrzeuge und dgl.“ ebenfalls stark zurückging, war beim Import von „Personenkraftwagen und Wohnmobilen“ ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen (vgl. Abb. 2). Das Exportvolumen nahm bei beiden Positionen stark ab. Entsprechend verringerte sich in der Automobilbranche insgesamt in den obigen Zeiträumen auch der Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz von 54,0 Prozent 2008 auf 47,1 Prozent 2009. Die negative Umsatzentwicklung, die beim Absatz aus In- und Ausland annähernd zeitgleich ab etwa der Mitte des 2. Quartals 2008 einsetzte, verlief aus dem Ausland also nahezu beständig intensiver als im Inland und beeinflusste aufgrund des vergleichsweise hohen Exportanteils die Gesamtentwicklung in entsprechend starkem Maße. Die Zusammenhänge bestätigen sich auch beim Blick auf die TKK,

Abb. 5 Geleistete Arbeitsstunden, tätige Personen und Kurzarbeiter bei der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen in Sachsen von Januar 2007 bis August 2009



Quelle zu Kurzarbeitern: Bundesagentur für Arbeit (BA); Erstelltdatum: 8. Dezember 2009

die im 1. Quartal 2009 ihr Minimum erreichten und seither stetig anstiegen. Trotzdem lag das bereinigte Umsatzvolumen am aktuellen Rand lediglich auf dem Niveau von September 2005. Anhand dieser Resultate lässt sich erkennen, wie wichtig die Einführung der „Umweltprämie für Altfahrzeuge“ [7] war, um das Einbrechen des Inlandsabsatzes in der umsatzstarken Automobilbranche in einem vergleichsweise moderaten Ausmaß zu halten, wenngleich auch ausländische Fahrzeughersteller von der Regelung profitieren konnten.

Wie der Blick auf die Handelsstatistik zeigt, erhöhte sich beim „Handel mit Kraftwagen“ der Gesamtumsatz von Januar bis August 2009 gegenüber der Vorjahresperiode um 9,8 Prozent, während er bei der „Instandhaltung und Reparatur von Kraftwagen“ um 12,6 Prozent zurückging. Dies dürfte vorrangig auf die geringere Reparaturbedürftigkeit fabrikneuer Personenkraftwagen, deren Zahl sich in den obigen Zeiträumen um 52,4 Prozent erhöhte, zurückzuführen sein. Insofern bestätigen sich auch im Kraftfahrzeughandel die ökonomischen Auswirkungen der „Umweltprämie“. Allerdings bleibt abzuwarten, ob die Maßnahme nach dem Auslaufen der finanziellen Mittel im September 2009 („vorgezogene Käufe“) [8] einer konjunkturellen Erholung jetzt zeitverzögert entgegenwirkt.

Im ersten Dreivierteljahr 2008 überstiegen die **geleisteten Arbeitsstunden** bis auf zwei Ausnahmen noch stets den Stand des Vorjahres, verloren in der zweiten Jahreshälfte aber bereits saisonüblich an Niveau. So war im April 2008 mit rund 3,5 Millionen Stunden ein historisches Maximum erreicht, was u. a. auch auf die vergleichsweise hohe Zahl an Arbeitstagen in diesem Monat zurückzuführen ist. Infolge zahlreicher monatlicher Rückgänge lagen die geleisteten Arbeitsstunden ab Mitte des 4. Quartals 2008 bis über die Jahresmitte 2009 dann nahezu beständig unter den jeweiligen Vorjahresständen, lediglich in zwei Monaten überstiegen sie diese wegen der größeren Anzahl an Arbeitstagen (vgl. Abb. 5). So fehlen um den Jahreswechsel 2008/2009 im Mittel zunächst weniger als sechs Prozent zum Vorjahresniveau, im Februar 2009 dann 24 Prozent und in den Folgemonaten bis zur Jahresmitte 2009 noch immer durchschnittlich rund 10 Prozent. Trotz mehrerer dynamischer monatlicher Zuwächse erreichte das Volumen der geleisteten Arbeitsstunden im Juli 2009 – nicht zuletzt wegen der zu dieser Zeit üblichen Betriebsunterbrechungen – mit fast 2,4 Millionen Stunden einen neuerlichen Tiefststand, der sogar noch unter dem Niveau vom Jahresende 2008 lag. Am aktuellen Rand betrug die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden wieder gut 2,9 Millionen. Das entspricht – entgegen der Situation im BVG – Steigerun-

gen um 22,9 Prozent gegenüber dem Vormonat und 9,4 Prozent gegenüber dem Vorjahresmonat. Von Januar bis August 2009 wurden insgesamt 23,0 Millionen Stunden erbracht, 7,7 Prozent weniger als im entsprechenden Vorjahreszeitraum mit 24,9 Millionen Stunden. Demnach gingen die geleisteten Arbeitsstunden – entgegen der Umsatzentwicklung – in der Automobilbranche tendenziell weniger stark zurück als in der sächsischen Industrie insgesamt. Das Time-lag zwischen rückläufiger Entwicklung beim Umsatz und den geleisteten Arbeitsstunden liegt bei etwa einem halben Jahr, wobei die Veränderungen bei Letzteren grundsätzlich moderater sind. Dies wird auch anhand der TKK ersichtlich, die zum März 2009 ihr Minimum erreicht hatte und seither allmählich anstieg. So war am aktuellen Rand in etwa wieder das zur Jahresmitte 2006 zu verzeichnende Niveau erreicht.

Seit Jahresbeginn 2008 bis Mitte des 1. Quartals 2009 lag die Zahl der **tätigen Personen** stets um durchschnittlich gut vier Prozent über ihrem Vorjahresniveau. So war im Februar 2009 mit rund 23 300 Beschäftigten ein historisches Maximum erreicht, bevor das Niveau zum aktuellen Rand hin tendenziell auf zuletzt rund 22 800 Personen abnahm. Dies entspricht einem Rückgang um insgesamt 1,8 Prozent. Trotz dieser Entwicklungen wurden in den letzten sechs Monaten jeweils annähernd die Vorjahresstände erreicht. Gemäß TKK bewegt sich die Zahl der tätigen Personen seit Beginn des zweiten Halbjahres 2008 auf einem bis zuletzt nahezu unverändert hohen Niveau (vgl. Abb. 5). Zwischen der Entwicklung der Umsätze bzw. den geleisteten Arbeitsstunden und jener der Beschäftigten ergibt sich demnach kein eindeutiger positiver Zusammenhang; vielmehr sind z. T. gegensätzliche Verläufe zu beobachten. Dies ist u. a. auf beschäftigungssichernde Impulse durch die „Umweltprämie“ in Verbindung mit einer verstärkten Nutzung der Kurzarbeiterregelung zurückzuführen. Wie Tabelle 1 zeigt, lag die Zahl der Kurzarbeiter ab Jahresende 2008 deutlich über dem mittleren Niveau der Vormonate und erreichte bereits im Februar 2009 mit fast 12 500 Personen ihr Maximum, was zu diesem Zeitpunkt einem Drittel (33,1 Prozent) an den in der sächsischen Industrie insgesamt zu verzeichnenden Kurzarbeitern bzw. etwa der Hälfte aller tätigen Personen in dieser Branche entspricht. Zum aktuellen Rand verringerte sich die Zahl der Kurzarbeiter wieder allmählich auf das Niveau vom Jahreswechsel 2008/2009.

Von der Automobilbranche geht mit durchschnittlichen Anteilen am BVG beim Umsatz von rund 23 Prozent und bei den tätigen Personen von 12 Prozent ein beachtlicher Einfluss auf die Gesamtentwicklung in der sächsischen Industrie aus. Während der dor-

tige Rückgang der Umsätze durch die Entwicklungen im Fahrzeugbau noch verstärkt negativ beeinflusst wurde, entfaltete die annähernde Stagnation der Beschäftigtenzahlen entsprechend mildernde Impulse.⁸⁾

Maschinenbau

Nachdem die **Auftragseingänge** im ersten Drittel des Jahres 2008 z. T. noch deutlich über dem Vorjahresniveau lagen und mit diesem um die Jahresmitte in etwa übereinstimmten, verfehlten sie die jeweiligen Vorjahresstände seit Beginn des 4. Quartals 2008 zunächst um durchschnittlich 26 Prozent, in der ersten Jahreshälfte 2009 nahezu stetig um mehr als 40 Prozent. Am aktuellen Rand liegen sie noch 29,9 Prozent unter Vorjahresniveau. Entsprechend zeigt auch die TKK nach wie vor steil nach unten (vgl. Abb. 6). Dabei setzte die rückläufige Entwicklung der Auftragseingänge aus dem Ausland geringfügig eher als die im Inland ein, beeinflusste die Gesamtentwicklung tendenziell aber etwas weniger negativ. Dies wird anhand der kumulierten Auftragseingänge von Januar bis August deutlich, die 2009 um 42,6 Prozent (Ausland: -41,3 Prozent; Inland: -43,8 Prozent) niedriger als 2008 ausfielen. Demnach war der Rückgang hier stärker als im BVG.

Wie über das gesamte Jahr 2007 übertrafen die **Umsätze** auch in den ersten drei Quartalen 2008 – trotz einiger monatlicher Rückgänge – stets das Vorjahresniveau um durchschnittlich 13 Prozent. Dies verdeutlicht den über die letzten Jahre anhaltenden wirtschaftlichen Boom im Maschinenbau (vgl. Abb. 6). Mit Beginn des 4. Quartals 2008 verfehlten die Umsätze das Vorjahresergebnis zunächst ein wenig, bevor sie im Dezember 2008 nach der Abrechnung eines ausländischen Großauftrages mit 1,0 Milliarden € ein neues Höchstniveau realisierten. Nach dem – bereits stärker als saisonüblichen – Einbruch zu Jahresbeginn 2009 erreichten sie bis zum aktuellen Rand nur einen Bruchteil des üblichen Umsatzniveaus und lagen im 1. Quartal 2009 um durchschnittlich gut 14 Prozent darunter, seither sogar stets mehr als 20 Prozent. Im August 2009 fehlten mit rund 390 Millionen € zum Ergebnis des Vormonats erneut 3,3 Prozent. Das über die Monate Januar bis August aufsummierte Umsatzvolumen betrug 2009 fast 3,3 Milliarden € und lag um 20,1 Prozent unter dem von 2008 mit 4,1 Milliarden €. Dieser Rückgang entspricht einer vergleichbaren Größenordnung wie im BVG. Beim Inlandsumsatz betrug er 21,0 Prozent, beim Auslandsumsatz 19,1 Prozent. Demnach gingen von der Umsatzentwicklung aus dem Ausland in der Tendenz etwas weniger negative Impulse auf die Gesamtentwicklung aus als vom Inlandsgeschäft. Entsprechend erhöhte sich der Anteil des Auslandsumsat-

Abb. 6 Auftragseingänge und Umsätze im Maschinenbau in Sachsen von Januar 2007 bis August 2009



zes am Gesamtumsatz im obigen Zeitraum von 47,8 Prozent 2008 auf 48,3 Prozent 2009. Das Exportvolumen von Erzeugnissen des Maschinenbaus verringerte sich von Januar bis August 2009 gegenüber dem Vorjahreszeitraum dennoch deutlich um 25,4 Prozent (vgl. Abb. 2). Die TKK wies bis zuletzt mit nahezu konstantem Gefälle nach unten und verlief am aktuellen Rand steiler als in der sächsischen Industrie insgesamt, wofür vorrangig die negativere Umsatzentwicklung beim Inlandsgeschäft verantwortlich ist. So entspricht das Umsatzniveau im August 2009 in etwa dem Stand von April 2006.

Trotz der verhältnismäßig großen Unterschiede zwischen Auftragseingangs- und Umsatzentwicklung⁹⁾ (vgl. Abb. 6) sind die Auftragseingänge auch im Maschinenbau durch eine gewisse zeitliche Vorlaufseigenschaft charakterisiert. Dabei fällt auf, dass die Auftragseingänge grundsätzlich stärker zurückgehen als die Umsätze, wobei die Impulse hierfür bei

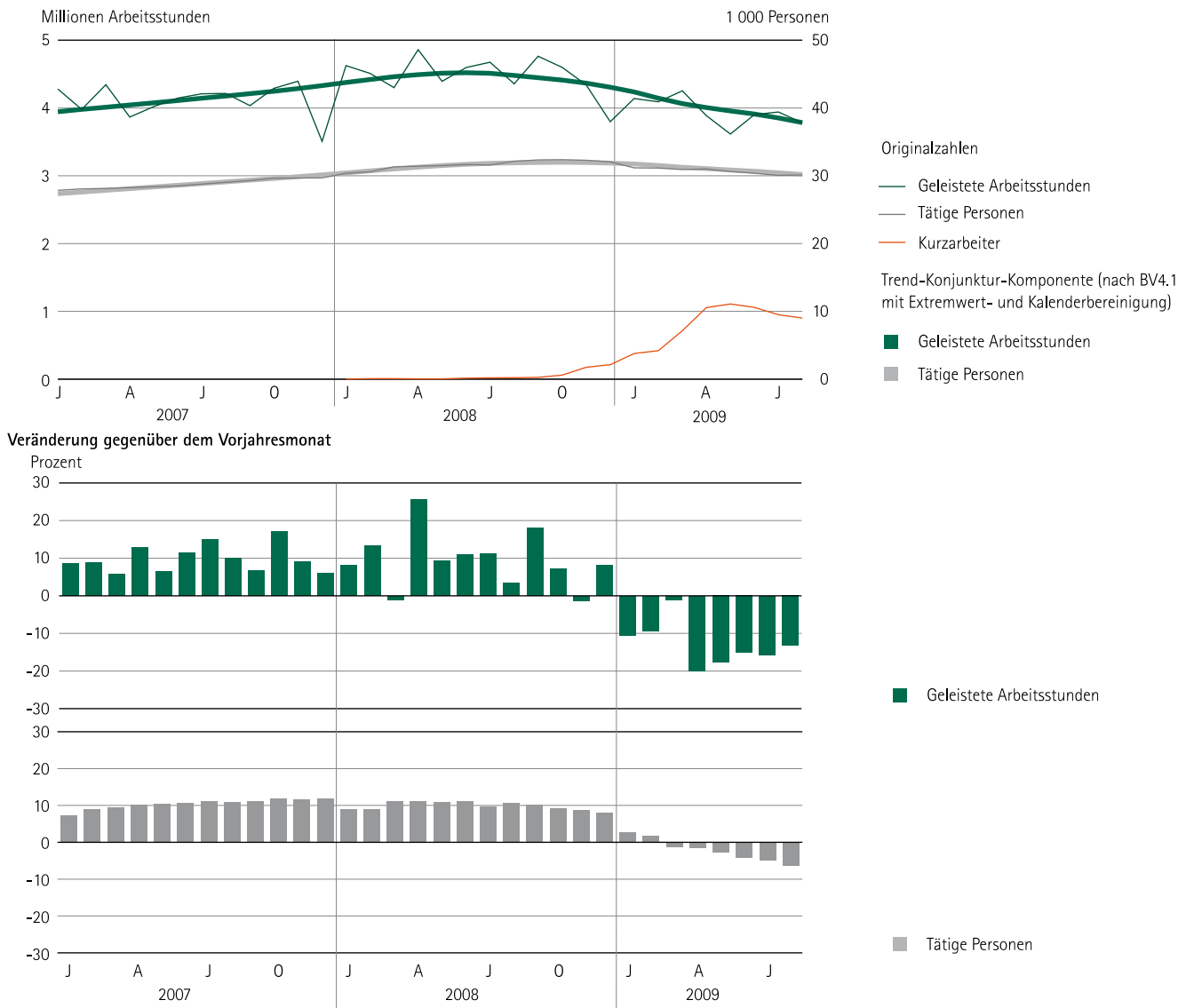
beiden Merkmalen tendenziell etwas mehr aus dem Inland kommen.

Die **geleisteten Arbeitsstunden** erreichten 2008 – wie bereits 2007 – nahezu in jedem Monat einen höheren Stand als zum jeweiligen Vorjahreszeitpunkt (vgl. Abb. 7). Allerdings fiel der Niveauzuwachs im 4. Quartal 2008 infolge steter monatlicher Rückgänge mit durchschnittlich rund fünf Prozent deutlich geringer aus als in den ersten drei Quartalen mit im Durchschnitt elf Prozent. Mit Jahresbeginn 2009 erreichten die geleisteten Arbeitsstunden dann nur noch einen Bruchteil des üblichen Niveaus und lagen zunächst rund zehn Prozent darunter. Seit Beginn des 2. Quartals 2009 bis zum aktuellen Rand fehlten im Durchschnitt mehr als 16 Prozent zum Niveau des Vorjahres. So war im August 2009 mit fast 3,8 Millionen Stunden ein Wert erreicht, der sogar 0,4 Prozent unter dem Tiefststand vom Jahresende 2008 lag. Die von Januar bis August summierten Arbeitsstunden betragen 2008 rund 36,3 Mil-

lionen, 2009 waren es 31,6 Millionen. Dies entspricht einem Rückgang um 13,0 Prozent. Damit verringerten sich die geleisteten Arbeitsstunden hier tendenziell stärker als in der Industrie insgesamt. Entsprechend zeigte auch die TKK mit einem relativ gleichförmigen und in etwa doppelt so starkem Gefälle wie im BVG bis zuletzt nach unten. So war im August 2009 näherungsweise das Niveau von August 2006 erreicht.

Es hat sich gezeigt, dass die geleisteten Arbeitsstunden der Umsatzentwicklung, von der grundsätzlich die stärkeren Veränderungsimpulse ausgehen, um etwa zwei Monate nachlaufen. Der vergleichsweise kleine Time-lag wird u. a. darauf zurückzuführen sein, dass die vorrangig auf die Produktion von Investitionsgütern spezialisierte Branche auf konkrete Bestellungen von anderen Unternehmen angewiesen ist und die Produktionsleistung zeitnah zurückgeht, sobald diese ausbleiben.

Abb. 7 Geleistete Arbeitsstunden, tätige Personen und Kurzarbeiter im Maschinenbau in Sachsen von Januar 2007 bis August 2009



Quelle zu Kurzarbeitern: Bundesagentur für Arbeit (BA); Erstelldatum: 8. Dezember 2009

Nachdem die Entwicklung der Zahl der **tätigen Personen** seit 2007 durch kontinuierliche und z. T. signifikante Niveauzuwächse um durchschnittlich zehn Prozent gegenüber dem Vorjahr gekennzeichnet war, wurde im Oktober 2008 mit fast 32 400 Personen ein historisches Maximum erreicht. Trotz der ab da nahezu in jedem Monat zurückgehenden Zahl an Beschäftigten, fiel deren Niveau erst ab Ende des 1. Quartals 2009 in einem zum aktuellen Rand stetig zunehmenden Ausmaß unter den Vorjahresstand. So waren im August 2009 noch gut 30 100 tätige Personen zu verzeichnen. Damit fiel der Rückgang gegenüber Oktober 2008 mit 7,0 Prozent im Maschinenbau etwas stärker aus als im BVG. Abgesehen von dem aus Beschäftigungsabbau resultierenden Rückgang der geleisteten Arbeitsstunden verläuft die Entwicklung bei den tätigen Personen in dieser Branche um etwa ein Quartal zeitverzögert, bevor auch hier

eine Trendwende, also beständig niedrigere Niveaus als im Vorjahr zu beobachten sind. Die TKK zeigt eine stetige aber weniger starke Abwärtsentwicklung als die der geleisteten Arbeitsstunden und hat am aktuellen Rand das Niveau vom Jahresende 2007 erreicht. Die Zusammenhänge bestätigen sich auch anhand der Zahl an Kurzarbeitern, die bereits ab Anfang des 4. Quartals 2008 deutlich über dem Niveau der Vormonate lag, im Mai 2009 mit fast 11 100 Personen ihren Höchststand erreichte und sich bis zuletzt auf einem nicht wesentlich niedrigeren Niveau bewegte (vgl. Tab. 1). Das zeigt, wie anhaltend negativ die Krise die Beschäftigungsentwicklung im Maschinenbau beeinflusst. Dabei gehen auf diese Branche durchschnittlich 13 Prozent des Gesamtumsatzes und sogar 16 Prozent aller tätigen Personen im BVG zurück. Insofern wurde die Umsatzentwicklung in der sächsischen Industrie maßgeblich durch jene im

Maschinenbau bestimmt, auf die Beschäftigtenentwicklung gingen – insbesondere am aktuellen Rand – sogar noch verstärkte negative Impulse aus.⁸⁾

Entwicklung in ausgewählten anderen Wirtschaftszweigen

In den meisten anderen – sowohl umsatzstarken als auch umsatzschwächeren – Branchen der sächsischen Industrie verlief die wirtschaftliche Entwicklung grundsätzlich ähnlich wie oben beschrieben. So brachen die Umsätze – den Auftragseingängen folgend – zum Jahresende 2008 zumeist stärker und etwas eher als saisonüblich ein und erreichten 2009 nur noch einen Bruchteil des Niveaus vom Vorjahr. Die geleisteten Arbeitsstunden verfehlten ihr Vorjahresergebnis mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung hinter den Umsätzen, wobei sich die zumeist verstärkte Nutzung der Kurzarbeiterregelung gerade bei diesem Merkmal deut-

lich auswirkte. Am aktuellen Rand verläuft die wirtschaftliche Entwicklung in der Regel noch immer abwärtsgerichtet; nur in einigen Branchen, etwa bei der „Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren“ oder bei der „Herstellung von Möbeln“ ist eine Stabilisierungstendenz zu erkennen.

Im Bereich „Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln“ verringerten sich die kumulierten Umsätze über die ersten acht Monate 2009 mit 2,6 Milliarden € gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 16,0 Prozent. Dieser Einbruch war in erster Linie auf die sinkenden Erzeugerpreise bei Nahrungsmitteln zurückzuführen. [9] Dabei beeinflusste das Inlandsgeschäft die Entwicklung tendenziell etwas stärker, wobei dessen Einfluss auf die Gesamtentwicklung wegen eines Exportanteils von nur rund neun Prozent ohnehin deutlich schwerer wiegt. Es zeigt sich, dass auch Branchen mit geringerer Auslandsorientierung von der allgemein abwärtsgerichteten Wirtschaftsentwicklung betroffen sind. Abgesehen vom Ausscheiden einiger weniger Arbeitskräfte vor und zum Jahreswechsel 2008/2009 blieb die Zahl der tätigen Personen über den Untersuchungszeitraum nahezu konstant und zeigte am aktuellen Rand sogar eine moderate Aufwärtsentwicklung. Die Summe an geleisteten Arbeitsstunden lag von Januar bis August 2009 – wie im Vorjahreszeitraum – bei 12,4 Millionen und ging lediglich um 0,3 Prozent zurück. Die praktische Stagnation war neben der in der Nahrungsmittelbranche vergleichsweise geringen Zahl an Kurzarbeitern (vgl. Tab. 1)

vermutlich auch auf die durch sie zu gewährleistende Grundversorgung der Bevölkerung zurückzuführen.

Der Bereich „Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen“ befand sich nur bis 2007 im wirtschaftlichen Aufschwung. Nach verhältnismäßig moderaten Niveauverlusten über das Jahr 2008 lagen die von Januar bis August 2009 realisierten Umsätze mit 2,2 Milliarden € um 22,4 Prozent unter denen der Vorjahresperiode mit 2,8 Milliarden €. Dabei gingen vom Auslandsgeschäft etwas zeitigere aber tendenziell schwächere Impulse auf die Gesamtentwicklung aus, die Exportquote lag bei rund 47 Prozent. An Arbeitsstunden wurden von Januar bis August 2009 14,3 Millionen und damit 24,3 Prozent weniger als 2008 mit 18,9 Millionen Stunden geleistet. Der Rückgang resultierte u. a. aus einem ab der Jahreswende 2008/2009 starken Anstieg der Zahl der Kurzarbeiter, die im 2. Quartal 2009 ihr Höchstniveau erreichte (vgl. Tab. 1). Trotzdem ist seit Jahresmitte 2008 ein steter Beschäftigtenrückgang gegenüber dem Vorjahr auf zuletzt noch rund 12 200 tätige Personen zu verzeichnen, was lediglich drei Vierteln des Maximums von September 2007 entspricht. Die TKK zeigte in diesem Wirtschaftszweig am aktuellen Rand bei allen Merkmalen noch nach unten. Neben den anhaltenden Rückgängen der Erzeugerpreise für „elektronische Bauelemente“ [10] dürfte dies auch auf strukturelle Probleme infolge des wirtschaftlichen Ausscheidens bedeutender Produzenten aus diesem Industriezweig zurückzuführen sein.

Bei der „Metallerzeugung und -bearbeitung“ brachen die von Januar bis August 2009 erwirtschafteten Umsätze mit 1,2 Milliarden € gegenüber 2008 mit 2,1 Milliarden € um 41,4 Prozent ein. Dabei kamen vom Auslandsgeschäft, von dem aufgrund einer Exportquote von rund 28 Prozent ein untergeordneter Einfluss auf die Gesamtentwicklung ausgeht, erste aber deutlich schwächere Impulse als aus dem Inland. Die TKK zeigte bis zum aktuellen Rand steil nach unten, wobei die Entwicklung auch hier z. T. auf die seit Jahresmitte 2008 massiv zurückgehenden Erzeugerpreise für Metalle zurückzuführen sein dürfte. [11] Nicht zuletzt deshalb war die Metallbranche derjenige Industriezweig, in dem die Umsätze im Untersuchungszeitraum am stärksten einbrachen. Die Summe der geleisteten Arbeitsstunden fiel von Januar bis August 2009 mit 8,3 Millionen gegenüber der Vorjahresperiode mit 9,9 Millionen um 15,7 Prozent ebenfalls erheblich niedriger aus. Die Zahl der tätigen Personen ging seit ihrem Höchststand im 4. Quartal 2008 von gut 9 200 Personen bis zuletzt dagegen relativ moderat und um einige Monate zeitverzögert auf 8 700 Personen zurück, was einer Abnahme um 5,5 Prozent gleichkommt. Insofern kam es ab Jahresende 2008 auch in der Metallbranche zu einer beträchtlichen Ausdehnung der in Kurzarbeit Beschäftigten, deren Zahl bis zuletzt ein vergleichsweise hohes Niveau aufweist (vgl. Tab. 1).

Bedingt durch diese Entwicklungen kam es auch bei der „Herstellung von Metallerzeugnissen“ zu einem wirtschaftlichen Abschwung,

Tab. 1 Kurzarbeiter¹⁾ in ausgewählten Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden in Sachsen von Juli 2008 bis August 2009

WZ 2008- Code ²⁾	2008						2009							
	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug
	Personen													
BVG	1 059	1 266	1 340	2 180	4 821	9 702	20 901	37 674	43 728	54 843	52 608	46 765	38 453	37 653
darunter														
B	5	5	-	-	-	9	98	94	121	109	106	61	66	105
10	17	16	12	29	22	21	24	79	64	114	326	198	296	269
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
24	6	*	15	75	123	268	830	1 615	3 057	4 438	4 488	4 807	3 893	3 854
25	73	91	108	287	939	1 392	3 883	5 873	8 030	9 576	9 181	7 718	6 595	5 860
26	11	10	4	16	46	146	1 017	2 699	4 038	5 369	5 527	5 306	2 949	2 691
28	205	216	260	592	1 753	2 137	3 793	4 201	7 133	10 549	11 093	10 582	9 498	9 015
29	57	122	31	147	372	2 376	5 154	12 481	8 694	9 175	7 019	4 526	3 896	4 141

1) Entsprechend den Angaben aus den von Arbeitgebern bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) eingereichten Betriebsmeldungen

2) BVG - Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden; B - Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden;

10 - Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln; 21 - Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen; 24 - Metallerzeugung und -bearbeitung;

25 - Herstellung von Metallerzeugnissen; 26 - Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen; 28 - Maschinenbau;

29 - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen

Quelle: Bundesagentur für Arbeit (BA); Erstellungsdatum: 8. Dezember 2009

der bis zum aktuellen Rand anhält. So nahmen die in den ersten acht Monaten 2009 realisierten Umsätze in Höhe von 2,0 Milliarden € gegenüber dem Vorjahreszeitraum mit 2,5 Milliarden € um 20,0 Prozent ab, wobei die Auslandsumsätze eine etwas zeitiger aber prinzipiell gleichstark abwärtsgerichtete Entwicklung wie die Inlandsumsätze zeigten. Die durchschnittliche Exportquote lag bei 20 Prozent. An Arbeitsstunden wurden von Januar bis August 2009 27,2 Millionen geleistet, in den Vorjahresmonaten waren es 30,0 Millionen. Damit ging das Volumen jüngst um 9,3 Prozent zurück. Die Zahl der tätigen Personen sank seit ihrem Maximum im Oktober 2008 von fast 27 300 nahezu beständig auf 25 900 im August 2009, also um insgesamt 5,2 Prozent. Der massive Einsatz von Kurzarbeitern, die bereits ab Mitte des 4. Quartals 2008 signifikant über dem Stand in den Vormonaten lagen und sich bis zuletzt auf einem sehr hohen Niveau bewegten (vgl. Tab. 1), wirkte auch in dieser Branche einem noch stärkeren Arbeitsplatzabbau entgegen. Zusammenfassend verlief die wirtschaftliche Entwicklung hier also in nahezu vergleichbarer Intensität wie jene in der sächsischen Industrie insgesamt.

Die Entwicklungen bei der „Herstellung von elektrischen Ausrüstungen“ trugen überdurchschnittlich negativ zu den im BVG insgesamt zu beobachtenden Umsatz- bzw. Arbeitszeit- und Beschäftigungsrückgängen bei. Dagegen verlief die Entwicklung in der chemischen Industrie, in den Wirtschaftszweigen „Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus“ und „Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren“ sowie in einigen weiteren weniger umsatzstarken Branchen sowohl beim Umsatz als auch bei den von den Beschäftigten geleisteten Arbeitsstunden tendenziell moderater abwärtsgerichtet als in der sächsischen Industrie insgesamt.

In einigen wenigen Branchen waren im Untersuchungszeitraum relativ gleichförmige oder sogar aufwärtsgerichtete Entwicklungsverläufe zu beobachten. Exemplarisch seien hier der sonstige Fahrzeugbau und darüber hinaus der Bergbau, in dem hauptsächlich Förderung von Braunkohle unabhängig von der Krise betrieben wird, sowie die Pharmaindustrie angeführt. So lag der bei der „Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen“ erwirtschaftete Gesamtumsatz von Januar bis August 2009 bei 255 Millionen € und damit 13,3 Prozent höher als in der Vorjahresperiode mit 225 Millionen €. Dabei kamen die Wachstumsimpulse fast ausschließlich aus dem Ausland. So stieg das über die obigen Zeiträume summierte Ausfuhrvolumen von Produkten der Pharmaindustrie um 11,1 Prozent, bei den Importen waren es sogar

17,6 Prozent (vgl. Abb. 2). Der Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz erhöhte sich von 56,4 Prozent 2008 auf 60,9 Prozent 2009. Höher ist jener Anteil lediglich in der chemischen Industrie. Die Summe der geleisteten Arbeitsstunden von Januar bis August belief sich 2009 auf 2,4 Millionen. Das waren 9,1 Prozent mehr als 2008 mit fast 2,2 Millionen Stunden. Der Zuwachs resultierte aus einem nahezu kontinuierlichen Anstieg der tätigen Personen über die vergangenen Jahre. So erreichte deren Zahl im August 2009 mit knapp 2 200 Personen ein neues Maximum. In Kurzarbeit war in der Pharmaindustrie dagegen bis zuletzt niemand beschäftigt (vgl. Tab. 1). Die positive wirtschaftliche Entwicklung bei der „Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen“ als einem allgemein wachsenden Markt ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Branche für die medizinische Grundversorgung der Bevölkerung verantwortlich ist, welche in ökonomischen Krisenzeiten infolge der durch sie ausgelösten Zunahme gesundheitlicher Probleme [12] noch wichtiger wird.¹⁰⁾ Die Umsatz- und Beschäftigtenanteile am BVG insgesamt liegen allerdings sowohl in der Pharmaindustrie als auch in den übrigen o. a. Wirtschaftszweigen jeweils weit unter vier Prozent und damit zu niedrig, um die Gesamtentwicklung in der sächsischen Industrie entscheidend zu beeinflussen.

Zusammenfassung und Ausblick

Die Wirtschaftskrise erreichte die sächsische Industrie zum Ende des 3. Quartals 2008 und dauerte in den meisten Industriezweigen bis zum aktuellen Rand, also bis August 2009 an. In den meisten Fällen setzte die rückläufige Entwicklung bei den wirtschaftlichen Kenngrößen – insbesondere beim Umsatz – allerdings ungleich ein. Die Intensität der Rückgänge nahm während der Krise aber in aller Regel erheblich zu. Einige wenige Wirtschaftszweige blieben von den Auswirkungen der Krise verschont. Die Entwicklung von Auftragseingängen und Umsätzen verläuft weitestgehend ähnlich, wobei Erstere im Durchschnitt um wenige Monate vorlaufen. In der Mehrzahl der Fälle stammten die ersten und tendenziell stärkeren Einflüsse hierzu aus dem Ausland. Zwischen der Entwicklung der geleisteten Arbeitsstunden und der der tätigen Personen, bei der die Veränderungsraten grundsätzlich niedriger ausfallen, besteht ein durchschnittliches Time-lag von etwa einem Quartal. Dies ist vorrangig auf den starken Anstieg der in Kurzarbeit Beschäftigten zurückzuführen (vgl. Tab. 1). Da die geleisteten Arbeitsstunden den rückläufigen Umsätzen in der Regel ebenfalls etwas zeitverzögert

folgen, vergehen mehrere Monate, bevor sich die negative Entwicklung in der Realwirtschaft signifikant auf dem Arbeitsmarkt bzw. in der Insolvenzstatistik niederschlägt. So erhöhte sich die Zahl der Insolvenzen in der sächsischen Industrie in den ersten acht Monaten 2009 gegenüber der Vorjahresperiode um 21 Fälle bzw. 23,1 Prozent.

Die Fortsetzung der Arbeiten wird zunächst darin bestehen, die Entwicklungen in den – insbesondere umsatzstarken – Branchen tiefer differenziert zu untersuchen, um festzustellen, von welchen Industriegruppen ein besonderer Einfluss auf die Gesamtentwicklung ausging. In einem weiteren Schritt sollen dann die Konjunkturdaten aus der amtlichen Statistik mit den Befragungsergebnissen aus den ifo-Konjunkturtests, genauer zum ifo-Geschäftsklimaindex [3] zusammen betrachtet werden, um die bestehenden Zusammenhänge herauszuarbeiten.

Roman Straube, Dipl.-Volkswirt, Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Gesamtwirtschaftliche Analysen

¹⁰⁾ Vermutlich trug – speziell im Jahr 2009 – auch die vermehrte Produktion eines Impfstoffes gegen die „Neue Grippe“ zur positiven Entwicklung in der Pharmaindustrie bei.

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Vgl. hierzu u. a. Scharff, J.: Chronik der Weltfinanzkrise. In: Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH): Wirtschaft im Wandel 2009 – Themenheft Finanzkrise, Halle, März 2009, S. 5 ff. sowie Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi): Schlaglichter der Wirtschaftspolitik – Monatsbericht August 2009, Berlin, Juli 2009, S. 9 f. Zu den Auslösern und Verstärkungsmechanismen der Krise siehe auch Sinn, H.-W.: Kasino-Kapitalismus. Wie es zur Finanzkrise kam, und was jetzt zu tun ist – Econ Berlin 2009 und Blanchard, O.: The Crisis: Basic Mechanisms and Appropriate Policies. In CESifo Forum Volumen 10, No.1, S. 3 ff.
- [2] Vgl. Ostdeutscher Bankenverband e.V.: Bankenblick Sachsen – Markt- und Geschäftsentwicklung 2008/2009 aus dem Blickwinkel der privaten Banken, Berlin, Juli 2009.
- [3] Im Rahmen des ifo Konjunkturtests befragt das ifo-Institut für Wirtschaftsforschung monatlich Unternehmen zahlreicher Wirtschaftsbereiche nach wichtigen Kenngrößen ihrer betrieblichen Performance. Dazu kommen Fragebögen zum Einsatz. Für den Bereich „Verarbeitendes Gewerbe“ vgl. genauer Ruppert, W.: Konjunkturtest Verarbeitendes Gewerbe. In: Goldrian, G. (Hrsg.): ifo-Beiträge zur Wirtschaftsforschung – Handbuch der umfragebasierten Konjunkturforschung, München 2004, S. 17 ff. Zur Berechnung und Eignung des „ifo-Geschäftsklimaindex“ vgl. Nerb, G.: Bedeutung von repräsentativen Unternehmensumfragen für die empirische Konjunkturforschung, in: ebenda, S. 5 ff.
- [4] Vgl. hierzu ausführlich Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi): Schlaglichter der Wirtschaftspolitik – Monatsbericht Februar 2009, Berlin, Januar 2009, S. 8 ff.
- [5] Vgl. „Verordnung über die Bezugsfrist für das Kurzarbeitergeld vom 26. November 2008“, in: Bundesgesetzblatt – Jahrgang 2008, Teil I, Nr. 55, Bonn, Dezember 2008.
- [6] Vgl. Institut der deutschen Wirtschaft Köln – Consult GmbH: Ad-hoc-Umfrage „Momentane Situation und zukünftige Einschätzung der deutschen Unternehmen im Hinblick auf die Ausbildungssituation und die Auswirkungen der Krise auf den Fachkräftebedarf – Ergebnisbericht“, Köln, Juni 2009, S. 6 f.
- [7] Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi): Schlaglichter der Wirtschaftspolitik – Monatsbericht August 2009, Berlin, Juli 2009, S. 12 f.
- [8] Vgl. http://www.bafa.de/bafa/de/presse/pressemitteilungen/2009/26_umweltpraeemie.html [Aufruf vom 26. Januar 2010]
- [9] Vgl. Statistisches Bundesamt: Preise – Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz), Wiesbaden, November 2009, Tabellenblatt „GP Nr. 10-12“.
- [10] Vgl. [9], hier: Tabellenblatt „GP Nr. 26-27“.
- [11] Vgl. [9], hier: Tabellenblatt „GP Nr. 24-25“.
- [12] Vgl. http://www.derarbeitsmarkt.ch/arbeitsmarkt/de/aktuell/newsticker/704944/ILO_Wirtschaftskrise_gef%C3%A4hrdet_Gesundheit_der_Arbeitnehmer [Aufruf vom 26. Januar 2010]

Das rechte Maß – die Ergänzung des BIP in der aktuellen Diskussion um Wohlstand, nachhaltige Entwicklung und Fortschritt*)

Vorbemerkungen

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) stellt eine der wenigen sowohl in der Politik und in der Wissenschaft als auch in breiten Kreisen der Bevölkerung bekannten und geachteten volkswirtschaftlichen Kenngrößen dar. Seit Jahrzehnten ist das BIP¹⁾ das „rechte Maß“. Steigerungsraten des BIP signalisieren Wachstum einer Volkswirtschaft und für viele Beobachter auch die Mehrung des Wohlstands eines Landes. Die in letzter Zeit vermehrt öffentlich geführte Diskussion über Wohlstand, nachhaltige Entwicklung und Fortschritt lässt immer wieder auch Kritik an der Aussagekraft des BIP erkennen. Mit der Mitteilung der EU-Kommission „Das BIP und mehr – Die Messung des Fortschritts in einer Welt im Wandel“ [1] sowie dem sog. Stiglitz-Bericht („Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress“) [2] wurden in der zweiten Jahreshälfte 2009 zwei Dokumente vorgelegt, die – an Statistik, Wissenschaft und Politik gerichtet – die Herausforderungen umreißen, die gegenwärtig und in naher Zukunft vor den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) und weiteren Gesamtrechnungen stehen. Danach besteht das Erfordernis, Aussagewert und Position des BIP im gesellschaftlichen Gesamtinformations- und Bewertungssystem neu zu justieren bzw. zu ergänzen. Vor diesem Hintergrund skizziert der folgende Beitrag Ursachen, Gründe und Inhalt der Kritik am BIP. Weiterhin werden die vorerst weitgehend auf wissenschaftlicher Ebene geführten Diskussionen über die zukünftige Position des BIP aufgegriffen, die Verankerung des BIP im Gesamtsystem der amtlichen Statistik erläutert und Ansätze vorgestellt, wie sich die amtliche Statistik dieser Thematik bereits annähert.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) stellt eine der wenigen sowohl in der Politik und in der Wissenschaft als auch in breiten Kreisen der Bevölkerung bekannten und geachteten volkswirtschaftlichen Kenngrößen dar. Seit Jahrzehnten ist das BIP¹⁾ das „rechte Maß“. Steigerungsraten des BIP signalisieren Wachstum einer Volkswirtschaft und für viele Beobachter auch die Mehrung des Wohlstands eines Landes. Die in letzter Zeit vermehrt öffentlich geführte Diskussion über Wohlstand, nachhaltige Entwicklung und Fortschritt lässt immer wieder auch Kritik an der Aussagekraft des BIP erkennen. Mit der Mitteilung der EU-Kommission „Das BIP und mehr – Die Messung des Fortschritts in einer Welt im Wandel“ [1] sowie dem sog. Stiglitz-Bericht („Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress“) [2] wurden in der zweiten Jahreshälfte 2009 zwei Dokumente vorgelegt, die – an Statistik, Wissenschaft und Politik gerichtet – die Herausforderungen umreißen, die gegenwärtig und in naher Zukunft vor den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) und weiteren Gesamtrechnungen stehen. Danach besteht das Erfordernis, Aussagewert und Position des BIP im gesellschaftlichen Gesamtinformations- und Bewertungssystem neu zu justieren bzw. zu ergänzen. Vor diesem Hintergrund skizziert der folgende Beitrag Ursachen, Gründe und Inhalt der Kritik am BIP. Weiterhin werden die vorerst weitgehend auf wissenschaftlicher Ebene geführten Diskussionen über die zukünftige Position des BIP aufgegriffen, die Verankerung des BIP im Gesamtsystem der amtlichen Statistik erläutert und Ansätze vorgestellt, wie sich die amtliche Statistik dieser Thematik bereits annähert.

Die Bedeutung des BIP

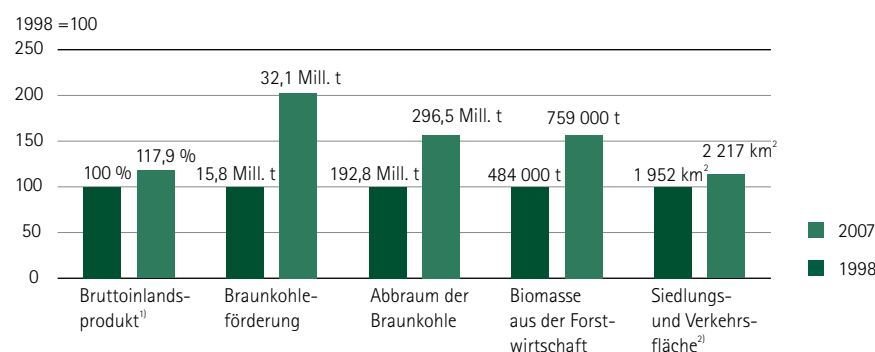
Das BIP ist „Ausdruck der gesamten im Inland entstandenen wirtschaftlichen Leistung einer Berichtsperiode, unabhängig davon, in welchem Umfang inländische oder ausländische Wirtschaftseinheiten dazu beigetragen haben. ... Für die Höhe des BIP sind die Abgrenzung der Produktion und ihre Bewertung maßgeblich.“ [3] Das „Europäische

System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995“ (ESVG 1995) stellt den rechtsverbindlichen Rahmen zur Ermittlung und Lieferung von VGR-Ergebnissen innerhalb der EU dar. Mit der entsprechenden Ratsverordnung wurde die Grundlage zur Ermittlung zuverlässiger und vor allen Dingen vergleichbarer BIP-Daten in allen EU-Mitgliedstaaten gelegt. [4] Das ESGV 1995 fußt auf dem internationalen „System of National Accounts“, Ausgabe 1993 (SNA 1993), das eine seit Mitte der 1980er Jahre erfolgte Weiterentwicklung des SNA 1968 darstellt. Die Ermittlung des BIP erfolgt somit nach international abgestimmten Konventionen.

Allgemein wird das BIP jedoch nicht nur als Maß der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft, sondern auch als Maß für den Wohlstand eines Landes angesehen. Die Höhe der preisbereinigten Entwicklung des BIP gilt dabei als Wachstumsindikator. Eine Steigerung des BIP wird auch heute vielfach noch als Fortschritt angesehen. Weltweit wird das BIP bzw. der entsprechende Pro-Kopf-Wert als zentraler Indikator zur Bewertung von Ländern, beispielsweise bei Analysen der Weltbank oder des IWF, genutzt. Politische Diskussionen und Entscheidungen stützen sich vielfach auf das BIP.

Auf europäischer Ebene waren die Anforderungen an die VGR seit Ende der 1980er Jahre – u. a. im Zusammenhang mit den Bestimmungen zu den EU-Eigenmitteln oder den im Maastrichter Vertrag verankerten Konvergenzkriterien – spürbar gewachsen. Zudem bestimmen Regionalergebnisse des BIP maßgeblich die Verteilung der finanziellen Mit-

Abb. 1 Entwicklung ausgewählter Kenngrößen für Sachsen im Zehnjahreszeitraum 1998 bis 2007



1) preisbereinigt, verkettet; Berechnungsstand August 2008

2) Angabe für 1998 nicht verfügbar, daher Angabe für 1996

Quellen: Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (AK VGR d L) und Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (AK UGRdL); www.vgrdl.de und www.ugrdl.de

*) Die Verfasser danken Herrn Stefan Hauf, Statistisches Bundesamt, für seine kritischen Hinweise und Anmerkungen.

1) In Deutschland rückte das BIP im Jahr 1992 in den Mittelpunkt der Betrachtung. Mit dem Übergang auf das Inlandskonzept in der Verwendungsrechnung erfolgte eine Anpassung des VGR-Darstellungsprogramms an internationale Gepflogenheiten. Zuvor stand hier das Bruttosozialprodukt (BSP; heute Bruttonationaleinkommen), das nach dem Inländerkonzept ermittelt wird, im Fokus.

tel aus den Strukturfonds auf die Regionen. Seit seiner Entwicklung in den 1930er Jahren wurde das BIP zum Standard-Benchmark. Es gibt keinen aussagekräftigeren und zudem allgemein anerkannteren Indikator zur Beobachtung kurz- bis mittelfristiger Schwankungen der wirtschaftlichen Tätigkeit. [5] Mittlerweile haben die VGR in der EU „... eine finanz- und staatspolitische Bedeutung, die sich sicherlich niemand vorstellen konnte, als diese Systeme entwickelt wurden.“ [6] Ferner ist zu berücksichtigen, dass in den VGR „... ein eigentümliches Spannungsverhältnis zwischen den theoretisch-konzeptionellen Grundlagen einerseits und den praktischen Berechnungsmethoden andererseits ...“ existiert. [7] Zudem erfordert die Durchführung von Gesamtrechnungen und demzufolge auch die Ermittlung des BIP die Verfügbarkeit entsprechender Informationen, d. h. das Vorliegen von Ausgangsdaten in einer hinreichend fachlichen – und für Zwecke der Regionalrechnungen auch entsprechend regionalen – Gliederung. Unter dem Blickwinkel „Datenbasis für die VGR-Berechnungen“ stellt das VGR-System zugleich den konzeptionellen Rahmen für die Statistik, insbesondere die Wirtschaftsstatistik.

Das BIP in der Kritik

Dem an das BIP gestellten Anspruch wurde es grundsätzlich seit Jahrzehnten gerecht. Ein öffentlich wahrgenommener Wandel trat erst in den letzten Jahren ein. Es zeigte sich, dass das BIP seiner ihm zunehmend zugeordneten Rolle eines stellvertretenden Indikators für die gesamtgesellschaftliche Entwicklung und den Fortschritt im Allgemeinen nur eingeschränkt entsprechen kann. Infolge seiner Beschaffenheit und seines Zwecks liefert es nicht zu jedem Sachverhalt eine verlässliche Antwort. Dies betrifft beispielsweise Fragen der Nachhaltigkeit im Umweltbereich sowie der sozialen Integration [8], d. h. Sachverhalte, die bei der Konzeption des BIP noch keine Rolle spielten und so folglich weitgehend unberücksichtigt blieben.²⁾ Aus Sicht seiner Kritiker kann es nur bedingt als Fortschritt gewertet werden, wenn das BIP Wirtschaftswachstum signalisiert und sich gleichzeitig der Raubbau an der Natur fortsetzt (vgl. Abb. 1).

Im Prinzip ist festzuhalten, dass sich nicht das BIP, sondern die Erwartungshaltung an das BIP und die Welt spätestens seit den 1970er Jahren verändert haben.³⁾

Die heutige Bevölkerung unterscheidet sich hinsichtlich ihrer Ziele, Wünsche, Erwartungen und ihres Lebensstils grundlegend von vorangegangenen Generationen. Die Verhältnisse und Bedingungen auf der Erde sind zu

Beginn des 21. Jahrhunderts nicht mehr die gleichen wie z. B. in den 1930er Jahren, als erste Grundlagen des VGR-Systems konzipiert wurden. Die gesellschaftliche Entwicklung auf unserer Erde ist an einem Punkt angelangt, von dem aus zwangsläufig ein Paradigmenwechsel stattfinden wird. Unsere weitgehend auf materielle Werte fixierte westliche Gesellschaft diskutiert, prüft und definiert gegenwärtig ihre Ziele und Begriffe neu. Bewährtes, wie z. B. das BIP, wird dabei einer differenzierten Untersuchung unterzogen, um zu ermitteln, ob es den heutigen Maßstäben noch entspricht bzw. sich noch zur Messung der Erreichung der jetzigen Ziele eignet. Die Betrachtung keiner anderen Kenngröße als des BIP war besser geeignet, um die Diskussion über Wohlstand, nachhaltige Entwicklung und Fortschritt zu entfachen. Die Kritik, die dabei am allgemein bekannten und anerkannten BIP geübt wird, verstärkt den Effekt. Wenn auch noch am Anfang, so findet die Diskussion zu den angesprochenen Themen bereits auf breiter gesellschaftlicher Ebene statt.

Gründe für die Kritik am BIP

Worin besteht die allgemeine Kritik am BIP? Im Wesentlichen darin, wie und was es misst und welche Aussagen mit den berechneten Ergebnissen erzielbar sind. Entsprechend der im SNA bzw. im ESG verankerten Definition ist das BIP Ausdruck der gesamten im jeweiligen Inland entstandenen wirtschaftlichen Leistung, d. h. es stellt den „... aggregierten Mehrwert aller auf Geld basierenden wirtschaftlichen Tätigkeiten ...“ dar. [9] Bei der Berechnung des BIP wird zurzeit gemäß internationalen Konventionen nur der Umfang von wirtschaftlichen Aktivitäten ermittelt, **ohne** sie hinsichtlich ihrer Wirkung im Sinne der Nachhaltigkeit zu beurteilen.

Kurz und anschaulich, wie im Weiteren angeführt, stellen sowohl H. Ziegeldorf als auch M. Sixtus (vgl. [10] und [11])⁴⁾ die Kritik am BIP dar. Beim BIP wird nicht unterschieden, ob Ausgaben im Sinne der Nachhaltigkeit aus „echten Erträgen“ (Einkommen und Überschüsse bzw. Gewinne) oder aus der Substanz (Minderung des Vermögens) bzw. über Kreditaufnahmen und demzufolge über Schulden finanziert werden. Sixtus führt aus: „Das BIP wertet nicht, urteilt nicht und unterscheidet nicht.“ [13] Weder Negativfolgen noch positive mittel- und langfristige Effekte der wirtschaftlichen Aktivitäten werden in der BIP-Berechnung berücksichtigt. Die Erfassung des BIP kennt keine Zukunft und auch keine Vergangenheit, sie ist eine Momentaufnahme. Grundsätzlich werden alle Beiträge lediglich summiert. Es findet keiner-

lei Bilanz von positiven und negativen Effekten statt. Zudem bleiben viele für Wohlstand und Wohlergehen wichtige Tätigkeiten im BIP – in der heutigen Abgrenzung – unberücksichtigt, beispielsweise ehrenamtliche Arbeit, Familien- und Gemeinschaftsarbeit. Anhand der folgenden Beispiele soll dies verdeutlicht werden: Das BIP erhöht sich gleichermaßen durch den Tabakverkauf und die Kosten für die Behandlung der durch das Rauchen verursachten gesundheitlichen Schäden, durch den Bau von Wohnhäusern in Überschwemmungsgebieten und die Schadensbeseitigungskosten, wenn der Hochwasserschaden eintrat. Ein Straßenbau schlägt sich in der Höhe des BIP nieder, der mit dem Bau verbundene Umweltschaden nicht. Der Aufwand für einen Geländewagen wird im BIP gleich bewertet mit Investitionen in Bildung in gleicher Höhe. Die negativen Folgeeffekte des Geländewagens und die positiven Folgeeffekte der Bildung bleiben unberücksichtigt. Mit Krediten finanzierte Ausgaben erhöhen das BIP. Die Belastung aus der Verschuldung für künftige Generationen wird dagegen nicht erfasst. Produktion erhöht das BIP, der damit einhergehende Ressourcenverbrauch und die verursachten Umweltbelastungen werden dagegen nicht bilanziert. Erst der Aufwand für Maßnahmen, die ergriffen werden, um die bei der Produktion verursachten Umweltschäden zu beseitigen, taucht im BIP wieder auf.

Bemühungen um das rechte Maß für Wohlstand, nachhaltige Entwicklung und Fortschritt

Die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen kritischen Anmerkungen zum BIP sind nicht neu. Bereits seit vier Jahrzehnten gibt es Bemühungen, Entwicklung und Wohlstand anhand des BIP und unter Berücksichtigung der Umweltwirkung und Nachhaltigkeit menschlicher Aktivitäten zu betrachten.

William D. Nordhaus und James Tobin entwickelten in den 1970er Jahren mit dem „Measure of Economic Welfare“ (MEW) eine Art Netto-Sozialprodukt. [14] Aus den Berechnungen fielen beispielsweise Staats- und Haushaltsausgaben heraus, die lediglich Vorleistungs- oder korrektiven Charakter hatten. Reparaturen wurden nicht zwangsläufig als

2) Zu berücksichtigen ist auch, dass nach dem Zweiten Weltkrieg der Aufbau der VGR in der Praxis eng verzahnt war mit dem European Recovery Programm (ERP; auch Marshallplan genannt), wo vorrangig die Abbildung der Wirtschaftsentwicklung im Vordergrund stand.

3) Ungeachtet aller konzeptioneller Weiterentwicklungen der VGR bzw. des BIP, die sich im internationalen Kontext insbesondere in den verschiedenen Fassungen des SNA niederschlagen, ist stets die vorrangige Ausrichtung auf Marktvorgänge charakteristisch.

4) Von der eingangs erwähnten sog. Stiglitz-Kommission wurden die „Schwachpunkte des BIP“ in einem Arbeitspapier noch einmal zusammengestellt. [12]

Produktion gewertet. Sämtliche Nachteile der Verstädterung und Zersiedlung wie z. B. Umweltzerstörung, Luftverschmutzung, Lärmbelastung und Unfallbekämpfung wurden in einem Posten zusammengefasst abgezogen. Erstmals flossen auch Teile monetär nicht vergüteter Leistungen wie z. B. Haushaltseigenproduktion oder Wert der Freizeit in die Berechnungen ein. Die Summe ergab ein Maß des langfristig möglichen Wohlstands.

1989 verfeinerten Herman E. Daly und John B. Cobb Junior dieses Berechnungssystem zum „Index of Sustainable Economic Welfare“ (ISEW). [15] Dieser Index trägt seine Zielrichtung im Namen: Nachhaltiger wirtschaftlicher Wohlstand.

Der „Human Development Index“ (HDI), der seit 1990 jährlich vom Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen bestimmt wird, misst die drei Hauptindikatoren Lebenserwartung, Bildungsniveau und Lebensstandard, die maßgeblich die Lebensqualität bestimmen. Die als Entwicklungsbericht, dem „Human Development Report“ (HDR), erscheinenden Ergebnisse sind geeignet, den Entwicklungsstand von Ländern zu vergleichen. Der letzte HDR erschien im Oktober 2009 und bezog 182 Länder ein. [16] Als Nachhaltigkeitsindikator eignet sich der HDI nicht, weil die Dimension der Ökologie weitestgehend unberücksichtigt bleibt.

Eine der jüngsten Aktivitäten auf nationaler Ebene ist ein vom Umweltbundesamt und dem Bundesumweltministerium in Auftrag gegebenes Forschungsprojekt zum Thema Wohlfahrtsmessung in Deutschland. Im Rahmen des Projekts (vgl. [17] und [18]) wurde die Frage möglicher komplementärer Indikatoren zum BIP erörtert und mündete in der Unterbreitung folgender Vorschläge: Erarbeitung eines Sets von Teilindikatoren, das die in der Kenngröße BIP unberücksichtigt bleibenden Aspekte dokumentiert und die Entwicklung eines neuen, aus mehreren Indikatoren aggregierten „Nationalen Wohlfahrtsindex“ (NWI), der dem BIP komplementär gegenübergestellt werden kann. Im Sinne der Wohlfahrtsmessung fließen die Indikatoren entsprechend ihrer Wirkung in die Berechnungen ein. Wohlfahrtsleistungen wie unbezahlte Arbeit (Kinderbetreuung, Arbeit im Haushalt, ehrenamtliche Tätigkeit) gehen positiv ein. Negativ bilanziert werden Umweltschäden (z. B. an Luft, Boden, Gewässer) und die Verringerung des Naturkapitals (z. B. Ressourcen, Artenvielfalt). Indikatoren zur sozialen Gerechtigkeit werden ebenfalls bilanziert. Allerdings soll mit dem NWI das BIP als Indikator nicht ersetzt werden. Er ist vielmehr als ein komplementäres Informationsinstrument gedacht, das im Kontext der Diskussion um die Aussagekraft des BIP als

Element der Nachhaltigkeitsstrategie entwickelt wurde. Zudem ist der hier gewählte Ansatz nicht ganz unumstritten.

Seitens der amtlichen Statistik sind ebenfalls einige Aktivitäten zu nennen. Einer der Hauptkritikpunkte am BIP bezieht sich auf die fehlende Bilanzierung von Umweltschäden bzw. der Veränderung des Naturkapitals. Diesem Defizit begegnet das Statistische Bundesamt seit mehr als zwei Jahrzehnten. Erste Bausteine eines Umweltsatellitensystems wurden in den 1980er Jahren vorgestellt, nachdem schon in der ersten Hälfte der 1970er Jahre Bemühungen zum Aufbau einer Umweltberichterstattung zu verzeichnen waren. [19] Heute gibt es auf Bundes- und auf Länderebene breit aufgestellte Umweltökonomische Gesamtrechnungen (UGR). [20] Der Weg, neue Sachverhalte über Satellitensysteme darzustellen, wurde im Statistische Bundesamt auch bezüglich der Bestimmung des Wertes der Haushaltproduktion gegangen, indem Ende der 1980er Jahre ein entsprechendes Satellitensystem der Haushaltproduktion vorgestellt wurde. [21]

Somit lässt sich festhalten, dass das bisher als Indikator für die Wohlstandsmessung herangezogene, heute in der Kritik stehende, BIP nur **eine** aus einer Vielzahl in der amtlichen Statistik verfügbaren Kenngrößen ist, die geeignet sind, in die Diskussion um Wohlstand, nachhaltige Entwicklung und Fortschritt einbezogen zu werden. Das dokumentiert das Statistische Bundesamt u. a. mit seinem alle zwei Jahre vorgelegten Indikatorenbericht „Nachhaltige Entwicklung in Deutschland“. [22] Der nächste Bericht wird dieses Jahr erscheinen. Etwa ein Drittel der darin enthaltenen Indikatoren stammen aus den VGR und den UGR. Das Datenangebot aus den verschiedenen amtlichen Statistiken und die Ergebnisse der Gesamrechnungssysteme enthalten bereits heute eine Vielzahl von Kenngrößen, die geeignet sind, das kritisierte Informationsdefizit des BIP auszugleichen. Sie bieten darüber hinaus in ihrer Gesamtheit einen unschätzbaren Vorteil bei der Entwicklung und Operationalisierung von Indikatoren und Indikatorenbündeln im Kontext der Diskussion um Wohlstand, nachhaltige Entwicklung und Fortschritt, denn sie sind in sich konsistent, kompatibel und komplementär. Im Rahmen des statistischen Gesamtsystems liefern die VGR eine umfassende und systematische Beschreibung des wirtschaftlichen Geschehens. Die UGR hingegen beschreiben die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft, privaten Haushalten und Umwelt. Es erfolgen Antworten auf die Fragestellungen:

■ „Welche Rolle spielt die Umwelt für die Ökonomie? und

■ Welche Auswirkungen haben die wirtschaftlichen Aktivitäten auf die Umwelt?“

Dazu untersuchen die UGR die gegenseitigen Einflüsse von wirtschaftlichen Aktivitäten und Umweltbeeinträchtigungen, beschreiben die Veränderungen des Umweltzustandes und erfassen Umweltschutzmaßnahmen. Die Themenbearbeitung erfolgt in den drei Modulen Umweltbelastung, Umweltzustand und Umweltschutzmaßnahmen.

Allerdings bleibt festzuhalten, dass die UGR trotz des sehr umfangreichen Informationsangebots [23] in den Medien nur zögerlich Beachtung finden und somit außerhalb der Fachwelt zurzeit noch immer nur wenig bekannt sind. Ungeachtet dessen wächst die Bedeutung der UGR stetig. So liegt bereits der Entwurf einer EU-Rechtsverordnung zu den UGR vor. Damit sollen – analog zu den VGR – künftig die Nutzeranforderungen nach europaweit vergleichbaren Daten aus den UGR erfüllt werden.

„Beyond GDP“ – Herausforderungen auf europäischer Ebene

In den beiden eingangs angeführten Dokumenten der EU-Kommission bzw. der sog. Stiglitz-Kommission [24] werden die aktuellen Herausforderungen umrissen, die vor den VGR und weiteren Gesamtrechnungen stehen. Auf europäischer Ebene läuft die Diskussion unter dem Namen „Beyond GDP“.⁵⁾ Beide Dokumente bekräftigen zwar die Rolle des BIP als anerkannter Indikator zur Messung der wirtschaftlichen Entwick-

5) GDP – Abkürzung für: gross domestic product (Bruttoinlandsprodukt / BIP).

Abb. 2 Handlungsfelder auf EU-Ebene zur besseren Messung des Fortschritts in einer Welt im Wandel

Ergänzung des BIP durch ökologische und soziale Indikatoren (umfassender Umweltindex; Lebensqualität und Wohlergehen)
Informationen in Beinahe-Echtzeit für die Entscheidungsfindung (mehr Zeitnähe für die Umweltindikatoren, u. a. aus den UGR, und für soziale Indikatoren)
Genauere Berichterstattung über Verteilung und Ungleichheiten
Entwicklung eines europäischen Anzeigers für nachhaltige Entwicklung (Anzeiger für nachhaltige Entwicklung; Schwellenwerte für die ökologische Nachhaltigkeit)
Einbeziehung von ökologischen und sozialen Anliegen in die volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (integrierte umweltökonomische Gesamtrechnung; verstärkte Anwendung vorhandener sozialer Indikatoren aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung)

Quelle: Vgl. [1]

Abb. 3 Empfehlungen der Stiglitz-Kommission zur Weiterentwicklung der statistischen Berichterstattung und der VGR

Verbesserte Wirtschaftsindikatoren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bewertung des materiellen Wohlstands auf Einkommen und Konsum abstellen, weniger auf die Produktion. 2. Sichtweise der privaten Haushalte stärker betonen. 3. Bei der Analyse zu Einkommen und Konsum auch Vermögensentwicklung einbeziehen. 4. Verteilung von Einkommen, Konsum und Vermögen stärker beleuchten. 5. Einkommensmaß durch Einbeziehen von Nichtmarkt-Aktivitäten erweitern.
Erfassung der Lebensqualität	<ol style="list-style-type: none"> 6. Lebensqualität hängt von objektive Bedingungen und Möglichkeiten der Menschen ab. Messgrößen zur Erfassung der Entwicklung von Gesundheit, Bildung, persönlichen Aktivitäten sowie den Umweltbedingungen verbessern. Robuste und zuverlässige Messgrößen für den sozialen Zusammenhalt, die politische Teilhabe und die Unsicherheit entwickeln. 7. Ungleichheiten anhand von Indikatoren zu den verschiedenen Dimensionen der Lebensqualität umfassend mit beleuchten. 8. Erhebungen so gestalten, dass sie die Verbindungen zwischen unterschiedlichen Bereichen der Lebensqualität auf individueller Ebene erfassen. Diese Informationen für Politikgestaltung in den verschiedenen Bereichen nutzen. 9. Bereitstellung verschiedener Daten von den Statistikämtern, so, dass die Ergebnisse für einzelne Bereiche der Lebensqualität aggregiert werden können und gleichzeitig die Bildung verschiedener Indizes ermöglicht wird. 10. Sowohl objektive als auch subjektive Maße des Wohlergehens liefern wichtige Informationen zur Lebensqualität der Bürger. Informationen dazu, wie die Menschen ihr Leben, ihre Erfahrungen und Prioritäten bewerten in den Erhebungen der Statistikämter miterfragen.
Nachhaltigkeit und Umwelt	<ol style="list-style-type: none"> 11. Nachhaltigkeit anhand einer Art Armaturentafel mit gut abgegrenzten Indikatoren bewerten. Und zwar in der Art, dass sie als Änderungen der dahinterliegenden Bestände interpretiert werden können. Einen monetären Index in der Armaturentafel platzieren, der sich beim derzeitigen Stand der Technik auf wirtschaftliche Aspekte der Nachhaltigkeit konzentriert. 12. Umweltmäßige Aspekte der Nachhaltigkeit separat auf der Grundlage ausgewählter physischer Indikatoren (-sets) betrachten. Indikatoren, die die Nähe zu bedrohlichen Umweltzuständen aufzeigen, sind besonders wichtig.

Quelle: Vgl. [2] u. [29]

lung, sie unterstreichen jedoch auch, dass das BIP „... nicht dazu gedacht ist, den längerfristigen wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt und insbesondere die Fähigkeit einer Gesellschaft zur Lösung von Problemen wie Klimawandel, effiziente Ressourcennutzung oder soziale Integration genau zu messen.“ [25]

Aus Sicht der **EU-Kommission** spricht vieles dafür, das BIP mit geeigneten Indikatoren zur Messung weiterer wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Tatbestände mit ebenfalls entscheidender Bedeutung für die Wohlfahrt zu ergänzen. In der Kommissionsmitteilung werden für die EU-Ebene Maßnahmen in fünf wesentlichen Handlungsfeldern beschrieben, die letztlich eine bessere Grundlage für öffentliche Debatten und politische Entscheidungen bieten (vgl. Abb. 2). Ziel ist es, „... Indikatoren zu entwickeln, die präzise soziale und ökologische Fortschritte (wie sozialer Zusammenhalt, Verfügbarkeit und Erschwinglichkeit grundlegender Güter und Dienstleistungen, Bildung, öffentliche Gesundheit und Luftqualität) und Fehlentwicklungen (wie wachsende Armut, Anstieg der Kriminalität oder Erschöpfung natürlicher Ressourcen) einbeziehen.“ [26] Die bereitzustellenden Indikatoren sollen „... wirklich das leisten können, was die Menschen von ihnen erwarten, [...] also den Fortschritt bei der nachhaltigen Verwirklichung der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Ziele messen.“ [27]

Der Bericht der sog. **Stiglitz-Kommission** liegt vor als Ergebnis der Arbeit einer vom französischen Staatspräsidenten N. Sarkozy

2008 initiierten internationalen Expertengruppe von 25 Wissenschaftlern unter Vorsitz von Prof. J. Stiglitz (Columbia University). Der Auftrag bestand darin, die Grenzen des BIP als Wohlstandindikator aufzuzeigen sowie relevantere Indikatoren für den sozialen Fortschritt vorzuschlagen. Der Bericht unterbreitet zwölf Empfehlungen, die den drei Themenbereichen

- Wirtschaftsindikatoren,
- Lebensqualität sowie
- Nachhaltigkeit und Umwelt

zugeordnet werden können (vgl. Abb. 3). Mit dem „Stiglitz-Bericht“ soll ein Impuls für die weitere Diskussion zu Möglichkeiten der Messung der wirtschaftlichen Entwicklung und des sozialen Fortschritts gegeben werden, wobei es gilt, systematisch Zusatzinformationen neben das BIP zu stellen. Die Kommission schlägt vor, zu allen Themenbereichen entsprechende Indikatoren zu entwickeln und zu berechnen. Der Bericht befasst sich somit mit der Verbesserung von Messinstrumenten und nicht mit der Veränderung von politischen Maßnahmen. Trotzdem folgt auf die im Bericht formulierte Frage: „To whom is the Report addressed?“ als erste Antwort: „The Report is addressed, first of all, to political leaders.“ [28] Damit richtet er eine klare Aufforderung an die Politik, so schnell wie möglich dafür Sorge zu tragen, dass ein weitgehend „produktionsorientiertes Messsystem“ ergänzt wird durch ein neues System, das den Schwerpunkt auf das Wohlbefinden gegenwärtiger und kommender Generationen legt.

Die angeführten Dokumente wurden in verschiedenen statistischen Fachgremien erörtert und diskutiert, u. a. auf der Sitzung des Fachausschusses „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“ im November 2009 in Wiesbaden.⁶⁾ Bezüglich des „Stiglitz-Berichts“ wurde eingeschätzt, dass von der Kommission einiges Bekanntes aufgegriffen und durch neue Aspekte ergänzt wurde. Die Vorschläge sind jedoch z. T. noch sehr vage. Daher muss zunächst der Fortgang der wissenschaftlichen Diskussion abgewartet werden. Allerdings lässt sich schon heute einschätzen, dass die Umsetzung der Vorschläge die Bereitstellung entsprechender Ressourcen in den Statistischen Ämtern erfordern wird. Auf dem Gebiet „Umwelt/nachhaltige Entwicklung“ kommt der vorstehend erwähnte, vom Statistischen Bundesamt regelmäßig publizierte Indikatorenbericht „Nachhaltige Entwicklung in Deutschland“ den Vorschlägen der Kommission schon recht nahe. [29] Das Statistische Bundesamt wird sich hier in die weitere Diskussion einbringen. Letztlich sind auch die Bemühungen der EU-Kommission, die Konzepte der Fortschrittsmessung weiterzuentwickeln und auf diesem Gebiet künftig zu EU-weit vergleichbaren Ergebnissen zu kommen, zu unterstützen.

6) Der Fachausschuss „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“ stellt ein Diskussionsforum für Gesamtrechner sowie Nutzer von VGR-Ergebnissen dar, der in mehrjährigen Abständen tagt. Neben Berichten zum aktuellen Arbeitsstand werden hier die Entwicklungen der VGR auf nationaler und europäischer Ebene sowie im internationalen Kontext behandelt.

Schlussbemerkungen

Aus heutiger Sicht gilt es, zur Messung von Wohlstand, nachhaltiger Entwicklung und Fortschritt, Bewährtes wie das BIP mit weiteren geeigneten Indikatoren zu wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Tatbeständen zu ergänzen, wie dies sowohl von der EU-Kommission als auch im sog. Stiglitz-Bericht vorgeschlagen wird. Grundsätzlich kann dabei auf eine Vielzahl bereits in der amtlichen Statistik vorliegender Indikatoren, z. B. aus den UGR, zurückgegriffen werden. Daneben sind weitere Indikatoren in Abhängigkeit des Verständnisses der Gesellschaft zu Wohlstand, nachhaltiger Entwicklung und Fortschritt zu entwickeln.

Aus Sicht der Autoren könnten in diesem Zusammenhang auch neuen Themen, z. B. Gesundheitsfragen, in Gesamtsystemen abgebildet werden. Bei allen Entwicklungen muss darauf geachtet werden, dass insbesondere auch regional vergleichbare Informationen erarbeitet werden. Daher bedarf es eines abgestimmten Handelns.

Um das „rechte Maß“ oder besser Wohlfahrtsmaß zu finden, sind Politik, Verwaltung, Wissenschaft, amtliche Statistik sowie Medien und Bürger gleichermaßen aufgefordert, sich an der Diskussion zu beteiligen. Nur durch die Gesamtheit der Ideen und Aktivitäten einer Gesellschaft wird es gelingen, das Ziel „Lebensqualität“ zu erreichen bzw. zu erhalten und das nicht nur für die heutige Generation sondern auch für zukünftige Generationen. Zwar noch am Anfang stehend, ist die Diskussion darüber, was die Menschen unter Wohlstand, nachhaltiger Entwicklung und Fortschritt verstehen, welcher Weg dazu beschritten werden muss und wie der Erfolg dahin gemessen und kontrolliert werden kann, bereits eröffnet.

Dipl. Ing. agr. Sylvia Hoffmann, Referentin Umweltökonomische Gesamtrechnungen;
Dr. Wolf-Dietmar Speich, Referatsleiter Wirtschaftsanalysen, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament – Das BIP und mehr – Die Messung des Fortschritts in einer Welt im Wandel. Komm(2009), 433: URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0433:FIN:DE:PDF>.
- [2] Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, 2009, URL: http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf (sog. Stiglitz-Bericht).
- [3] Lexikon der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen / hrsg. v. D. Brümmerhoff; H. Lützel. – 3., völlig überarb. Aufl. – München; Wien: Oldenbourg, 2002, S. 59.
- [4] Vgl. Verordnung (EG) Nr. 2223/96 des Rates vom 25. Juni 1996 zum Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen auf nationaler und regionaler Ebene in der Europäischen Gemeinschaft (Abl. Nr. L 310 v. 30. November 1996, S. 1).
- [5] Vgl. [1], S. 12.
- [6] Lützel, H.: Revidiertes System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen. In: *Wirtschaft und Statistik* 1993, S. 720.
- [7] Kühn, M., K. Voy 2009: Grenzen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in Raum und Zeit. Staaten, Gebiete und die ‚Eckjahre‘ 1950, 1960 und 1991. In: *Kategorien der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen*, Bd. 4 / hrsg. v. K. Voy – Marburg: Metropolis, 2009, S. 35f.
- [8] Vgl. [1], S. 3.
- [9] Vgl. [1], S. 3.
- [10] Vgl. Ziegeldorf, H., privates Webangebot, URL: <http://www.agenda21-treffpunkt.de/lexikon/NWI.htm> (Abruf vom 12. Januar 2010).
- [11] Vgl. Sixtus, M.: Was ist Wohlstand? URL: <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/14/14892/1.html> (Telepolis; Abruf vom 12. Januar 2010).
- [12] Vgl. Issues Paper; Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, 2008, URL: <http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr>.
- [13] Vgl. [11], S. 2.
- [14] Nach [10] bzw. [11].
- [15] Nach [10] bzw. [11].
- [16] Vgl. Human Development Report 2009, Hrsg. United Nations Development Programme (UNDP), New York, 2009.
- [17] Vgl. Diefenbacher, H., R. Zieschank: Wohlfahrtsmessung in Deutschland, Statusbericht zum Forschungsprojekt FKZ 3707 11 101/01 gefördert aus Mitteln des Umweltbundesamtes, Heidelberg/Berlin, November 2008, URL: http://www.beyond-gdp.eu/download/BMU_UBA_Endbericht_v20_endg.pdf (Abruf vom 12. Januar 2010).
- [18] Vgl. Nationaler Wohlfahrtsindex_Workshop_BMU_2009.pdf. URL: <http://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/systeme/ffu/projekte/laufende/index.html> (Abruf vom 12. Januar 2010).
- [19] Vgl. Stahmer, C.: Annäherungen – Rückblick eines Gesamtrechners. In: *Kategorien der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen*, Bd. 4 / hrsg. v. K. Voy – Marburg: Metropolis, 2009, S. 534f.
- [20] Vgl. <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Navigation/Statistiken/Umwelt/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen.psm1> und <http://www.ugrdl.de>.
- [21] Vgl. Schäfer, D.: Haushaltproduktion in gesamtwirtschaftlicher Betrachtung. In: *Wirtschaft und Statistik* 1988, S. 309ff.
- [22] Indikatorenbericht „Nachhaltige Entwicklung in Deutschland“, Hrsg. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, zuletzt 2008.
- [23] Vgl. [20].
- [24] Vgl. [1] bzw. [2].
- [25] Vgl. [1], S. 12.
- [26] Vgl. [1], S. 4.
- [27] Vgl. [1], S. 12.
- [28] Vgl. [2], S. 10.
- [29] Vgl. Arbeitsunterlagen von der Sitzung des Fachausschusses „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“ am 3./4. November 2009; Statistisches Bundesamt, Abteilung III, Wiesbaden.

Regionales Berichtsmodul Verkehr und Umwelt – Aufbau und erste Ergebnisse für Sachsen

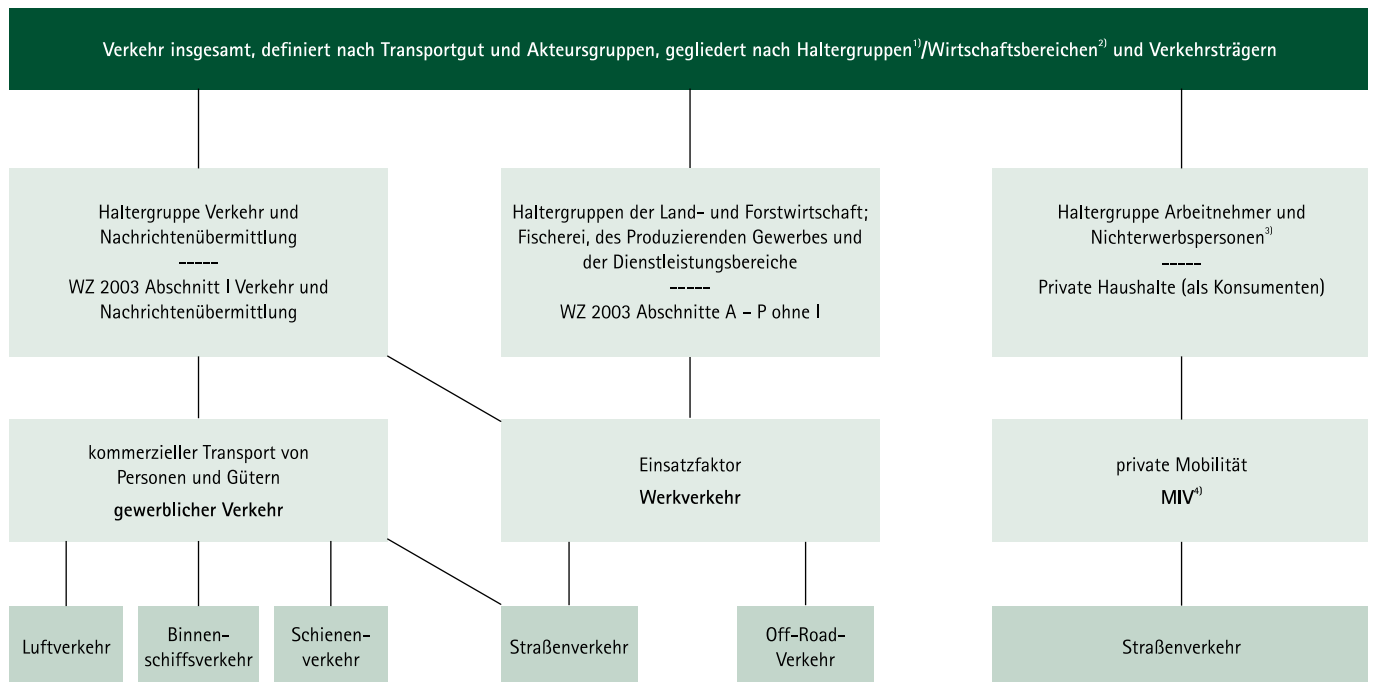
Vorbemerkungen

Umweltpolitische Weichenstellungen der vergangenen Jahre zeigen, dass Umweltwirkungen des menschlichen Handelns gesamtgesellschaftlich immer ernster genommen werden. Eine Reihe der Umweltwirkungen bedrohen den Menschen in seiner Existenz und Gesundheit. Gleichzeitig wurde erkannt, dass Umweltwirkungen erhebliche Kosten verursachen. Zu den wichtigsten Umweltwirkungen der menschlichen Aktivitäten gehören die Emissionen und Immissionen (an Klimagasen, Luftschadstoffen und anderen Umweltgiften und Lärm), der Verbrauch von Rohstoffen, Wasser und Energie (insbesondere fossiler

Energieträger) und der Flächenverbrauch (insbesondere die Flächenversiegelung). Der Verkehr zählt zu den wichtigen Quellen der Umweltwirkungen. Seine besondere Bedeutung entsteht dadurch, dass er nahezu alle Umweltbereiche betrifft. Die Bundesregierung hat deshalb im Verkehrsbereich in den letzten Jahren eine Reihe Ziele zur Reduktion der Umweltwirkungen formuliert und Maßnahmen ergriffen. [1] Zu nennen sind als solche die Ökosteuer, die emissionsabhängige Kfz-Besteuerung, die Abwrackprämie und die Einführung der LKW-Maut. Gemeinsam dienen sie dem Ziel, die jährlichen Treibhausgas- bzw. CO₂-Emissionen zu reduzieren, und

tragen damit zur Erfüllung der internationalen Vereinbarungen zum Klimaschutz (**Kyoto-Protokoll**) bei. Um die Ziele zur Reduktion der Umweltwirkungen zu erreichen, werden noch eine Reihe Maßnahmen folgen. Hierfür benötigen die Entscheidungsträger weitere Informationen zum Umfang, der Entwicklung, den Quellen und den Verursachern der Umweltwirkungen. Die Informationen liegen weitestgehend den verschiedenen Ressorts und den Statistischen Ämtern vor. Allerdings wurde in der Vergangenheit weniger Wert darauf gelegt, diese in komprimierter Form zusammenzustellen und zu veröffentlichen.

Abb. 1 Abgrenzung des Verkehrs im regionalen Berichtsmodul Verkehr und Umwelt



1) entsprechend dem Kraftfahrtbundesamt (KBA), jedoch ohne Exterritoriale und Unbekannte
 2) umfasst die Wirtschaftsabschnitte nach WZ 2003 bzw. (nach Ablösung) nach WZ 2008 und die privaten Haushalte (als Konsumenten)
 3) dem Erwerbskonzept nach alle Erwerbspersonen und Nichterwerbspersonen, die eine Zulassung ihres Kfz als natürliche Person beantragen
 4) motorisierter Individualverkehr

Abb. 2 Zielgrößen des regionalen Berichtsmoduls Verkehr und Umwelt

Umweltbelastungen	
1.	Kraftstoff- und Energieverbrauch des Verkehrs
2.	Treibhausgasemissionen des Verkehrs
3.	Luftschadstoffbelastungen durch den Verkehr
4.	Dissipation umweltschädlicher Stoffe durch den Verkehr
Umweltnutzung	
5.	Flächenverbrauch des Verkehrs
Verkehrsbetrieb und -infrastruktur	
6.	Verkehrswege
7.	Bestand an Fahrzeugen/Verkehrsmitteln
8.	Verkehrsaufkommen und Beförderungsleistung
Ökonomische Eckdaten und Bezugswerte	
9.	Ökonomische Eckdaten zum Verkehrsbereich (BWS, Unternehmen, Beschäftigte u. a.)
10.	Bezugswerte des Landes (BIP, Bodenfläche, Bevölkerung)

Sowohl das Statistische Bundesamt als auch die Statistischen Ämter der Länder bieten mit den **Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR)** ein umfassendes Informationssystem an, mit dem die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft, privaten Haushalten¹⁾ und Umwelt beschrieben werden können. Als Satellitensystem zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) werden in den UGR die Umweltwirkungen vorrangig in den Zusammenhang mit den wirtschaftlichen Aktivitäten nach Produktionsbereichen bzw. Wirtschaftsbereichen gebracht. Der Verkehr lässt sich jedoch als bereichsübergreifende wirtschaftliche Aktivität damit nicht umfassend darstellen. Deshalb erweiterte das Statistische Bundesamt für den politisch besonders bedeutsamen Themenbereich Verkehr das Informationssystem der UGR mit einem **sektoralen Berichtsmodul Verkehr und Umwelt**. Die Wechselwirkungen zwischen dem

Verkehr und der Umwelt werden darin in möglichst vollständiger Bandbreite über alle Bausteine der UGR (Umweltbelastung, Umweltzustand und Umweltschutzmaßnahmen) hinweg in einem deutlich höheren Detaillierungsgrad dargestellt.

Beim **Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (AK UGRdL)** gibt es bislang für die Ebene der Bundesländer kein Pendant zum Berichtsmodul Verkehr und Umwelt des Statistischen Bundesamtes. Ausgehend von der zunehmenden gesamtgesellschaftlichen Bedeutung der Umweltwirkungen des Verkehrs und des damit steigenden Informationsbedarfs auch auf regionaler Ebene, erarbeitete deshalb das Statistische Landesamt des Freistaates Sachsen einen Veröffentlichungsrahmen zur gezielten Darstellung des Verkehrs in Sachsen in seinen Wechselwirkungen zur Umwelt. In dem folgenden Beitrag werden das regionale Berichtsmodul Verkehr und Umwelt in seiner Konzeption und ausgewählte Ergebnisse aus diesem zum Flächenverbrauch des Verkehrs vorgestellt.

Die Konzeption des regionalen Berichtsmoduls Verkehr und Umwelt

Zielstellung und Anforderungen

Die Wissenschaft und Forschung sowie die Politik suchen Antworten auf die grundlegenden Fragen zur nachhaltigen Entwicklung des Verkehrs und den Umweltkosten. Hauptanliegen des Berichtsmoduls ist, die Datengrundlage hierfür zusammen- und bereitzustellen. Der Datensatz umfasst daher das Ausmaß der verschiedenen Umweltwirkungen (vgl. Abb. 2) in Mengeneinheiten in systematischer und sachlich weitestgehend disaggregierter Abgrenzung.

Das Berichtsmodul Verkehr und Umwelt lässt hiernach Analysen zum Anteil der Umweltwirkungen des Verkehrs auf Landesebene nach Quellen und Verursachern sowie ihrer Entwicklung zu. Die Informationen können aggregiert und ins Verhältnis zu umweltpolitischen Zielen gestellt werden. Durch die Integration weiterer Informationen, z. B. zum Verkehrsbetrieb, zur Verkehrsinfrastruktur und Wirtschaft, sind darüber hinaus auch Analysen zu den Ursachen von Entwicklungen und zur Wirksamkeit von umweltpolitischen Maßnahmen, sowie zur Verhältnismäßigkeit der Umweltwirkungen des Verkehrs, z. B. im Bezug zu Verkehrs- und Wirtschaftsleistungen, möglich.

Methodisches Vorgehen

Der Aufbau des sächsischen Berichtsmoduls Verkehr und Umwelt lehnt sich in seinen Grundzügen an die Methodik des Statistischen Bundesamtes an. [2, 3] Als Rechenwerk innerhalb der UGR vereint es Daten zum Verkehr aus verschiedenen Bereichen und Erhebungen und grenzt sie einheitlich ab.

Der **Abgrenzung des Verkehrs** im Berichtsmodul Verkehr und Umwelt liegt die Definition des Verkehrs als motorisierte Aktivität zum Transport von Gütern und Personen zugrunde (vgl. Abb. 1). Hiernach sind als Quellen der Wirkungen des Verkehrs alle Verkehrsträger (Straße, Schiene, Land, Wasser, Luft) und als Akteure/Verursacher alle Wirtschaftsbereiche sowie die privaten Haushalte eingeschlossen. Je nach Datenherkunft sind die Grenzen und Kategorien, in denen die Daten im Bereich Verkehr vorkommen, jedoch sehr unterschiedlich. Sie liegen häufig entweder quellenbezogen vor, d. h. gliedert nach technischen Merkmalen, z. B. nach Verkehrsträgern,

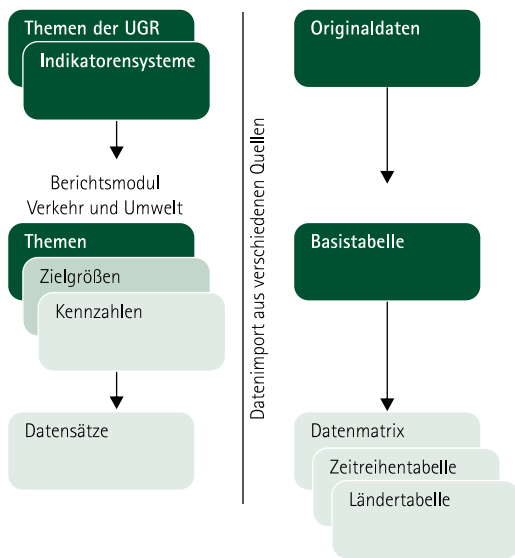
1) Hier: als Konsumenten. Fortfolgend sind mit „Haushalten“ oder „privaten Haushalten“ stets Konsumenten gemeint.

Abb. 3 Verkehr in den unterschiedlichen Indikatorensystemen

Zahl der Indikatoren		Vereinigungsmenge der Indikatoren	
		zur Beobachtung des Verkehrs	vom Verkehr beeinflusst
Nachhaltigkeitsindikatoren (IMA) ¹⁾	8	<ul style="list-style-type: none"> Energieverbrauch nach Verkehrsträgern CO₂-Emissionen des Verkehrs Anteil der Verkehrsträger Schiene und Binnenschifffahrt an der Beförderungsleistung im Güter- und Personenverkehr 	<ul style="list-style-type: none"> Energieproduktivität Anteil der regenerativen Energie am Verbrauch Treibhausgasemissionen nach Kyotoprotokoll Kohlendioxidemissionen Luftschadstoffbelastungen (v. a. Feinstaub und Ozon, aber auch Stickoxide, Schwefeldioxid, Ammoniak und flüchtige organische Verbindungen (NMVOC))
LIK ²⁾ -Indikatoren (UMK) ³⁾	10	<ul style="list-style-type: none"> Anteil des Straßenverkehrs am Güter- und Personenverkehrsaufkommen Güter- und Personenverkehrsintensität Verkehrszweck Anteil der Verkehrsfläche an der Gesamtfläche täglicher Zuwachs der Verkehrsfläche 	<ul style="list-style-type: none"> Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche (täglich, jährlich, pro Kopf) Anteil der versiegelten Fläche Landschaftszerschneidung Flächennutzungsintensität
Umweltstatus Sachsen (Umweltindikatoren für Sachsen)	8 (8)		
Umweltspezifische Leitindikatoren der EU	7		

1) Interministerieller Ausschuss
 2) Länderinitiative Kernindikatoren
 3) Umweltministerkonferenz
 Stand: Juli 2009

Abb. 4 Überblick über den Aufbau des regionalen Berichtsmoduls Verkehr und Umwelt



Umweltbelastung

1. Kraftstoff- und Energieverbrauch
2. Treibhausgasemissionen
3. Luftschadstoffbelastungen
4. Dissipationen

Umweltnutzung

5. Flächenverbrauch

Verkehrsbetrieb und -infrastruktur

6. Verkehrswege
7. Bestand an Verkehrsmitteln
8. Verkehrsaufkommen und Beförderungsleistung

Ökonomische Eckdaten und Bezugswahlen

9. Ökonomische Eckdaten zum Verkehr
10. Bezugswahlen des Landes

Wirtschaftsakteure mit Werk- bzw. Off-Road-Verkehr verursachenden Aktivitäten (kurz: Werkverkehr).

Sie werden im regionalen Berichtsmodul Verkehr und Umwelt als Verursacher der Umweltwirkungen besonders herausgestellt. Daneben werden die Quellen der Wirkungen des Verkehrs (die Verkehrsträger und Verkehrsmittel) gleichzeitig mit betrachtet.

Der Schwerpunkt des Berichtsmoduls liegt damit in der systematischen, weitestgehend vollständigen Erfassung der Umweltwirkungen des Verkehrs in tiefer sachlicher Gliederung. Beim gegenwärtigen Arbeitsstand vereint das Berichtsmodul zehn Zielgrößen, die sich vier übergeordneten Themenbereichen zuordnen lassen (vgl. Abb. 2). Die Operationalisierung der **Zielgrößen des Berichtsmoduls** erfolgte anhand bereits bestehender Indikatoren mit Bezug zum Verkehr, da Indikatoren in der Regel verdichtete Informationen sind, die ihrerseits auf einer umfangreichen Datengrundlage basieren (vgl. Abb. 3).

Jede der Zielgrößen umfasst danach einen mehr oder weniger umfangreichen Satz an Kennzahlen. Die Daten zu den Kennzahlen liegen in Abhängigkeit von den Datenquellen mit unterschiedlichem Stand und in unterschiedlicher Periodizität vor. Bei der Datenverwaltung

oder wie in den Gesamtrechnungssystemen der amtlichen Statistik in der Gliederung nach Wirtschaftsbereichen oder nach Produktionsbereichen. Beim Kraftfahrtbundesamt erfolgt die Unterscheidung der Haltergruppen bei den Fahrzeugzulassungen gleichzeitig nach technischen und wirtschaftlichen Gliederungsmerkmalen. Nach Gegenüberstellung der verschiedenen Kategorien ergeben sich

die drei folgenden übergeordneten Gruppen von Akteuren:

- Verkehrsdienstleister im Bereich der öffentlichen Personenbeförderung und des Gütertransports (kurz: gewerblicher Verkehr),
- private Haushalte mit ihrem gesamten motorisierten Individualverkehr (kurz: MIV),

Abb. 5 Datenmatrix des Berichtsmoduls (Auszug)

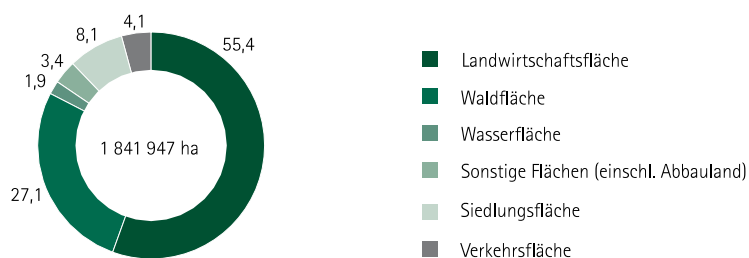
Daten in der Abgrenzung des Berichtsmoduls nach Haltergruppen/Wirtschaftsbereichen und Verkehrsträgern zusammengefasst in Akteursgruppen (Verursacher)

		in Mengeneinheiten										
		Kraftstoffverbrauch Tonnen, m, kWh	Energieverbrauch* TJ	jährlich emittierte Kohlendioxidmenge* Tonnen	Treibhausgase in CO ₂ -Äquivalenten* Tonnen	Feinstaub, NO _x , O ₃ u.a. Luftschadstoffe Tonnen	Dissipation umweltunverträglicher Stoffe ha	Flächenverbrauch* km	Länge und Dichte der Verkehrswege km	(Kraft-)Fahrzeuge/Flotte nach Umweltfreundlichkeit Anzahl	Jahresfahrleistung Personen, Tonnen und km	Beförderungsleistung/ Beförderungs-menge im Personen-/Güterverkehr* ...
Land- und Forstwirtschaft; Fischerei, Produzierendes Gewerbe und Dienstleistungsbereiche ohne I	Werkverkehr	1										
	Off-Road-Verkehr	2										
	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	3										
	Produzierendes Gewerbe	4										
	Dienstleistungsbereiche	5										
	Straßenverkehr	6										
	Werkverkehr auf der Straße	7										
	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	8										
	Produzierendes Gewerbe	9										
	Dienstleistungsbereiche	10										
Private Haushalte	MIV¹⁾	11										
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	gewerblicher Verkehr auf der Straße	12										
	Schienerverkehr	13										
	Binnenschiffsverkehr	14										
	Luftverkehr	15										
	gewerblicher Verkehr	16										

* Kennzahlen in Anlehnung an Indikatoren
 ... weitere Untergliederungen der einzelnen Kennzahlen, z. B. nach Kraftstoffart
 Treibhausgase nach Kyoto-Protokoll
 Luftschadstoffe und Dissipationen
 Nutzungsarten der Verkehrsfläche
 Wegekategorien
 Kraftfahrzeugarten
 grenzüberschreitender oder Binnenverkehr

Daten
 verschiedene Quellen
 unterschiedliche(r) Periodizität und Stand
 1) motorisierter Individualverkehr

Abb. 6 Anteil der Flächennutzungsarten an der Bodenfläche Sachsens 2008 nach Art der tatsächlichen Flächennutzung (in Prozent)



des Berichtsmoduls werden verschiedene Stufen unterschieden (vgl. Abb. 4). Der Datenpool hält umfangreiche Originaldaten in der Ordnung der Zielgrößen vor. Sie fließen als Quelldaten in die Basistabelle des Berichtsmoduls ein, auf deren Grundlage umfangreiche, themenspezifische Analysetabellen erstellt werden können (Datenmatrix, Zeitreihentabelle, Ländertabelle). Zur Analyse von systematischen Querbeziehungen innerhalb eines Bundeslandes erfolgt die einheitliche Abgrenzung ausgewählter Kennzahlen in der Datenmatrix des Berichtsmoduls. Vorerst liegen in der Datenmatrix für Sachsen die jeweils zuletzt zur Verfügung stehenden Daten vor. Als Ziel steht die Bildung von Jahresscheiben, die je nach Notwendigkeit und Datenverfügbarkeit rückwirkend erstellt werden (vgl. Abb. 5).

Zusammenfassend ist hervorzuheben, dass mit dem Aufbau des regionalen Berichtsmoduls Verkehr und Umwelt durch das Statistische Landesamt des Freistaates Sachsen im Rahmen der Arbeit an den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der politischen Bedeutung dieses Themenbereichs Rechnung getragen wird. Die besondere Leistung des Berichtsmoduls Verkehr und Umwelt besteht darin, dass die Vielfalt an Informationen zum Verkehr, die in den einzelnen Fachbereichen unterbeleuchtet bleibt, in dem Gesamtrechnenwerk komprimiert und fachlich systematisiert für die Politik, Forschung und den interessierten Bürger bereitgestellt wird.

Der Flächenverbrauch als Kategorie der Umweltnutzung durch den Verkehr

Vorbemerkungen

Die Problematik der Flächennutzung durch den Verkehr besteht darin, dass natürliche Bodenverhältnisse durch Erdbauarbeiten und Versiegelung für lange Zeit irreversibel zerstört und Naturräume zerschnitten werden. Mit der Bereitstellung von Verkehrsflächen geht Raum für andere Nutzungen, wie Landwirtschaftsfläche oder Waldfläche, langfristig verloren. Aus diesem Grund wird häufig der Begriff Flächenverbrauch verwendet. Wie gut es gelingt, die Ressource Boden zu schützen, zeigt die Dokumentation des Flächenverbrauchs. Anhand der Entwicklungstendenzen lassen sich die zu ergreifenden Maßnahmen gegen den Flächenverbrauch abschätzen und deren Wirksamkeit überprüfen. [4]

Grundlage für die Berechnungen des Flächenverbrauchs bildet die **Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung** und seit 2000 zusätzlich die **jährliche Erhebung der Siedlungs- und Verkehrsflächen**. In Sachsen werden die Flächennutzungen auf der Grundlage des vom Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen geführten Automatisierten Liegenschaftskatasters (ALK) erhoben. [5] Die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) erarbeitete die entsprechenden Schlüssel für die Nutzungsarten.

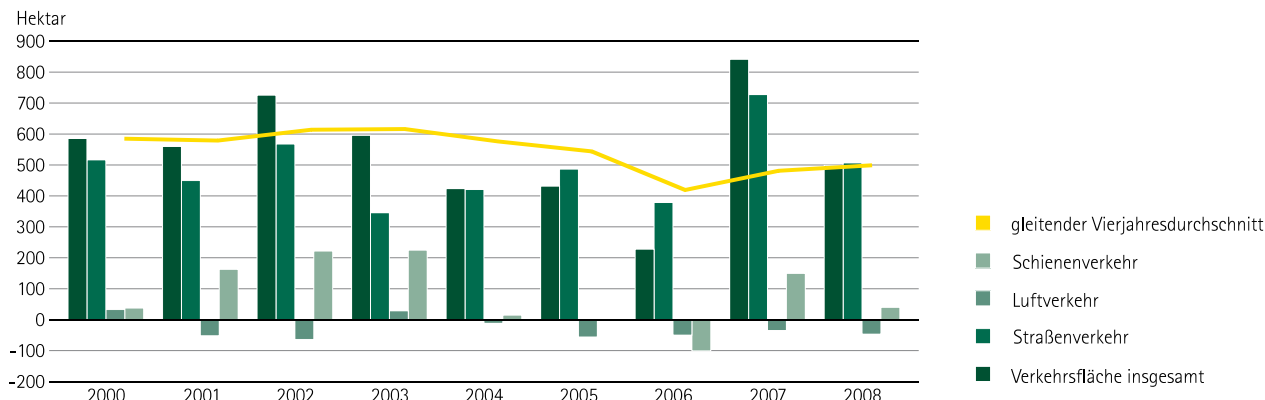
Die Verkehrsfläche ergibt sich hiernach aus der Summe der Flächennutzungsarten des Schlüssels 500. Die Flächen der Schlüssel 510 bis 530 (Straße, Weg, Platz) bilden in der Summe die Straßenverkehrsfläche. Die Fläche des Schlüssels 540 (Bahngelände) ergibt den Flächenverbrauch des Schienenverkehrs, die 550 (Flugplatz) des Luftverkehrs und die 560 (Schiffsverkehr) des Binnenschiffsverkehrs. Den Schlüssel 580, 590 (Verkehrsfläche ungenutzt, Verkehrsleitfläche) und dem einstelligen Schlüssel 5 (Verkehrsfläche nicht weiter untergliedert) wurden in Sachsen zu keiner Zeit Flächen zugeordnet, so dass die Kategorie sonstige Verkehrsfläche entfällt.

Flächenverbrauch des Verkehrs in Sachsen

Im Jahr 2008 wurden in Sachsen 75 593 Hektar (ha) des Bodens als **Verkehrsfläche** genutzt. Das waren 4,1 Prozent der Bodenfläche Sachsens (vgl. Abb. 6). Im Vergleich zur Verkehrsfläche haben die drei größten Städte Sachsens (Dresden, Leipzig, Chemnitz) zusammen eine Fläche von 84 652 ha oder 4,6 Prozent Anteil an der Bodenfläche. 83,2 Prozent der Flächeninanspruchnahme durch den Verkehr fielen auf den Straßenverkehr, 14,2 Prozent auf den Schienenverkehr und 2,7 Prozent auf den Luftverkehr. Für den Binnenschiffsverkehr wurden bislang keine Verkehrsflächen erhoben. Bundesweit lag der Verkehrsflächenanteil 2008 bei 5,0 Prozent. Der Anteil der Verkehrsfläche streute dabei zwischen den Bundesländern (mit Ausnahme der Stadtstaaten) zwischen 2,9 Prozent in Mecklenburg-Vorpommern und 7,0 Prozent in Nordrhein-Westfalen wenig. [6]

Die **Entwicklung der Verkehrsfläche** zeigt, dass Sachsen im Begriff ist, sich an den Bundesdurchschnitt anzunähern. Die Verkehrsfläche ist in Deutschland insgesamt von einem kontinuierlichen Wachstum geprägt. Von 2000 bis 2008 hat sich die Verkehrsfläche bundesweit um 3,9 Prozent oder 67 229 ha vergrößert. In Sachsen wuchs die vom Verkehr genutzte Fläche dagegen stär-

Abb. 7 Jährliche Veränderung der Verkehrsfläche 2000 bis 2008 nach Art der tatsächlichen Nutzung (in Hektar)



ker. Sie lag 2008 um 6,0 Prozent über der im Jahr 2000. Dem entsprachen 4 299 ha. Von 2000 bis 2008 betrug das jährliche Wachstum der Verkehrsfläche in Sachsen im Durchschnitt 543 ha oder 0,7 Prozent. Zuletzt, im Jahr 2008, ist die Verkehrsfläche um 498 ha gewachsen (vgl. Abb. 7).

Da ein gewisser Einfluss der laufenden Aktualisierung, Neuausweisung und Präzisierung im Automatisierten Liegenschaftskataster auf die Entwicklung der Verkehrsfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung nicht auszuschließen ist, wird für Trendaussagen der gleitende Vierjahresdurchschnitt herangezogen (vgl. Abb. 7). In Sachsen verdeutlicht die Entwicklung im Jahr 2007 noch einmal beispielhaft den Nutzen dieses Instruments. Hatte sich das Wachstum der Verkehrsfläche in den Jahren zuvor beinahe stetig verringert, so kam es 2007 zu einem sprunghaften Anstieg. Der gleitende Vierjahresdurchschnitt relativiert solche Sprünge, denn mit seiner Hilfe wird eine gleichmäßigere Verwaltung der Flächendokumentation simuliert. Demnach verlangsamte sich das Wachstum der Verkehrsfläche in Sachsen seit 2003 tendenziell, wobei eine Trendumkehr seit 2006 zu verzeichnen war. Getragen wurde das Wachstum der Verkehrsfläche in Sachsen vor allem von der Entwicklung der **Straßenverkehrsfläche** (vgl. Abb. 7). Von 2000 bis 2008 wuchs sie im Durchschnitt um 488 ha pro Jahr und damit insgesamt um 6,6 Prozent. Das Wachstum der Straßenverkehrsfläche stand dabei im Zusammenhang mit dem wachsenden Verkehrsaufkommen in Sachsen (vgl. Abb. 8). Sowohl die Zahl der zugelassenen Kraftfahrzeuge als auch die Fahrleistungen stiegen in den vergangenen Jahren stetig. Das Wachstum der Straßenflächen wird jedoch nicht allein vom Verkehrsaufkommen beeinflusst. Das zeigt die Entwicklung der Straßenlänge in Sachsen

(vgl. Abb. 8). Neben dem Streckenausbau (Straßenverbreiterung) als Anpassung an das veränderte Verkehrsaufkommen werden auch Strecken neu gebaut, um z. B. Siedlungen zu umgehen oder neue Siedlungsflächen zu erschließen. In diesem Zusammenhang wuchs die Straßenlänge des überörtlichen Verkehrs in Sachsen von 2000 bis 2008 um 3,1 Prozent, was 414 Kilometer entspricht. Davon entfielen 223 Kilometer allein auf das Jahr 2003.

Der Flächenverbrauch des **Luftverkehrs** nahm hingegen nur um durchschnittlich 83 ha pro Jahr zu. Ein deutliches Wachstum war bis 2003 zu verzeichnen. 2004 und 2005 verharrte die Fläche des Luftverkehrs in etwa auf dem erreichten Niveau. 2006 schrumpfte sie sogar. Seit 2007 wuchs der Flächenverbrauch des Luftverkehrs wieder. Die Veränderungen beim Flächenverbrauch durch den Luftverkehr standen im engen Zusammenhang mit dem Ausbauprogramm des Flughafens Leipzig/Halle und dem Ausbau des Flughafens Dresden.

Im Gegensatz zur allgemeinen Entwicklung der Verkehrsfläche war die **Schienerverkehrsfläche** seit 2001 (mit Ausnahme 2003) insgesamt rückläufig. Trotz der vielen Infrastrukturprojekte im Schienenverkehr in Sachsen verlor sie von 2000 bis 2008 durchschnittlich 28 ha pro Jahr. Diese Entwicklung beruht auf dem Rückbau von Schienenverkehrsanlagen und der Umwidmung dieser Flächen.

Die Entwicklung zeigt insgesamt, dass die **umweltpolitischen Ziele** hinsichtlich des Flächenverbrauchs durch den Verkehr bisher in Sachsen nicht erreicht werden konnten. Der Rückgang der Schienenverkehrsfläche bei gleichzeitiger Zunahme der Straßenverkehrsfläche sendet nicht das Signal, dass im Verkehr eine Verlagerung von der Straße auf

die Schiene erfolgt, wie es nach dem raumordnungspolitischen Orientierungsrahmen in Deutschland angestrebt wird. In die Betrachtung von Ursachen sind im Nachgang unbedingt weitere Informationen einzubeziehen, wie z. B. die Beförderungsleistung.

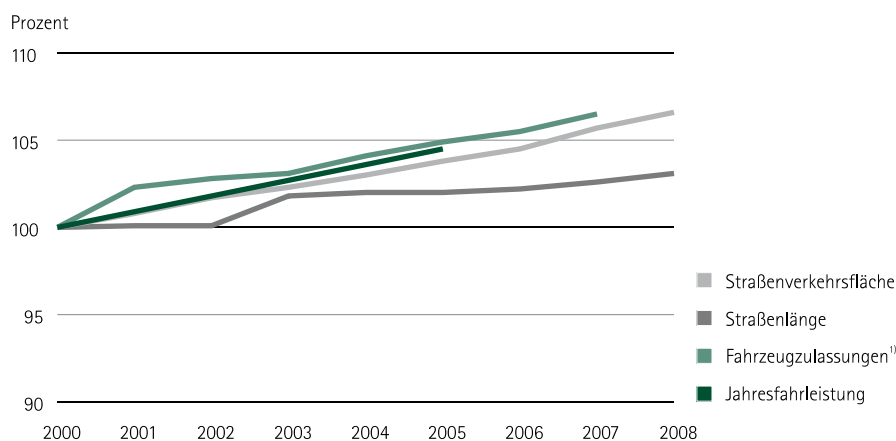
Die Bundesregierung veranschlagte außerdem für Deutschland das Ziel, den täglichen Neuverbrauch durch die Siedlungs- und Verkehrsfläche bis 2020 auf 30 ha pro Tag zu verringern. [7] Dem entspricht für Sachsen 1,55 ha pro Tag. [8] Die derzeitige tägliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche (auf der Basis des gleitenden Vierjahresdurchschnitts) betrug in Sachsen im Jahr 2008 jedoch 6,4 ha pro Tag. Der Verkehr verbrauchte allein 1,4 ha pro Tag neu.

Die Zeitreihe für Sachsen (vgl. Abb. 9) zeigt, dass sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche bis 2006 der Zielstellung zunächst annäherte, bis sie 2007 wieder deutlich anstieg. Im Jahr 2006 wurde bereits ein täglicher Neuverbrauch von 3,6 ha pro Tag durch die Siedlungs- und Verkehrsfläche erreicht. Die Problematik der Flächenerhebung aus dem Automatisierten Liegenschaftskataster ist daher auch bei dem auf dem gleitenden Vierjahresdurchschnitt basierenden täglichen Neuverbrauch zu beachten. Sie wirkt sich jedoch weniger deutlich auf die Verkehrsflächen als auf die Siedlungsflächen aus (vgl. Abb. 9). Der tägliche Neuverbrauch bei der Verkehrsfläche blieb nahezu stabil bei durchschnittlich 1,5 ha pro Tag. Sein Anteil am täglichen Neuverbrauch der Siedlungs- und Verkehrsfläche wuchs dadurch zwischenzeitlich auf 38,3 Prozent im Jahr 2005 gegenüber 19,4 Prozent im Jahr 2000. Die Entwicklung der Verkehrsfläche ist dabei, wie schon die jährliche Entwicklung zeigte, vor allem vom Straßenverkehr abhängig.

Die Ausdehnung der Verkehrsfläche wäre nicht problematisch, würde sie nicht zu Lasten anderer Flächennutzungsarten gehen, insbesondere der Landwirtschaftsfläche, zumal dieser Prozess mit einer tendenziellen Versiegelung der Bodenfläche einhergeht. Aus welcher Nutzungsart der Flächenzuwachs der Verkehrsfläche stammte, kann allerdings im Nachgang nicht genau nachvollzogen werden.

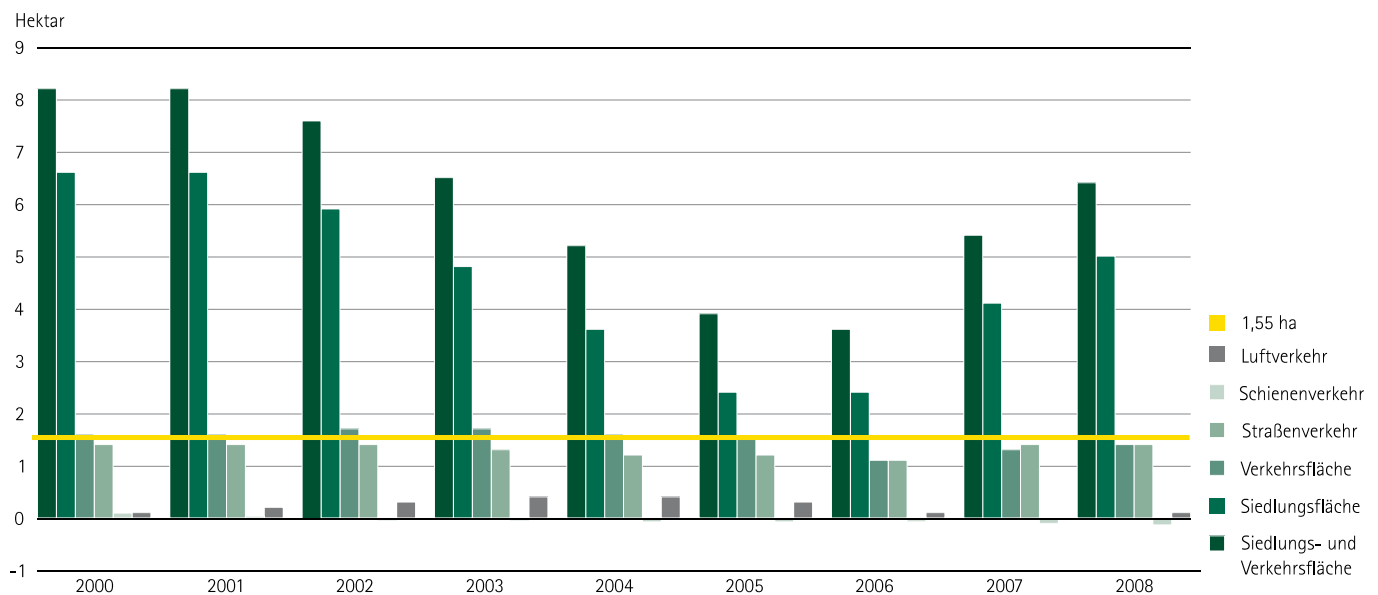
Statistisch ging das Wachstum der Verkehrsfläche mit 4 299 ha zwischen 2000 und 2008 zu 59,4 Prozent und damit hauptsächlich zu Lasten der sonstigen Flächen einschließlich Abbauland und zu 36,7 Prozent zu Lasten der Landwirtschaftsfläche. 3,9 Prozent gingen auf das vermessungstechnisch bzw. -methodisch bedingte Bodenflächenwachstum zurück. Die Anteile gelten im Übrigen auch für das Wachstum der Siedlungsfläche.

Abb. 8 Ausgewählte Entwicklungen im Verkehr 2000 bis 2008 im direkten Vergleich (2000 = 100 Prozent)



1) 2007 nur noch angemeldete Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegungen/Außerbetriebsetzungen.
Ab 1. März 2007 ist nicht mehr der Standort, sondern der Wohnort des Halters maßgebend, so dass eine Darstellung des Wertes für 2008 hier nicht möglich ist.

Abb. 9 Täglicher Neuverbrauch an Siedlungs- und Verkehrsfläche 2000 bis 2008 nach Art der tatsächlichen Nutzung (in Hektar)

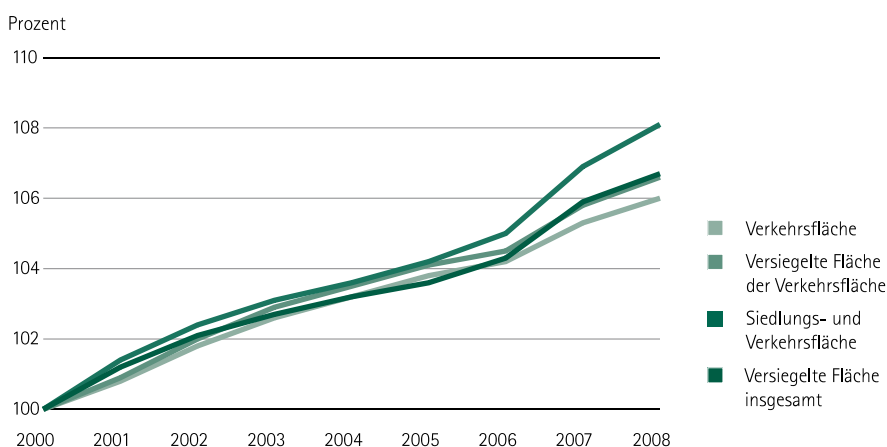


Zu diesen Ergebnissen führt der Weg über das folgende, vereinfachte Flächennutzungsmodell. Demnach steht der Siedlungs- und Verkehrsfläche der Freiraum gegenüber. Der Freiraum besteht aus Landwirtschaftsfläche, Waldfläche, Wasserfläche, Abbauland sowie den um die Friedhöfe verminderten Flächen anderer Nutzung und wird als weitgehend unbesiedelte, kulturlandschaftlich geprägte Fläche aufgefasst. Das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche spiegelt sich im Rückgang des Freiraums wider. Der Freiraum umfasste 2008 in Sachsen 87,8 Prozent oder 1 616 767 ha der Bodenfläche. Er hat sich seit dem Jahr 2000 kontinuierlich verkleinert, insgesamt um 16 239 ha oder 1,0 Prozent. Die sonstigen Flächen einschließlich Abbauland trugen gemeinsam mit der Landwirtschaftsfläche den Rückgang des Freiraums, erstere mit 18 341 ha, die zweite mit 11 350 ha. Die anderen Kategorien des Freiraums (Wald- und Wasserfläche) wuchsen dagegen zusammen um 13 452 ha. Die Siedlungs- und

Verkehrsfläche nahm im gleichen Zeitraum um 16 893 ha zu. Die Differenz zum Flächenrückgang des Freiraums betrug damit 653 ha und entsprach im vollen Umfang dem Bodenflächenwachstum Sachsens. Aufgrund des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsfläche, hat sich auch die versiegelte Fläche in Sachsen vergrößert. Die versiegelte Fläche entspricht nicht der Siedlungs- und Verkehrsfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung, sondern ist nur ein Teil davon. Der AK UGRdL hat eine Methode entwickelt, um die versiegelte Fläche auf der Grundlage des Automatisierten Liegenschaftskatasters zu schätzen. [9] Die versiegelte Fläche umfasste danach in Sachsen im Jahr 2008 insgesamt 100 107 ha. Das waren 5,4 Prozent der Bodenfläche. Die Verkehrsfläche hatte daran einen Anteil von 39,1 Prozent oder 39 126 ha. Damit war die Verkehrsfläche selbst zu 51,8 Prozent versiegelt. Bei der Siedlungsfläche ist der Versiegelungsanteil aufgrund der darin enthaltenen Freiflächen und Erholungsflächen nicht

ganz so hoch. In der Kategorie Gebäude- und Freifläche lag der Versiegelungsanteil im Jahr 2008 bei 45,9 Prozent. Das waren 57 281 ha. Entsprechend der Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche ist die versiegelte Fläche in Sachsen seit 2000 kontinuierlich gewachsen. 2008 betrug die Zunahme der versiegelten Fläche gegenüber 2000 in Sachsen 6,7 Prozent oder 6 318 ha. Dem entspricht in etwa die Größe des Schweriner Sees. An dem Wachstum war die Verkehrsfläche mit 38,5 Prozent oder 2 434 ha beteiligt. Die versiegelte Fläche nahm insgesamt jedoch nicht in demselben Maße zu, wie die Siedlungs- und Verkehrsfläche (vgl. Abb. 10). Das hängt damit zusammen, dass die gegenüber der Verkehrsfläche weniger versiegelte Siedlungsfläche stärker wuchs. Wenn die Verkehrsfläche jedoch stärker zunimmt, ändert sich das.

Abb. 10 Veränderung der versiegelten Fläche und der tatsächlichen Flächennutzungsart in Sachsen 2000 bis 2008 im direkten Vergleich (2000 = 100 Prozent)



Zusammenfassung und Schlussbemerkung
Ausgehend von der zunehmenden gesamtgesellschaftlichen Bedeutung der Umweltwirkungen des Verkehrs und des damit steigenden Informationsbedarfs erarbeitete das Statistische Landesamt des Freistaates Sachsen einen Veröffentlichungsrahmen zur gezielten Darstellung des sächsischen Verkehrs in seinen Wechselwirkungen zur Umwelt. Im Rahmen des regionalen Berichtsmoduls Verkehr und Umwelt werden derzeit Daten für zehn Zielgrößen aus den vier Themenbereichen Umweltbelastung, Umweltnutzung, Verkehrsbetrieb und -infrastruktur sowie ökonomische Eckdaten und Bezugswahlen zusammengestellt. Die besondere Leistung besteht darin, dass die Vielfalt an Informationen zum Verkehr in dem Gesamtrechenwerk komprimiert und fachlich systematisiert bereit gestellt wird. Das Berichtsmodul erlaubt

umfangreiche Analysen zu den Verhältnissen, Entwicklungen, Querbeziehungen und Ursachen, wie dies am Beispiel für den Flächenverbrauch des Verkehrs in diesem Beitrag verdeutlicht wird.

Weitere Ergebnisse des Berichtsmoduls Verkehr und Umwelt zu den einzelnen Zielgrößen – namentlich Kraftstoff- und Energieverbrauch, Treibhausgasemissionen des Verkehrs, Luftschadstoffbelastungen, Dissipation umweltunverträglicher Stoffe durch den Verkehr, Bestand an Fahrzeugen/Verkehrsmitteln, Verkehrsaufkommen und Beförderungsleistung sowie ökonomische Eckdaten zum Verkehrsbereich – und eine Fortführung der Analyse des Flächenverbrauchs durch den Verkehr können in den nächsten Ausgaben dieser Zeitschrift verfolgt werden. Darüber hinaus sind Informationen des regionalen Berichtsmoduls Verkehr und Umwelt auf der Internetseite des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen zu erwarten.

Tibor Toth, Dipl.-Geogr., Referent Gesamtwirtschaftliche Analysen

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Perspektiven für Deutschland – Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Die Bundesregierung, Berlin, April 2002; Fortschrittsbericht 2008 zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie – Für ein nachhaltiges Deutschland. Die Bundesregierung, Berlin, Juli 2008.
- [2] Adler, W.: Berichtsmodul Verkehr und Umwelt, Beiträge zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen, Bd. 14, KURZFASSUNG. Wiesbaden 2004.
- [3] Vgl. dazu auch: Umweltnutzung und Wirtschaft – Bericht zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen 2008. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2008, S. 95 - 108.
- [4] Jesse, G.: Raumbezogene Statistik im Freistaat Sachsen, Teil III, Flächendaten und das Konzept der nachhaltigen Entwicklung. In: Statistik in Sachsen, 2/2000, S. 27 - 37; Jesse, G.: Die Siedlungs- und Verkehrsfläche als Indikator des Flächenverbrauchs. Zur vorgesehenen Novellierung des Agrarstatistikgesetzes. In: Statistik in Sachsen, 3-4/2001, S. 10 - 16.
- [5] Krause, T.: Die Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Sachsen. In: Statistik in Sachsen, 1/2005, S. 31; Jesse, G.: Raumbezogene Statistik im Freistaat Sachsen, Teil I – Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung. In: Statistik in Sachsen, 3/1999, S. 7 - 12.
- [6] Fachserie 3 Reihe 5.1, Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung 2008. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- [7] Abschlussbericht der Enquete – Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“ des 13. Deutschen Bundestages: Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Bonn 1998.
- [8] Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- [9] Frie, B., R. Hensel: Schätzverfahren zur Bodenversiegelung: UGRdL-Ansatz. In: Statistische Analysen und Studien NRW, Band 44.

Die Gesundheitswirtschaft in Sachsen – Bruttowertschöpfung und Erwerbstätige 1996 bis 2006

Vorbemerkung

Das Gesundheitswesen ist ein Bereich der Volkswirtschaft, dessen ökonomische Leistungsfähigkeit in den letzten Jahren zunehmend in den Blickpunkt der Öffentlichkeit rückte. Der damit entstandene Bedarf an Informationen wurde im Statistischen Landesamt des Freistaates Sachsen zum Anlass genommen, eine Strategie zur Entwicklung einer Gesundheitsökonomischen Gesamtrechnung auf Länderebene zu erarbeiten. [1] Grundlage war die Analyse der verfügbaren statistischen Informationen. [2] Die daraus resultierende Konzeption wurde in verschiedenen Gremien vorgestellt, diskutiert und evaluiert.¹⁾ Neben der Gesundheitsausgabenrechnung sowie der Gesundheitspersonalrechnung auf Länderebene wurde die Quantifizierung der Gesundheitswirtschaft auf regionaler Ebene als ein Themenfeld für weitere Aktivitä-

ten benannt (vgl. [1], Abb. 8). Erste Arbeiten hierzu erfolgten im Rahmen eines Projektes zwischen der Technischen Universität Darmstadt und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung, das die Erstellung einer Studie zur Ermittlung des Potenzials der Gesundheitswirtschaft in definierten Regionen Deutschlands zum Ziel hatte. [3] Inhalt dieses Projektes war neben der Durchführung der entsprechenden Berechnungen die Institutionalisierung der Methodik im Statistischen Landesamt des Freistaates Sachsen. [4]

Methodik

Angewendet wurde der Wertschöpfungsansatz, der von A. Ranscht und D. A. Ostwald von der TU Darmstadt entwickelt wurde. [5] Grundidee des Wertschöpfungsansatzes ist, dass Wertschöpfung und Zahl der Erwerbs-

tätigen der Gesundheitswirtschaft für eine Region auf der Grundlage der der Gesundheitswirtschaft zugeordneten Wirtschaftseinheiten berechnet werden und so ein Bild vom Anteil der Gesundheitswirtschaft an der Wirtschaftskraft der gesamten Region gezeichnet werden kann (vgl. dazu [6], S. 28 - 33).

Die Zuordnung der Wirtschaftseinheiten zur Gesundheitswirtschaft erfolgt auf der Grundlage der Klassifikation der Wirtschaftszweige. [7] Der Hauptteil der Gesundheitswirtschaft wird im Wirtschaftsabschnitt Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen und hier konkret in der Wirtschaftsgruppe Gesundheitswesen abgebildet. Außerdem werden weitere Wirtschaftszweige zugeordnet, deren angebotene Produkte oder Dienstleistungen notwendig sind, um die im Gesundheitswesen nachgefragten Leistungen zu erbringen. Dazu gehören z. B. die Pharmazeutische Industrie, die Bio- und Gentechnologie, der Groß- und Einzelhandel mit pharmazeutischen, medizinischen oder orthopädischen Erzeugnissen sowie die Apotheken (vgl. z. B. [6], S. 32).

Für die Gesamtheit dieser, der Gesundheitswirtschaft zugeordneten Wirtschaftszweige, wurden die entsprechenden Berechnungen

Tab. 1 Bruttowertschöpfung¹⁾ in der Gesundheitswirtschaft²⁾ und Gesamtwirtschaft 1996 bis 2006

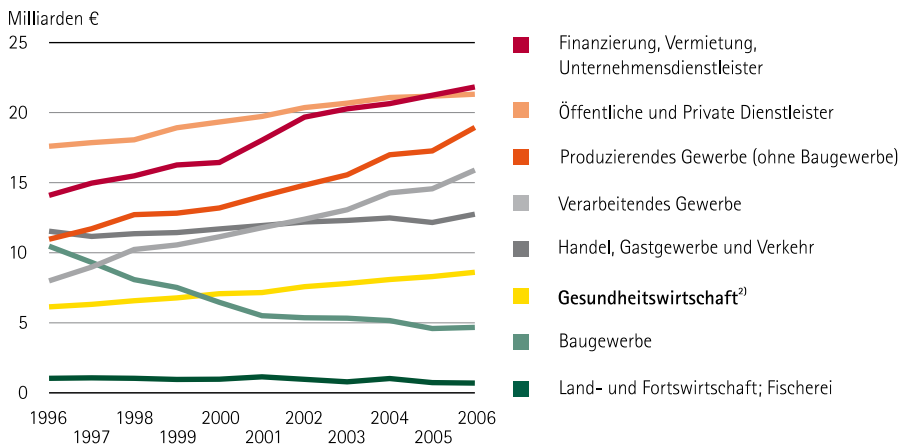
Jahr	Bruttowertschöpfung		Anteil der Gesundheitswirtschaft an der Gesamtwirtschaft	Veränderung zum Vorjahr	
	Gesundheitswirtschaft	Gesamtwirtschaft		Gesundheitswirtschaft	Gesamtwirtschaft
	Millionen €			%	
1996	6 137	65 701	9,3	-	-
1997	6 315	66 089	9,6	2,9	0,6
1998	6 572	66 739	9,8	4,1	1,0
1999	6 781	67 926	10,0	3,2	1,8
2000	7 080	68 098	10,4	4,4	0,3
2001	7 160	70 386	10,2	1,1	3,4
2002	7 580	73 373	10,3	5,9	4,2
2003	7 807	74 926	10,4	3,0	2,1
2004	8 087	77 378	10,5	3,6	3,3
2005	8 304	77 187	10,8	2,7	-0,2
2006	8 611	80 217	10,7	3,7	3,9

1) in jeweiligen Preisen

2) Schätzung Stand September 2009; alle Angaben vorläufig. Datenquelle: AK VGR dL; Berechnungsstand August 2008.

1) Im Folgenden sind die wichtigsten der entsprechenden Veranstaltungen chronologisch aufgeführt: Arbeitsberatung „Gesundheitsökonomische Gesamtrechnungen (GÖG) der Analyserferate im Statistischen Landesamt des Freistaates Sachsen am 11. September 2008; 37. Tagung des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (AK VGR dL) am 22./23. Oktober 2008; Konferenz der Leiterinnen und Leiter der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder am 4. November 2008; Präsentation der Ergebnisse vor Vertretern des Gesundheitsökonomischen Zentrums der TU Dresden am 2. Dezember 2008; 2. Arbeitsberatung GÖG der Analyserferate im Statistischen Landesamt des Freistaates Sachsen und des Forschungsdatenzentrums der Länder, Standort Sachsen am 2. April 2009; Beratung der Arbeitsgruppe GÖG verschiedener statistischer Ämter am 28. April 2009; 3. Arbeitsberatung GÖG der Analyserferate im Statistischen Landesamt des Freistaates Sachsen am 21. Oktober 2009; Konferenz der Leiterinnen und Leiter der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder am 10./11. November 2009; Präsentation der Ergebnisse und Abstimmung der weiteren Arbeiten mit Vertretern des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz am 20. Januar 2010; 1. Tagung der AG GÖG am 27./28. Januar 2010.

Abb. 1 Bruttowertschöpfung (jeweilige Preise) der Gesundheitswirtschaft und ausgewählter Wirtschaftsbereiche 1996 bis 2006¹⁾



1) Datenquelle: AK VGR dL; Berechnungsstand: August 2008.
2) Schätzung Stand September 2009; alle Angaben vorläufig. Die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft ist in anderen Wirtschaftsbereichen bereits enthalten (Doppelzählung).

für Sachsen durchgeführt. Damit lagen erstmals Ergebnisse zur Gesundheitswirtschaft Sachsens vor, die in entsprechender Weise publiziert wurden.²⁾ Siehe dazu [4] sowie die Pressemitteilung vom 3. November 2009. [8] Weitere Informationen sind im Internetangebot des Statistischen Landesamtes verfügbar. [9] Der vorliegende Beitrag rundet das bereits bestehende Informationsangebot ab. Im Mittelpunkt steht die analytische Betrachtung der Gesundheitswirtschaft in Sachsen, speziell die Entwicklung von Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigen im Zeitraum 1996 bis 2006, sowie die Einordnung in den volkswirtschaftlichen Kontext.

Ergebnisse

Für 2006 wurde für die Gesundheitswirtschaft in Sachsen eine **Bruttowertschöpfung** von 8 611 Millionen € ermittelt. Das waren 2 473 Millionen € bzw. nominal 40 Prozent³⁾ mehr als 1996. Dieser Anstieg wurde im ge-

samten Betrachtungszeitraum realisiert. Die Veränderung zum Vorjahr schwankte für die Mehrzahl der Jahre zwischen 2,7 und 4,4 Prozent, lediglich die Jahre 2001 und 2002 bildeten eine Ausnahme. Hier wurden die Extremwerte der jährlichen Veränderung festgestellt und zwar 1,1 Prozent im Jahr 2001 und 5,9 Prozent im Folgejahr.

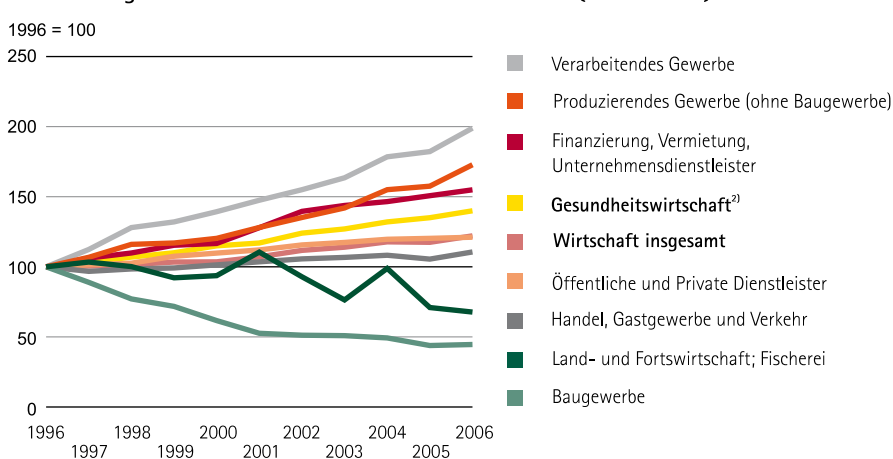
Die Gesundheitswirtschaft realisierte mehr als ein Zehntel der Bruttowertschöpfung in Sachsen (vgl. Tab.1). Lag der Anteil an der Gesamtwirtschaft 1996 noch bei 9,3 Prozent, so stieg er bis 2005 kontinuierlich auf 10,8 Prozent an, verringerte sich jedoch im Folgejahr leicht auf 10,7 Prozent.

Grundlegende Ursache für die wachsende relative Bedeutung der Gesundheitswirtschaft waren tendenziell höhere jährliche Wachstumsraten als in der Wirtschaft insgesamt. Lediglich 2001 lag die relative Veränderung der Gesundheitswirtschaft zum Vorjahr mit 2,3 Prozentpunkten deutlich unter der für die Gesamtwirtschaft; 2006 war die Wachs-

tumsrate um 0,2 Prozentpunkte niedriger. In den anderen Jahren erzielte die Gesundheitswirtschaft ein höheres Wachstum, welches zwischen 0,3 Prozentpunkten 2004 und 4,1 Prozentpunkten im Jahr 2000 schwankte.

Diese festgestellte Dynamik belegt, dass die Gesundheitswirtschaft als Motor für die gesamte Wirtschaft angesehen werden kann. Nicht ersichtlich ist jedoch, inwieweit sie allein für dieses Wachstum verantwortlich ist. Dazu wird im Folgenden die Entwicklung der wichtigsten Zweige der Volkswirtschaft in die Betrachtung einbezogen.⁴⁾ In Abbildung 1 ist die absolute Entwicklung 1996 bis 2006 dargestellt. Es zeigt sich, dass das festgestellte Wachstum der Gesundheitswirtschaft keine singuläre Erscheinung ist. Außer dem Baugewerbe sowie der Land- und Forstwirtschaft; Fischerei weisen alle dargestellten Wirtschaftszweige eine steigende Tendenz auf. Die Indizes zeigen, dass der Anstieg der Bruttowertschöpfung in diesem Zeitraum vom Verarbeitenden Gewerbe (198,9 Prozent) sowie von dem Wirtschaftsbereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister (154,9 Prozent) getragen wurde (vgl. Abb. 2). Diese Wirtschaftszweige erzielten 2006 fast die Hälfte der Bruttowertschöpfung in Sachsen und sie sind nur zu einem sehr geringen Anteil der Gesundheitswirtschaft zuzuordnen.⁵⁾ Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Gesundheitswirtschaft in Sachsen nicht als alleiniger Wirtschaftsmotor anzusehen ist.⁶⁾ Dies wird auch bei Betrachtung der jährlichen Wachstumsbeiträge zum Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen deutlich.⁷⁾ Diese liegen für das Verarbeitende Gewerbe im Betrachtungszeitraum durchweg höher als für die Gesundheitswirtschaft und auch die Wachstumsbeiträge für den Wirtschaftsbereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister weisen nur für das Jahr 2000 einen geringeren Wert auf als für die

Abb. 2 Indizes der Bruttowertschöpfung (jeweilige Preise) der Gesundheitswirtschaft und ausgewählter Wirtschaftsbereiche 1996 bis 2006 (1996 = 100)¹⁾



1) Datenquelle: AK VGR dL; Berechnungsstand: August 2008.
2) Schätzung Stand September 2009; alle Angaben vorläufig. Die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft ist in anderen Wirtschaftsbereichen bereits enthalten (Doppelzählung).

2) Eingeflossen in die Berechnungen ist eine Anpassung der so ermittelten Schätzergebnisse an die auf der Länderebene vom Arbeitskreis VGR der Länder bzw. vom Arbeitskreis ETR des Bundes und der Länder veröffentlichten Ergebnisse.
3) Die Schätzung der Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft erfolgt in jeweiligen Preisen. Eine Schätzung in realen Preisen ist einer späteren Untersuchung vorbehalten.
4) Die Auswahl der Wirtschaftsbereiche orientiert sich im Wesentlichen an entsprechenden Veröffentlichungen des Statistischen Landesamtes zur Wirtschaftsentwicklung in Sachsen. Vgl. [10].
5) In Erweiterung der Methodik wurden von den Entwicklern des Wertschöpfungsansatzes auch Informationen zur wirtschaftsspezifischen Struktur der Gesundheitswirtschaft erstellt. Demnach sind weniger als zehn Prozent des Verarbeitenden Gewerbes in Sachsen der Gesundheitswirtschaft zuzuordnen. [11] Der Wirtschaftszweig Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister liefert einen weit geringeren, nicht mehr nennenswerten Beitrag zur Gesundheitswirtschaft.
6) Die hier dargestellte Betrachtung erfolgte in jeweiligen Preisen.
7) Der Wachstumsbeitrag zur Bruttowertschöpfung wurde hier berechnet als Produkt aus der nominalen Veränderung der Bruttowertschöpfung des Wirtschaftsbereiches und dem entsprechenden Anteil an der nominalen Bruttowertschöpfung des Vorjahres.

Gesundheitswirtschaft und sind ansonsten höher.

In der Gesundheitswirtschaft Sachsens arbeiteten 2006 rund 236 000 **Erwerbstätige**⁸⁾. Das waren 29 900 bzw. 14,5 Prozent mehr als zehn Jahre zuvor (vgl. Tab. 2). Mit Ausnahme des Jahres 2000 erhöhte sich die Zahl der Erwerbstätigen im betrachteten Zeitraum kontinuierlich. In diesem Jahr wurden gegenüber dem Vorjahr 2 600 Erwerbstätige bzw. 1,2 Prozent weniger notiert. Die positiven jährlichen Wachstumsraten in den anderen Jahren schwanken beträchtlich. Für die Jahre 1997, 2004 und 2005 wurden mit Steigerungsraten kleiner als ein Prozent die niedrigsten Werte für den gesamten Beobachtungszeitraum ermittelt. Eine besonders starke Wachstumsperiode konnte dagegen von 2001 bis 2003 spezifiziert werden. Innerhalb dieses Zeitraums stieg die Zahl der Erwerbstätigen um 12 600 Personen bzw. um 8,4 Prozent. Den größten Anstieg verzeichnete das Jahr 2002 mit einer Steigerung von 3,1 Prozent bzw. einem Zuwachs um rund 7 000 Personen. In diesem Jahr erfuhr auch die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft ihre größte nominale Steigerung um 5,9 Prozent.

Rund zwölf Prozent der Erwerbstätigen in Sachsen sind in der Gesundheitswirtschaft beschäftigt. Lag der Anteil 1996 noch bei 10,3 Prozent so stieg dieser kontinuierlich, mit Ausnahme von 2000, auf 12,4 Prozent im Jahr 2006 an.

Damit entwickelte sich die Erwerbstätigkeit in der Gesundheitswirtschaft entgegen dem Trend der Gesamtwirtschaft. In Sachsens Volkswirtschaft verringerte sich 1996 bis 2006 die Zahl der Erwerbstätigen um 91 900 Personen bzw. 4,6 Prozent (vgl. Abb. 3). Nur in den Jahren 1999, 2004 und 2006 wurden in der Gesamtwirtschaft positive Entwicklungen der Erwerbstätigenzahl verzeichnet.

Der Vergleich der Erwerbstätigenzahlen der Gesundheitswirtschaft mit denen der Ge-

Tab. 2 Erwerbstätige in der Gesundheitswirtschaft¹⁾ und Gesamtwirtschaft 1996 bis 2006

Jahr	Erwerbstätige		Anteil der Gesundheitswirtschaft an der Gesamtwirtschaft	Veränderung zum Vorjahr	
	Gesundheitswirtschaft	Gesamtwirtschaft		Gesundheitswirtschaft	Gesamtwirtschaft
	1 000		%		
1996	206	2 005	10,3	-	-
1997	207	1 977	10,5	0,3	- 1,4
1998	211	1 975	10,7	2,1	- 0,1
1999	216	1 982	10,9	2,1	0,3
2000	213	1 972	10,8	- 1,2	- 0,5
2001	219	1 940	11,3	2,6	- 1,6
2002	226	1 916	11,8	3,1	- 1,2
2003	231	1 907	12,1	2,6	- 0,5
2004	232	1 912	12,1	0,4	0,3
2005	233	1 896	12,3	0,3	- 0,9
2006	236	1 913	12,4	1,5	0,9

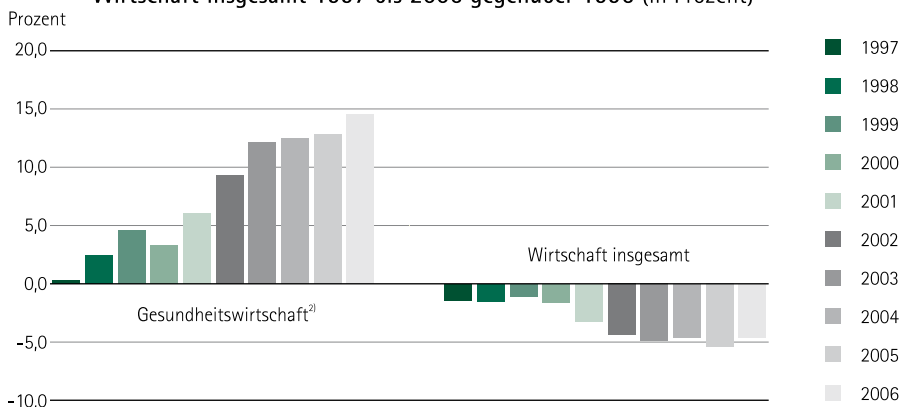
1) Schätzung Stand September 2009; alle Angaben vorläufig. Datenquelle: AK VGR dL; Berechnungsstand August 2008.

samtwirtschaft zeigt keinen Zusammenhang in der Entwicklung auf. Es ist nicht davon auszugehen, dass mit einem Rückgang der Erwerbstätigenzahlen in der Gesamtwirtschaft auch gleichzeitig die Erwerbstätigenzahlen in der Gesundheitswirtschaft sinken. Ganz im Gegenteil, die Daten zeigen, dass auch in konjunkturell schwächeren Phasen die Gesundheitswirtschaft Beschäftigung und Wachstum sichert. Die Zahl der Erwerbstätigen 2002 z. B. sank zum Vorjahr in gesamtwirtschaftlicher Sicht um 1,2 Prozent, die Gesundheitswirtschaft verzeichnete hingegen die höchste Wachstumsrate im betrachteten Zeitraum von 3,1 Prozent. Des Weiteren ist festzustellen, dass in den Jahren 2001 bis 2003, die durch stabiles Wachstum der Erwerbstätigkeit in der Gesundheitswirtschaft gekennzeichnet waren, die Gesamtwirtschaft zum Teil ihre größten Rückgänge zu verzeichnen hatte.

Werden die Ergebnisse für die Gesundheitswirtschaft in Verbindung mit den Erwerbstätigenzahlen einzelner Wirtschaftszweige betrachtet, lässt sich feststellen, dass in der Gesundheitswirtschaft deutlich mehr Erwerbstätige ihr Einkommen erzielen als in einigen anderen Wirtschaftszweigen. 2006 waren z. B. im Baugewerbe 77 800 Personen weniger beschäftigt als in der Gesundheitswirtschaft. Im Verarbeitenden Gewerbe, welches immerhin rund ein Fünftel zur Bruttowertschöpfung in Sachsen beiträgt, wurden 2006 nur 93 500 Erwerbstätige mehr festgestellt als in der Gesundheitswirtschaft.

In Abbildung 4 ist die Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen 1996 bis 2006 für ausgewählte Wirtschaftsbereiche dargestellt. Anhand dieser Abbildung wird die Funktion der Gesundheitswirtschaft als Garant für Beschäftigung deutlich. Nur wenige Wirtschaftsbereiche verzeichnen deutlich positive Wachstumsraten in der Erwerbstätigenzahl. Vor allem im Baugewerbe und im Bereich Land- und Forstwirtschaft; Fischerei wurden starke Beschäftigtenrückgänge notiert. Im Baugewerbe halbierte sich sogar die Zahl der Erwerbstätigen im Betrachtungszeitraum und im Bereich der Land- und Forstwirtschaft; Fischerei sank die Zahl um fast ein Drittel. Stagnierende Entwicklungen liegen im Verarbeitenden Gewerbe sowie Handel, Gastgewerbe und Verkehr vor. Entgegen diesem allgemeinen Trend erfuhr der Wirtschaftszweig Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistung mit 36,9 Prozent sowie auch

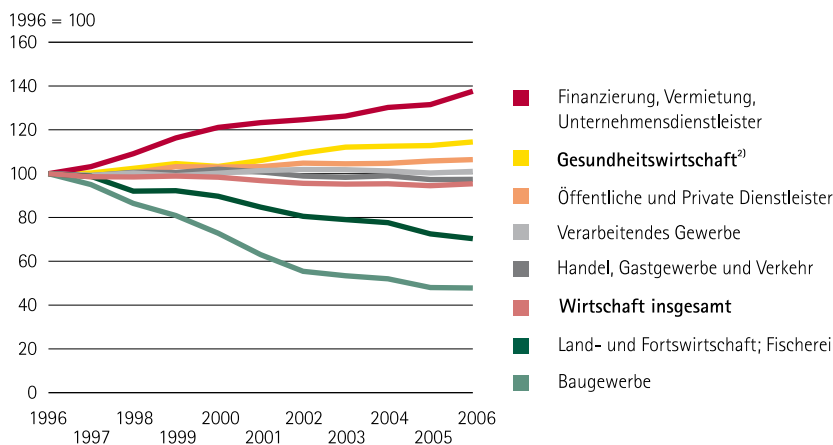
Abb. 3 Veränderung der Zahl der Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft und der Wirtschaft insgesamt 1997 bis 2006 gegenüber 1996 (in Prozent)¹⁾



1) Datenquelle: AK VGR dL; Berechnungsstand: August 2008.
2) Schätzung Stand September 2009; alle Angaben vorläufig.

8) Inlandskonzept: Es werden die in Sachsen tätigen Personen betrachtet, unabhängig davon, ob sich ihr Wohnsitz auch in Sachsen befindet.

Abb. 4 Indizes der Erwerbstätigen der Gesundheitswirtschaft und ausgewählter Wirtschaftsbereiche 1996 bis 2006 (1996 = 100) ¹⁾



1) Datenquelle: AK VGR dL; Berechnungsstand: August 2008.
 2) Schätzung Stand September 2009; alle Angaben vorläufig. Die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft ist in anderen Wirtschaftsbereichen bereits enthalten (Doppelzählung).

die öffentlichen und privaten Dienstleister mit 6,3 Prozent Beschäftigungszuwächse. Dabei wird der Zuwachs an Erwerbstätigen im letztgenannten Wirtschaftsbereich vor allem durch den Anstieg im dort abgebildeten Wirtschaftsabschnitt Gesundheits- Veterinär- und Sozialwesen mit 20,0 Prozent hervorgerufen.

Zusammenfassung und Ausblick

Die hier vorgestellten Daten zur Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft in Sachsen lassen folgende Einschätzung zu:

- Die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft Sachsens 1996 betrug 6 137 Millionen € und erhöhte sich bis 2006 kontinuierlich um nominal 40 Prozent auf 8 611 Millionen €.
- Die Gesundheitswirtschaft entwickelte sich dynamischer als die Wirtschaft insgesamt und hatte bei der Bruttowertschöpfung (außer 2001 und 2006) höhere Wachstumsraten.
- Damit ist die Gesundheitswirtschaft zwar ein Motor für die Steigerung der Bruttowertschöpfung der Gesamtwirtschaft, die wesentlichen Beiträge dazu werden jedoch von Wirtschaftsbereichen geleistet, die zum größten Teil nicht der Gesundheitswirtschaft zuzuordnen sind.

■ Die Zahl der Erwerbstätigen betrug 1996 in der Gesundheitswirtschaft Sachsens 206 300 Personen. Bis 2006 erhöhte sie sich mit einer Ausnahme kontinuierlich auf 236 200 Personen und stieg damit um 14,5 Prozent.

■ Die Gesundheitswirtschaft wirkte damit dem Trend zur Verringerung der Erwerbstätigenzahl in der Gesamtwirtschaft Sachsens 1996 bis 2006 entgegen.

Neben der geplanten Aktualisierung der Berechnungen nach Vorliegen der entsprechenden Daten zeichnet sich für die Zukunft folgende Entwicklungsrichtung ab. Die angewandte Methodik fußt auf den auf Kreisebene vom AK VGR der Länder bzw. vom AK ETR des Bundes und der Länder allgemein veröffentlichten Ergebnissen, welche regelmäßig publiziert werden und wird hier auf Landesebene angewendet. [12] Durch Abgleich mit weiteren VGR/ETR-Ergebnissen sowie Nutzung tiefer gegliederter VGR/ETR-Daten ist eine Qualifizierung der Methodik möglich, welche vor allem die spezifischen Besonderheiten kleinräumiger Territorien berücksichtigt.

Kristina Richter, Sachbearbeiterin Gesundheitsökonomische Gesamtrechnungen
 Dr. Bernd Richter, Referent Gesundheitsökonomische Gesamtrechnungen

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Richter, B.: Zur volkswirtschaftlichen Bedeutung des Gesundheitswesens im Spiegel der amtlichen Statistik. In: Statistik in Sachsen, 2/2008, S. 89 – 101.
- [2] Richter, B.: Verfügbarkeit und Aussagegehalt von statistischen Informationen zur Gesundheitswirtschaft in Sachsen. In: Statistik in Sachsen, 3/2009, S.46 – 49.
- [3] Bundesministerium für Bildung und Forschung: Öffentliche Ausschreibung eines Auftrages zur „Erstellung einer Studie zur Ermittlung des Potentials der Gesundheitswirtschaft in definierten Regionen“, 27. Mai 2008 – 17. Juni 2008, veröffentlicht während der Angebotszeit im Internetauftritt des BMBF.
- [4] Oettel, A., D. A. Ostwald, A. Ranscht, B. Richter, W.-D. Speich: Ermittlung von Potenzialen der Gesundheitswirtschaft mit Hilfe des Wertschöpfungsansatzes. In: Statistik in Sachsen, 4/2009, S. 32 – 36.
- [5] Vgl. u. a.: Ostwald, D. A., A. Ranscht: Potenziale der Gesundheitswirtschaft in der Rhein-Main-Region, Eine Studie im Auftrag von gesundheitswirtschaft rhein-main e.V, o. O., August 2006; Ostwald, D. A., A. Ranscht: Wachstums- und Beschäftigungspotenziale der Gesundheitswirtschaft in Berlin-Brandenburg, Eine Studie im Auftrag von HealthCapital Berlin-Brandenburg, o. O., 2007;
- [6] Ostwald, D. A., A. Ranscht: Wachstums- und Beschäftigungspotenziale der Gesundheitswirtschaft in Berlin-Brandenburg, Eine Studie im Auftrag von HealthCapital Berlin-Brandenburg, o. O., 2007.
- [7] Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003), Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2006.
- [8] Ein Zehntel der Bruttowertschöpfung Sachsens wird durch die Gesundheitswirtschaft erbracht. Pressemitteilung des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen vom 3. November 2009.
- [9] www.statistik.sachsen.de → Erstmals Ergebnisse zur Gesundheitswirtschaft in Sachsen
- [10] Hesse, L., C. Hoffmann, H. Matticz, A. Oettel, W.-D. Speich: Wirtschaftsentwicklung 2008 in Sachsen. In: Wirtschaft in Sachsen, 3/2009, S. 2 – 16.
- [11] www.gesundheitswirtschaftskompass.de
- [12] www.vgrdl.de

Empirische Bestandsaufnahme zum Patientenimport im stationären Sektor

Vorbemerkungen

Die Einführung des Diagnosis Related Groups (DRG)-Vergütungssystems, zunehmende Privatisierungstendenzen sowie die Verbreitung großer Krankenhausketten haben in den vergangenen Jahren zu einem steigenden Kostendruck unter den Krankenhäusern geführt. Vor diesem Hintergrund stellt die Erschließung neuer Geschäftsfelder eine Möglichkeit dar, sich in einem verschärfenden Wettbewerbsumfeld besser aufzustellen und Wettbewerbsvorteile gegenüber Konkurrenten zu erzielen.

Eine dieser Marktnischen ist die Behandlung ausländischer Patienten. Hierdurch können zusätzliche Einnahmen erwirtschaftet sowie Kapazitäten besser ausgelastet werden, die wiederum die Effizienz und Rentabilität der Einrichtung steigern.

Für ausländische Patienten, die sich gezielt in Deutschland stationär behandeln lassen, gilt eine gesonderte Abrechnungsmodalität. Die Grundlage hierfür wurde mit der 5. Änderungsverordnung zur Bundespflegesatzverordnung im Jahre 1998 geschaffen. [1] Demnach ist die Erzielung zusätzlicher Einnahmen durch die Behandlung ausländischer Patienten aus dem Gesamtbudget ausgegliedert (vgl. § 3 und 4 KHEntG [2]). Rückzahlungsverpflichtungen für Mehrerlöse dieser Art existieren nicht.

Grundsätzlich sind zwei Typen von Patienten zu differenzieren, welche Gesundheitsdienstleistungen außerhalb des Wohnstaates konsumieren:

- Patienten, die während eines Aufenthaltes im Ausland eine akute medizinische Versorgung benötigen, die nicht aufgeschoben werden kann und
- Patienten, die sich bei einem elektiven Eingriff bewusst für einen ausländischen Leistungserbringer entscheiden.

Ist eine Behandlung planbar, kommen drei wesentliche Ursachen für Patientenmigration in Betracht: Verfügbarkeit, Qualität und der Preis medizinischer Dienstleistungen. Die Nicht-Verfügbarkeit im Inland ist der häufigste Grund, weshalb Konsumenten Gesundheitsleistungen im Ausland nachfragen würden.

[3] Das Preiskriterium spielt bei Dienstleistungen mit hohen Zuzahlungen (z. B. Kuren und Zahnersatz) eine Rolle, da die Konsumenten bei geringen oder gar keinen Zuzahlungen preisunelastisch reagieren. Wird die Versorgungsqualität im Ausland besser eingestuft, kann dies ein weiteres Motiv für Migration darstellen. [4]

Ein rational handelndes Individuum wird bei seiner Auswahlentscheidung den Nettotonutzen einer Behandlung im Inland mit dem Nettotonutzen einer Behandlung im Ausland abwägen. Hierbei sind alle anfallenden direkten und indirekten Kosten zu berücksichtigen. Ein Zusatznutzen einer Versorgung im Ausland könnte sich beispielsweise aufgrund folgender Tatsachen ergeben:

- Kostenvorteile
- Verbesserte Versorgungsqualität und Servicevorteile
- Verbesserter Zugang aufgrund
 - kürzerer Anfahrtswege in Grenzregionen
 - Umgehen von Wartelisten
 - Verbot im Inland

Zu den monetären und nichtmonetären Kosten einer Behandlung im Ausland zählen hingegen:

- Qualitätsunsicherheit/-verlust
- Kostenrisiko aufgrund
 - Rückerstattung durch die Krankenversicherung

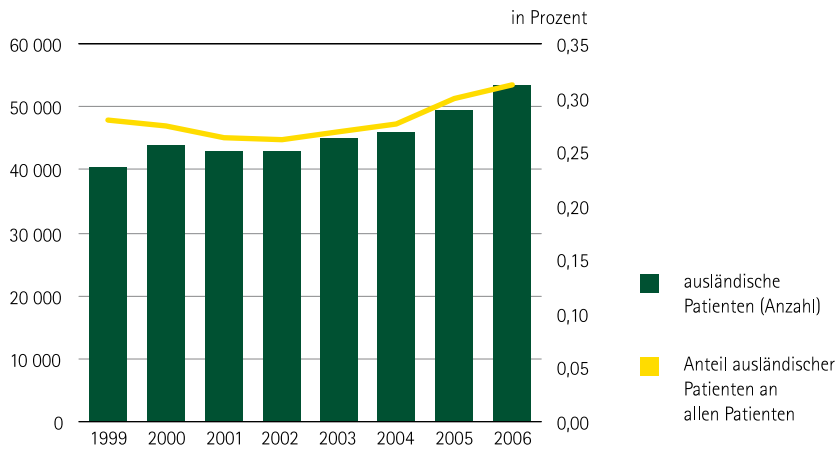
- Transaktionskosten (z. B. Wege- und Informationskosten)
- Unsicherheit bezüglich Gewährleistungsansprüchen
- Sprachprobleme/Kulturunterschiede
- Fehleinschätzung der Erholungsdauer/ Nachversorgung

Die meisten Individuen weisen ausgeprägte Präferenzen für lokale Anbieter auf. Aus Gründen der Vertrautheit und Bequemlichkeit wird eine Behandlung in der gewohnten Umgebung bevorzugt. [3, 5] Können die Bedürfnisse jedoch nicht hinreichend durch das inländische Versorgungsangebot befriedigt werden, schauen sich die Bürger nach alternativen Leistungsanbietern um.

Zweck der nachfolgenden Analyse ist es, Aussagen zur Entwicklung des „Patientenimports“ im stationären Sektor im Zeitraum zwischen 1999 und 2006 abzuleiten. Insbesondere sollen Antworten auf folgende Fragen gefunden werden:

- Wie haben sich die Fallzahlen ausländischer Patienten im Untersuchungszeitraum entwickelt?
- Aus welchen Ländern kommen die ausländischen Patienten und wo lassen sie sich behandeln?
- Welche Rolle spielen planbare Eingriffe?
- Existieren Unterschiede zwischen inländischen und ausländischen Patienten bezüglich ausgewählter Merkmale wie Verweildauer, Alter und Diagnose?

Abb. 1 Fallzahlen ausländischer Patienten 1999 bis 2006



Datenquelle und Begriffsdefinitionen

Ausgewertet werden faktisch anonymisierte Mikrodaten der amtlichen Krankenhausstatistik Teil I (Grunddaten) und Teil II (Diagnosedaten) der Jahre 1999 bis 2006, welche vom Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter (FDZ) zur Verfügung gestellt wurden. Die Durchführung erfolgte an einem Gastwissenschaftlerarbeitsplatz der FDZ-Außenstelle in Dresden.

Die Krankenhausstatistik ist eine jährlich durchgeführte Totalerhebung der Krankenhäuser sowie Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen, welche einerseits die strukturelle Situation der Einrichtungen und andererseits die Nutzung dieser durch die Patienten beschreibt. Für den Berichtskreis „Krankenhäuser“ werden Angaben zu den drei Themengebieten Grunddaten (Teil I), Diagnosen (Teil II) und Kostennachweis (Teil III) erhoben. Gemäß § 6 Abs. 1 KHStatV [6] in Verbindung mit § 15 BStatG [7] sind die Krankenhäuser hierbei verpflichtet, Auskunft zu den Erhebungsmerkmalen laut § 3 KHStatV zu erteilen.

Allgemeine Angaben zu den Einrichtungen wie Standort und Träger sowie Angaben zur technischen und personellen Ausstattung (ärztliches und nichtärztliches Personal) und den erbrachten Leistungen sind in den Grunddaten enthalten. Die Hauptdiagnosen entlassener oder verstorbener vollstationär behandelte Patienten sowie soziodemografische Merkmale der behandelten Patienten sind in den Diagnosedaten erfasst. Die Angaben zu Sach-, Personal- und Ausbildungskosten der Einrichtungen bilden den Kostennachweis. Damit können beispielsweise Aussagen über Struktur und Trends bezüglich der stationären Versorgung oder Besonderheiten von Krankheitsarten (z. B. regionale Häufung) und Kostenentwicklungen im Krankenhausbereich (z. B. abhängig von epidemiologischen/demografischen Effekten oder der Einrichtungsstruktur) abgeleitet werden. Hauptsächlich

dient die Krankenhausstatistik zur Planung gesundheitspolitischer Entscheidungen. Insbesondere über das FDZ wird sie in jüngster Zeit aber auch verstärkt für wissenschaftliche Analysen mit epidemiologischen, demografischen oder gesundheitsökonomischen Fragestellungen genutzt.

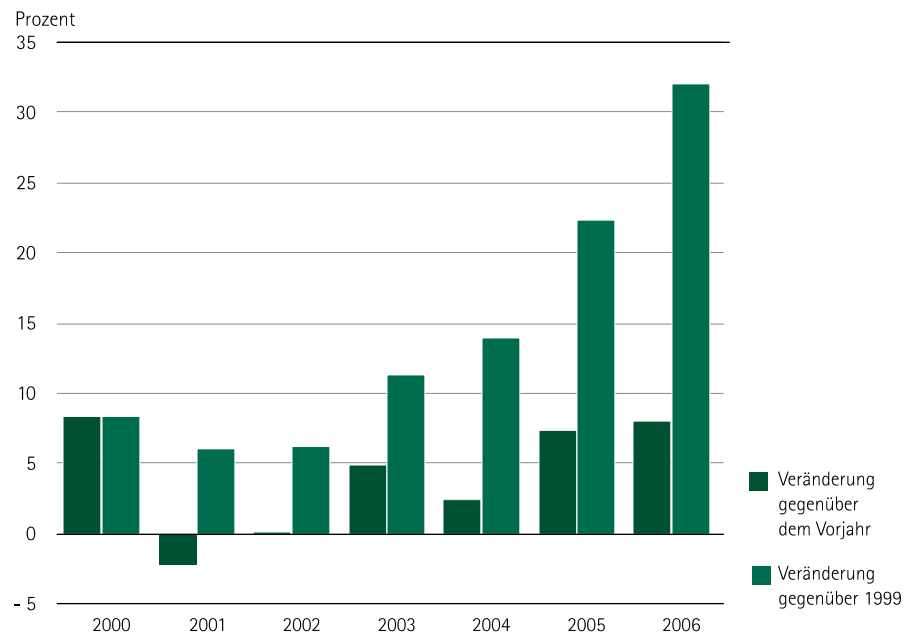
Einige wichtige Begriffsdefinitionen

Behandlungsfall

In der Krankenhausstatistik Teil II sind ausnahmslos vollstationär behandelte Patienten enthalten. Teilstationär, ambulant behandelte Patienten sowie gesunde Neugeborene sind nicht ausgewiesen.

Ein Behandlungsfall ist mit der tatsächlichen Entlassung aus dem Krankenhaus (oder dem Tod des Patienten) abgeschlossen. Der Wechsel zwischen verschiedenen Fachabteilungen wird als ein Fall und die erneute Einweisung eines Patienten innerhalb eines Kalenderjahres als neuer Fall gezählt.

Abb. 2 Veränderung der Fallzahlen ausländischer Patienten 2000 bis 2006



Ist in den nachfolgenden Ausführungen von Patienten die Rede, sind tatsächlich Behandlungsfälle gemeint.

Hauptdiagnose

„Als Hauptdiagnose gilt die Diagnose, die nach Analyse als diejenige festgestellt wurde, die hauptsächlich für die Veranlassung des stationären Krankenhausaufenthaltes des Patienten verantwortlich ist. [...] Die nach der Analyse festgestellte Hauptdiagnose muss nicht der Aufnahmediagnose oder Einweisungsdiaagnose entsprechen.“ [8]

Wohnort

In der Krankenhausstatistik wird der ständige Wohnsitz erfasst. Befindet sich dieser im Ausland, dann ist der jeweilige Wohnstaat angegeben.

Da Informationen zur Nationalität nicht erhoben werden, wird die Angabe zum Wohnort als bestmögliche Approximation der Nationalität verwendet.

Alle Patienten mit Wohnort im Ausland werden nachfolgend als ausländische Patienten (AP) und Patienten mit Wohnort im Inland als inländische Patienten (IP) bezeichnet.

Wenn nicht anderweitig ausgewiesen, beziehen sich die Analysen auf das Erhebungsjahr 2006 und ganz Deutschland.

Entwicklung der Gesamtfallzahlen

In Deutschland werden pro Jahr ca. 17 Millionen Patienten stationär behandelt, wovon etwa 0,3 Prozent aus dem Ausland stammen. Ohne Berücksichtigung der Fälle mit unbekannter Herkunft sind die Gesamtfallzahlen ausländischer Patienten zwischen 1999 und 2006 von 40 501 auf 53 503 gestiegen (vgl. Abb. 1).

Wird von der Annahme ausgegangen, dass der Anteil der Ausländer in der Gruppe der Patienten mit unbekanntem Wohnort dem Anteil in der Gruppe mit bekanntem Wohnort entspricht, dann hat sich der Anteil der ausländischen Patienten an der Gesamtfallzahl zwischen 1999 und 2006 marginal um 0,03 Prozentpunkte auf 0,31 Prozent erhöht (vgl. Abb. 1).

2001 und 2002 waren die Fallzahlen ausländischer Patienten rückläufig bzw. stagnierten gegenüber den Vorjahren, was mit der gesunkenen Reisebereitschaft aufgrund der Terroranschläge in den USA in Verbindung stehen kann. Erst seit 2003 werden wieder mehr ausländische Patienten in Deutschland versorgt (vgl. Abb. 1 und 2).

Ausländische Patienten nach Herkunftsländern

Weit mehr als die Hälfte aller Patienten mit Wohnsitz im Ausland stammt 2006 aus den Mitgliedstaaten, die schon vor der Osterweiterung 2004 zur EU gehörten (hier EU15), und nur etwa jeder sechste ausländische Patient aus Amerika, Asien, Ozeanien oder Afrika (vgl. Abb. 3).

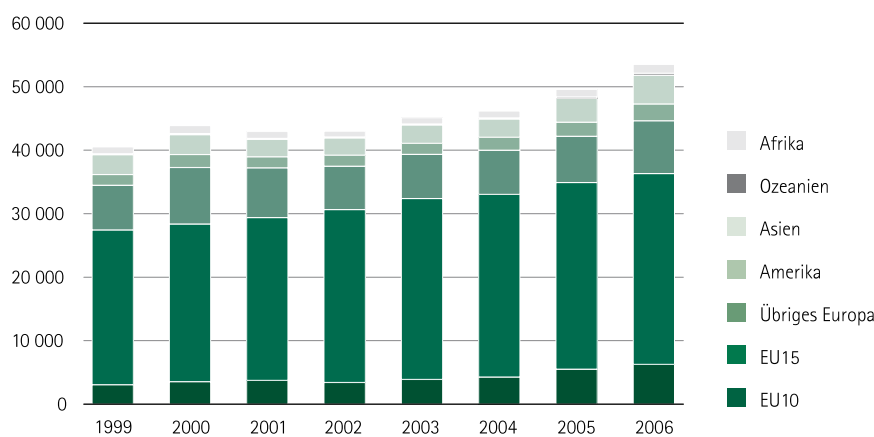
Das höchste durchschnittliche Wachstum von elf Prozent weisen im Betrachtungszeitraum die zehn Mitgliedstaaten auf, welche 2004 neu zur EU beigetreten sind (hier EU10). 2005 registriert die Krankenhausstatistik gegenüber dem Vorjahr einen Zuwachs von 1 200 Patienten aus diesen Ländern, was etwa 29 Prozent entspricht. Der Beitritt zur Europäischen Union hat die Mobilität der Bürger augenscheinlich erhöht.

Spezifiziert nach den einzelnen Herkunftsländern kamen 2006 die meisten ausländischen Patienten aus den Niederlanden, Frankreich, Österreich und Polen (vgl. Tab. 1).

Bei Betrachtung der Fallzahl ausländischer Patienten der Anrainerstaaten Sachsens fällt auf, dass bezogen auf die Einwohnerzahl von 38,1 Millionen in Polen und 10,4 Millionen in Tschechien 2006 fast doppelt so viele polnische wie tschechische Patienten in stationären Einrichtungen in Deutschland behandelt wurden. Das erste nichteuropäische Herkunftsländ ist an zehnter Stelle die USA mit 1 899 Behandlungsfällen, gefolgt von Kuwait (14. Stelle) und den Vereinigten Arabischen Emiraten (17. Stelle).

Ein anderes Bild ergibt sich, wenn man sich die durchschnittlichen Wachstumsraten¹⁾ im Betrachtungszeitraum anschaut. Das höchste durchschnittliche Wachstum verzeichnete Kuwait mit 24 Prozent, gefolgt von Russland (22 Prozent), Rumänien (20 Prozent) und den Vereinigten Arabischen Emiraten (18 Prozent). Allerdings ist hier zu berücksichtigen, dass deren Gesamtfallzahlen auch wesentlich niedriger sind. Die alten EU-Mit-

Abb. 3 Fallzahlen ausländischer Patienten 1999 bis 2006 nach Herkunft



gliedstaaten wie Belgien, Griechenland, Niederlande, Luxemburg, Frankreich, Österreich und Schweden registrierten lediglich ein moderates Wachstum zwischen einem und drei Prozent.

Auffällig ist die Türkei, welche als einziges Land unter den „Top 20“ eine rückläufige Entwicklung verzeichnete. Die Anzahl der türkischen Patienten sank von 2 698 im Jahr 1999 auf 1 214 im Jahr 2006. Diese Entwicklung lässt sich etwa damit erklären, dass zahlreiche türkische Bürger in der Vergangenheit, auch im Zuge der Familienzusammenführung, ihren Hauptwohnsitz nach Deutschland verlegten. [9]

Ausländische Patienten nach Behandlungsort (Bundesländer)

Die höchste Anzahl ausländischer Patienten weisen die einwohnerstärksten Bundesländer Bayern (13 800 Fälle) und Nordrhein-Westfalen (12 405) auf. Nahezu jeder zweite der 53 503 ausländischen Patienten wurde hier versorgt. Baden-Württemberg kommt an dritter Position auf immerhin etwa halb so viele ausländische Patienten (vgl. Tab. 2).

1) Die durchschnittliche Wachstumsrate wird als geometrisches Mittel der jährlichen Wachstumsraten (Fallzahl im jeweiligen Basisjahr geteilt durch die Fallzahl im Vorjahr) bestimmt.

Tab. 1 Die 20 Herkunftsländer mit den meisten ausländischen Patienten

Rang	Herkunftsland	1999	2006	Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate in %	Durchschnittliche Verweildauer 2006 in Tagen
		Fallzahlen absolut			
1	Niederlande	5 455	6 630	3	5,8
2	Frankreich	4 168	5 143	3	6,0
3	Österreich	3 807	4 713	3	6,5
4	Polen	2 210	4 413	10	6,1
5	Belgien	2 877	3 105	1	6,1
6	Schweiz	1 377	2 313	8	5,2
7	Italien	2 196	2 221	0	6,7
8	Russland	502	2 053	22	7,0
9	Großbritannien	1 220	2 024	7	5,2
10	USA	1 211	1 899	7	5,3
11	Luxemburg	1 395	1 708	3	6,9
12	Spanien	770	1 351	8	6,6
13	Türkei	2 698	1 214	-11	5,8
14	Kuwait	223	1 010	24	8,6
15	Dänemark	608	1 009	8	5,5
16	Griechenland	772	905	2	9,1
17	Vereinigte Arabische Emirate	274	888	18	8,0
18	Schweden	504	657	4	5,8
19	Tschechische Republik	304	642	11	5,4
20	Rumänien	167	601	20	6,2

In den neuen Bundesländern werden hingegen tendenziell weniger ausländische Patienten stationär behandelt. So nahmen 2006 gerade einmal 764 Patienten aus dem Ausland sächsische Krankenhäuser in Anspruch. Rheinland-Pfalz, welches eine mit Sachsen vergleichbare Bevölkerungszahl aufweist (Sachsen 4,2 Millionen Einwohner, Rheinland-Pfalz 4,0 Millionen Einwohner) registrierte im gleichen Zeitraum mehr als vier Mal so viele ausländische Patienten (vgl. Tab. 2).

Außerdem ist auffallend, dass sich in Sachsen im Vergleich zu anderen Bundesländern die Fallzahlen ausländischer Patienten zwischen 1999 und 2006 kaum verändert haben (vgl. Tab. 2).

Werden die Fallzahlen auf die Anzahl der Krankenhäuser je Bundesland bezogen, sticht das Saarland hervor. Dort wurden 2006 mehr als 116 ausländische Patienten pro Krankenhaus versorgt. Weit abgeschlagen erscheint Bayern an zweiter Stelle mit mehr als 36, gefolgt von Berlin mit 30 ausländischen Patienten je Krankenhaus. Die Schlusslichter bilden diesbezüglich die drei neuen Bundesländer Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt mit durchschnittlich weniger als zehn ausländischen Patienten je Einrichtung im Erhebungsjahr 2006 (vgl. Tab. 2).

Analyse nach Herkunftsländern

Frankreich

Patienten aus Frankreich ließen sich am häufigsten in direkt angrenzenden Regierungsbezirken behandeln. Am stärksten wurden stationäre Einrichtungen im Saarland sowie in den Regierungsbezirken Karlsruhe und Freiburg frequentiert (vgl. Abb. 4).

Bei der Analyse der häufigsten Hauptdiagnosen ist festzustellen, dass es sich überwiegend um akute Versorgungen handelt, was wohl mehrheitlich Einwohner der Grenzregion betrifft (vgl. Tab. 3 und Tab. 4). Bestärkt wird diese Hypothese durch die Tatsache, dass

Tab. 2 Behandlung ausländischer Patienten nach Bundesländern

Rang	Bundesland	1999	2006	Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate in %	2006
		Fallzahlen absolut	Fallzahlen absolut		Fallzahlen je Krankenhaus
1	Bayern	7 406	13 800	9	36,1
2	Nordrhein Westfalen	12 930	12 405	-1	28,4
3	Baden-Württemberg	5 113	6 850	4	23,1
4	Hessen	1 906	3 702	10	20,7
5	Saarland	2 520	3 031	3	116,6
6	Niedersachsen	2 227	2 932	4	14,7
7	Rheinland-Pfalz	3 069	2 802	-1	28,0
8	Berlin	1 151	2 257	10	30,9
9	Hamburg	1 019	1 205	2	25,1
10	Brandenburg	424	1 034	14	22,0
11	Schleswig-Holstein	763	979	4	10,2
12	Sachsen	709	764	1	9,2
13	Mecklenburg-Vorpommern	405	514	3	15,1
14	Sachsen-Anhalt	291	427	6	8,5
15	Bremen	260	415	7	29,6
16	Thüringen	308	386	3	8,6

Einrichtungen in Mittel- und Ostdeutschland kaum französische Patienten verzeichneten (vgl. Abb. 4).

Durchschnittlich blieben die Franzosen 6,03 Tage im Krankenhaus²⁾, wobei das Durchschnittsalter 42,3 Jahre betrug.

Polen

Ein Blick auf Abb. 4 zeigt, dass polnische Patienten über das gesamte Bundesgebiet verteilt anzutreffen waren. Erwartungsgemäß ließ sich ein Großteil in Brandenburg versorgen. Dennoch waren polnische Patienten auch auffallend häufig in den alten Bundesländern vertreten, weshalb es andere Motive (z. B. Saisonarbeit) für den Aufenthalt geben muss.

Über 26 Prozent aller polnischen Bürger wurden aufgrund von Verletzungen, Vergiftungen und anderen Folgen äußerer Ursachen ins Krankenhaus eingewiesen (vgl. Tab. 3). Die

am häufigsten gestellte Hauptdiagnose ist Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol (6,7 Prozent), gefolgt von Lebendgeborenen nach dem Geburtsort (4,9 Prozent), intrakraniellen Verletzungen (4,3 Prozent), Fraktur des Unterschenkels (2,6 Prozent) und Herzinfarkt (2,3 Prozent) (vgl. Tab. 4). Die meisten dieser Behandlungen sind akut und haben sich wohl erst während eines Aufenthaltes in Deutschland als notwendig erwiesen. Geplante Behandlungen spielen so gut wie keine Rolle und sind aufgrund des hohen Einkommensgefälles vorerst auch nicht zu erwarten. [10]

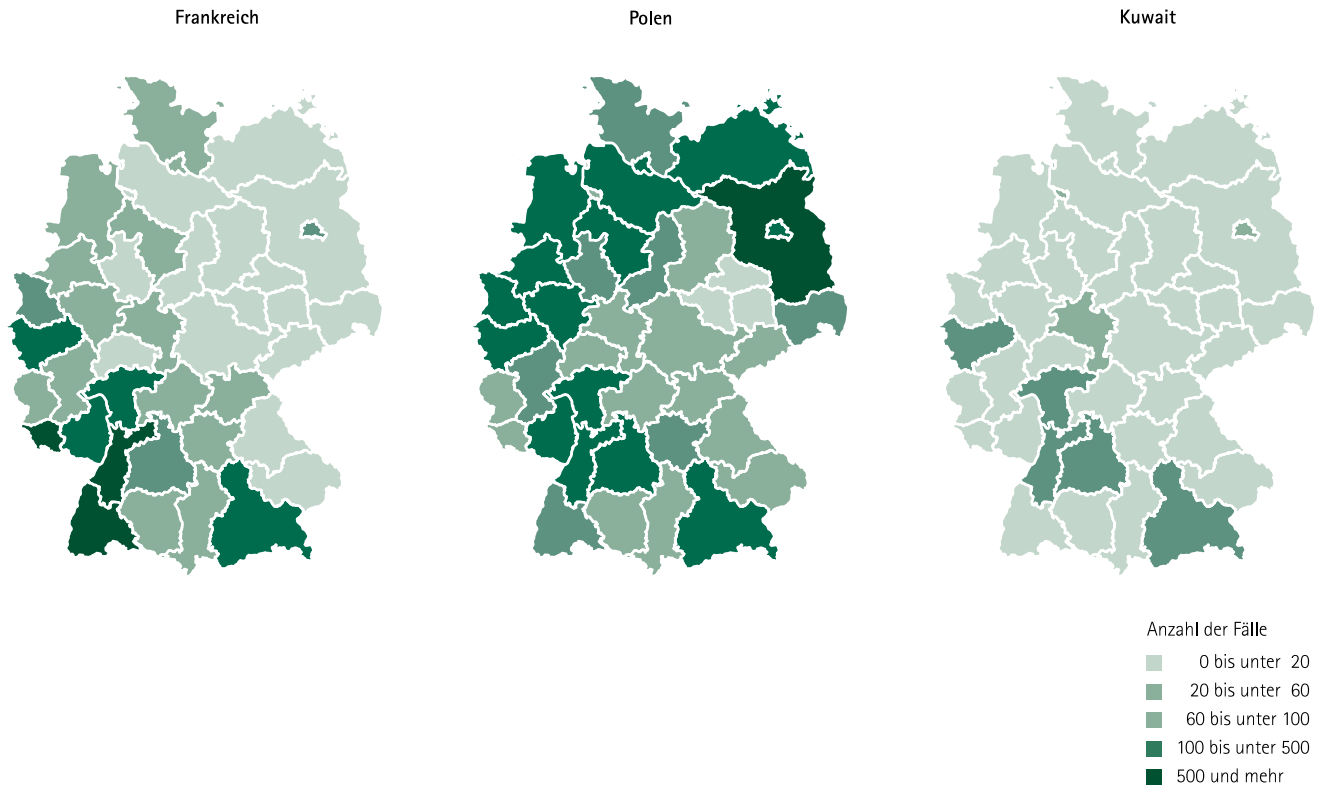
Auffällig ist, dass die zweithäufigste Diagnose, Lebendgeborene nach dem Geburtsort, zu über 81 Prozent (176 Fälle) in Brandenburg

²⁾ Bei der Berechnung der durchschnittlichen Verweildauern wurden Stundenfälle und Fälle mit Verweildauern von mehr als 42 Tagen nicht berücksichtigt.

Tab. 3 Behandlungsfälle 2006 nach Diagnosekapiteln und Herkunftsländern (in Prozent)

Diagnosekapitel	Anteil der Patienten mit Wohnsitz				
	im Inland	im Ausland	in Frankreich	in Polen	in Kuwait
Krankheiten des Kreislaufsystems	15,0	12,0	12,4	11,3	5,7
Neubildungen	10,7	11,4	8,8	2,5	13,4
Krankheiten des Verdauungssystems	10,0	8,4	8,9	9,2	3,8
Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	10,0	15,9	14,4	26,4	8,3
Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	8,4	8,8	8,2	3,2	35,0
Psychische und Verhaltensstörungen	6,2	5,3	6,7	9,2	0,4
Krankheiten des Atmungssystems	6,0	4,5	5,8	2,3	2,9
Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	5,4	4,0	4,9	8,7	.
Sonstige	28,3	29,7	29,9	27,1	30,6

Abb. 4 Patienten 2006 nach Behandlungsort (Regierungsbezirke) und Herkunftsländern 2006



gestellt wurde, was nicht allein mit der Nähe zur Grenze erklärbar ist. Auch neun der zehn häufigsten Diagnosen stehen in Brandenburg mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett in Verbindung und spiegeln wohl vielmehr das Engagement einzelner Einrichtungen wider. [11]

Kuwait

Bei den kuwaitischen Patienten fällt auf, dass sie in den einzelnen Regierungsbezirken entweder sehr stark oder gar nicht vertreten sind. Dies kann ein Indiz dafür sein, dass sich bestimmte Einrichtungen auf die Versorgung dieser Patienten spezialisiert haben (vgl. Abb. 4).

Fast 35 Prozent aller kuwaitischen Patienten wurden aufgrund von Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes eingewiesen. Bei den Inländern war dies hingegen in nur 8,4 Prozent aller Fälle die Ursache. Als zweithäufigste Diagnosegruppe wurden Neubildungen (13 Prozent) festgestellt, welche beispielsweise bei den

Tab. 4 Rangfolge der Hauptdiagnosen der Patienten 2006 insgesamt und nach Herkunftsländern

Rang APges	Diagnose (ICD-10)	Fallzahl APges	Rang für Patienten mit Wohnsitz			
			im Inland	in Frankreich	in Polen	in Kuwait
1	Intrakranielle Verletzung (S06)	1 280	5	1	3	>40
2	Psychische und Verhaltensstörung durch Alkohol (F10)	1 109	4	3	1	>40
3	Lebendgeborene nach dem Geburtsort (Z38)	900	1	2	2	>40
4	Angina pectoris (I20)	893	3	4	8	24
5	Akuter Myokardinfarkt (I21)	872	7	6	5	>40
6	Fraktur des Unterschenkels (S82)	828	17	7	4	27
7	Chronische Ischämische Herzkrankheiten (I25)	700	9	11	>40	12
8	Epilepsie (G40)	665	29	17	7	13
9	Sonstige Bandscheibenschäden (M51)	648	24	8	>40	2
10	Nieren- und Ureterstein (N20)	618	35	22	6	>40
...
14	Gonarthrose (M17)	502	12	>40	>40	1
...
>40	Angeborene Deformation d. Hüfte (Q65)	<100	>40	>40	>40	3

Erläuterungen:

APges - Patienten mit Wohnsitz im Ausland

... - Zeilen entfallen, da nur Hauptdiagnosen dargestellt werden, deren Rang <4 für Patienten aus Frankreich, Polen und Kuwait bzw. <11 für Patienten aus dem Inland ist

Abb. 5 Verweildauer ausländischer und inländischer Patienten in Krankenhäusern 2006

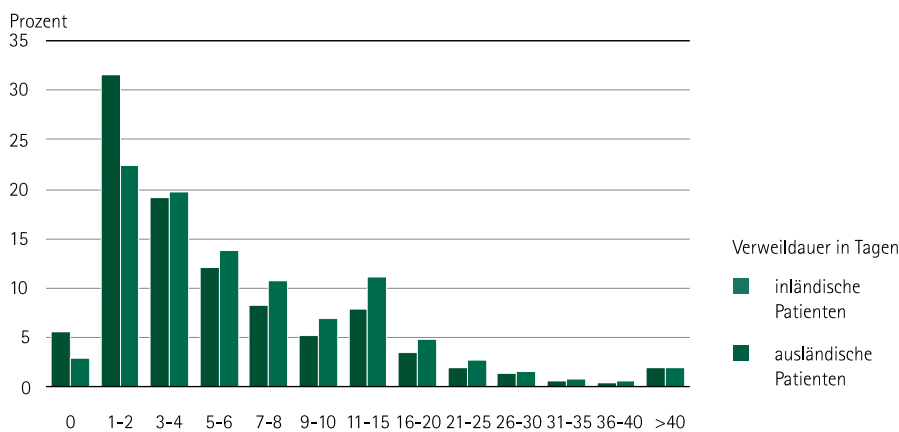
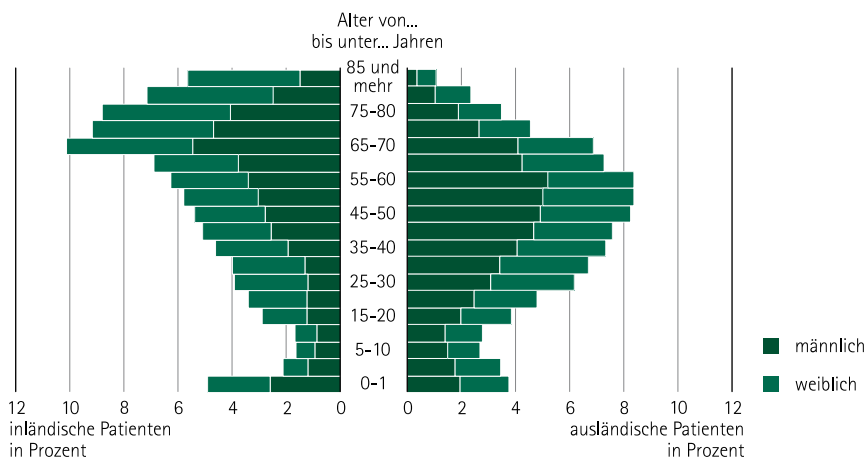


Abb. 6 Altersstruktur inländischer und ausländischer Patienten 2006



Polen wiederum nur 2,5 Prozent aller Fälle erklären (vgl. Tab. 3).

Ein Großteil dieser Behandlungen sind planbar, woraus sich ableiten lässt, dass die kuwaitischen Patienten zumeist mit der Absicht eines medizinischen Eingriffs nach Deutschland gereist sind. Auch die durchschnittliche Verweildauer lag mit 8,6 Tagen höher als bei

Patienten aus den Anrainerstaaten Deutschlands (vgl. Tab. 1).

Verweildauer

Der Anteil der Kurzlieger ist bei den ausländischen Patienten deutlich höher. 37,1 Prozent der Ausländer verbrachten weniger als drei

Tage im Krankenhaus. Bei den Inländern waren es lediglich 25,2 Prozent.

Dies spiegelt sich auch in der durchschnittlichen Verweildauer wider. Bei inländischen Patienten betrug diese 7,5 Tage und bei ausländischen Patienten 6,3 Tage. Ausländische Patienten waren somit im Durchschnitt einen Tag kürzer im Krankenhaus (vgl. Abb. 5).

Altersstruktur

In Abb. 6 ist der Anteil verschiedener Kohorten an der Gesamtfallzahl getrennt nach Geschlecht und Herkunft dargestellt.

Die Prozentsatzdifferenz zwischen ausländischen und inländischen Patienten ist in den Gruppen der über 64-Jährigen und Neugeborenen immer negativ, was bedeutet, dass ausländische Patienten hier unterrepräsentiert sind. Zum Beispiel sind 10,2 Prozent aller inländischen Patienten zwischen 65 und 69 Jahre alt, aber nur 6,9 Prozent aller ausländischen Patienten. Andererseits sind ausländische Patienten besonders stark in den Kohorten der 25- bis 59-Jährigen vertreten.

Das Durchschnittsalter ausländischer Patienten beträgt 2006 43,1 Jahre und das Durchschnittsalter der Inländer 52,5 Jahre. Die ausländischen Patienten sind somit durchschnittlich etwa 9,4 Jahre jünger.

Diese Ergebnisse erscheinen plausibel, da bei älteren Menschen prinzipiell von einer geringeren Mobilität bzw. Reisebereitschaft auszugehen ist.

Regressionsanalyse

Mittels eines multiplen linearen Regressionsmodells wird abschließend untersucht, ob Bettenauslastung, Anzahl der Betten, Anzahl medizinisch-technischer Geräte, Trägerschaft sowie Standortvariablen (Grenznahe, Ost-West) einen Einfluss auf

Tab. 5 Regressionsanalyse

Parameter	Abhängige Variable					
	Anzahl ausländischer Patienten			Anteil ausländischer Patienten		
	B (SE)	p-Wert	B (SE)	p-Wert		
Konstante	-21,646 (12,879)	0,093	4,599 (0,459)	<0,0001 ²⁾		
Bettenauslastung	-0,317 (0,137)	0,021 ¹⁾	-0,064 (0,005)	<0,0001 ²⁾		
Anzahl Betten insgesamt	0,072 (0,011)	<0,0001 ²⁾	-0,0004 (0,0004)	0,263		
Anzahl med.-techn. Großgeräte	2,616 (0,245)	<0,0001 ²⁾	0,015 (0,009)	0,095		
Öffentlicher Träger (Dummy-Variable)	4,854 (4,751)	0,307	0,164 (0,169)	0,332		
Privater Träger (Dummy-Variable)	6,302 (5,592)	0,260	1,130 (0,199)	<0,0001 ²⁾		
Bundesland-West (Dummy-Variable)	30,377 (6,328)	<0,0001 ²⁾	0,344 (0,225)	0,127		
Grenzregierungsbezirk (Dummy-Variable)	20,800 (4,125)	<0,0001 ²⁾	0,304 (0,147)	0,039 ¹⁾		
N	2 044			2 044		
R ²	0,284		0,149			

1) ...signifikant auf dem Niveau 0,05; (SE= Standardfehler des jeweiligen Parameterschätzers)
 2) ...signifikant auf dem Niveau 0,01;

die Anzahl der Patienten mit Wohnort im Ausland (Anzahl AP) bzw.

den Anteil der Patienten mit Wohnort im Ausland an der Gesamtfallzahl je Krankenhaus (Anteil AP)

haben (vgl. Tab. 5). Um auch dichotome Variablen (d. h. Variablen, welche nur zwei Merkmalsausprägungen besitzen) in die Regressionsanalyse einbeziehen zu können, wurden sogenannte Dummy-Variablen eingeführt. Grundlage der Regressionsanalyse bilden Daten der Krankenhausstatistik Teil I und II aus dem Jahr 2006, wobei Bundeswehrkrankenhäuser sowie reine Tages- und Nachtkliniken ausgeschlossen wurden.

Einen signifikanten Einfluss auf die Anzahl der ausländischen Patienten je Krankenhaus haben Bettenanzahl, Bettenauslastung, Anzahl der medizinisch technischen Geräte und die beiden Standortvariablen. Erwartungsgemäß steigt die Anzahl der ausländischen Patienten mit der Größe des Krankenhauses.

Sowohl zwischen Anzahl als auch Anteil der ausländischen Patienten und der Bettenauslastung der Einrichtung konnte ein statistisch signifikanter, negativer Zusammenhang nachgewiesen werden. Dies deutet darauf hin, dass die ausländischen Patienten zumindest keine Belastung der inländischen Wartelisten darstellen. Interessant ist ferner, dass Einrichtungen in privater Trägerschaft im Vergleich zu gemeinnützigen Einrichtungen einen höheren Anteil ausländischer Patienten aufweisen.

Aber auch die Nähe zur Grenze wirkt sich erwartungsgemäß positiv auf die Fallzahlen von Patienten mit Wohnort im Ausland aus.

Zusammenfassung und Ausblick

Die Analyse der Daten zeigt, dass die Fallzahlen von Patienten mit Wohnort im Ausland, gemessen am Anteil der Gesamtfallzahlen, gering sind, dennoch seit 2003 steigen. Der Anteil ausländischer Patienten von unter einem Prozent erscheint niedrig. Allerdings bleibt die Frage nach der Definition eines hohen Anteils in der wissenschaftlichen Diskussion bislang ungeklärt. Hierzu wäre ein Vergleich mit anderen europäischen Staaten zweckdienlich, welcher jedoch gegenwärtig am Mangel an vergleichbaren Daten scheitert. [12]

Ferner wurden inländische und ausländische Patienten bezüglich ausgewählter Merkmale verglichen. Ausländische Patienten sind im Durchschnitt jünger als die Inländer und verweilen kürzer im Krankenhaus. Ein Vergleich zwischen den Herkunftsländern zeigt, dass bei den hier analysierten Anrainerstaaten akute Behandlungen überwiegen und häufig in Grenzregionen erfolgen. Bei Patienten

aus Kuwait handelt es sich hingegen zumeist um elektive, also planbare Behandlungen und die durchschnittliche Verweildauer ist höher. Dennoch steht Deutschland für Patienten aus den arabischen Ländern auf der Wunschliste offensichtlich nicht an erster Stelle. So wurden 2006 in einem einzelnen Krankenhaus in Thailand mehr Patienten aus den arabischen Ländern (über 91 000 Patienten) behandelt, als ausländische Patienten in Deutschland insgesamt. [13]

Dipl.-Volkswirtin Ivonne Lutze, Absolventin der TU Dresden

Prof. Dr. Alexander Karmann, TU Dresden, Lehrstuhl für VWL insbesondere Geld, Kredit, Währung

Dr. Olaf Schoffer, Referent Forschungsdatenzentrum

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Fabry, U./ Hansen, F.-J. (2007): Der globale Gesundheitsmarkt aus der Sicht eines Leistungserbringers. Die Krankenversicherung, 59. Jhrg. (07/08), S. 208-210.
- [2] KHEntG: Gesetz über die Entgelte für voll- und teilstationäre Krankenhausleistungen (Krankenhausentgeltgesetz) vom 23. April 2002 (BGBl. I S. 1412, 1422, zuletzt geändert durch Artikel 18 des Gesetzes vom 17. Juli 2009 (BGBl. I S. 1990))
- [3] Flash Eurobarometer (2007): Cross - Border Health Services in the EU - Analytical Report, Nr. 210. Verfügbar unter: http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_210_en.pdf.
- [4] Wille, E. (2005): Auswirkungen der europäischen Integrationspolitik auf das deutsche Gesundheitswesen. In: AOK-Bundesverband: Europa für die Versicherten gestalten (Bd. 17, S. 29-47). Berlin, AOK die Gesundheitskasse im Dialog.
- [5] White, W./ Morrisey, M. A. (1998): Are Patients Traveling Further? International Journal of the Economics of Business, 5 (2), S. 203-221.
- [6] KHStatV: Verordnung über die Bundesstatistik für Krankenhäuser (Krankenhausstatistik-Verordnung) vom 10. April 1990 (BGBl. I S. 730), zuletzt geändert durch Artikel 4 b des Gesetzes vom 17. März 2009 (BGBl. I S. 534)
- [7] BStatG: Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246)
- [8] DKG (2008): Deutsche Kodierrichtlinie - Allgemeine und Spezielle Kodierrichtlinien für die Verschlüsselung von Krankheiten und Prozeduren. Version 2008. Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus.
- [9] Bundesministerium des Innern. (2005): Migrationsbericht des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge - Migrationsbericht 2005. Berlin.
- [10] Hajen, L. (Oktober 2005): Rückwirkungen der Binnenmarktfreiheiten auf Gesundheitsmärkte in der Europäischen Union: Chancen und Risiken für Deutschland und Polen. CIS Papers, Centre of International Studies Hamburg.
- [11] Sonnabend, L. (14. 11 2007): Wehklagen über Geburtstourismus. Verfügbar unter: <http://www.spiegel.de/politik/deutschland/0,1518,517099,00.html>, abgerufen am 29. Juli 2008.
- [12] Rosenmöller M. et al. (2006): Patient Mobility in the European Union: Learning from Experience. Copenhagen, World Health Organization.
- [13] MacReady, N. (2007): Developing Countries Court Medical Tourists. The Lancet, 369 (9576), S. 1849-1850.

Nutzung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe im Rahmen der Wohnungsmarktbeobachtung

Vorbemerkungen

Nach 2003 wurde entsprechend dem fünfjährigen Erhebungsrythmus 2008 eine neue Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) durchgeführt. Die EVS ist eine repräsentative Quotenstichprobe, an der etwa 0,2 Prozent aller privaten Haushalte in Deutschland teilnehmen. Sie stellt damit eine der wichtigsten statistischen Informationsquellen über Einkommenserzielung, -verteilung und -verwendung privater Haushalte dar. Die Ergebnisse der EVS bilden zudem eine wichtige Datenbasis für die Armuts- und Reichtumsberichterstattung der Bundesregierung [1], [vgl. 2].

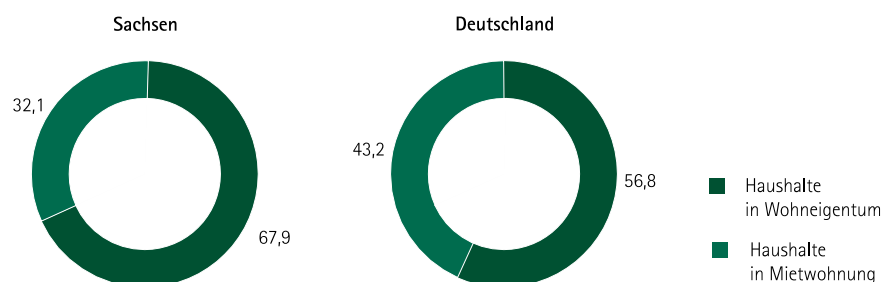
Die Erhebung besteht aus vier Teilbereichen, welche nachfolgend kurz beschrieben werden.

Zu Beginn des Erhebungszeitraumes wurden die teilnehmenden Haushalte im Rahmen des Erhebungsteils **Allgemeine Angaben** zunächst zu ihrer Haushaltsstruktur, zum Haushaltsnettoeinkommen, zur Wohnsituation sowie zur Ausstattung mit ausgewählten Gebrauchsgütern befragt. Erstmals wurde den Haushalten die Möglichkeit geboten, ihre Angaben über einen Online-Fragebogen an das Statistische Landesamt des Freistaates Sachsen zu übermitteln. Der zweite Erhebungsteil bestand aus Fragen zum **Geld- und Sachvermögen**, einschließlich Fragen zu Schulden und Versicherungen. Den Kern der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe stellt jedoch die vollständige Erfassung aller Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte in **Haushaltsbüchern** (dritter Erhebungsteil) im Rotationsverfahren für den Zeitraum von jeweils drei Monaten dar. Zusätzlich führte jeder fünfte Haushalt während des Quartals ein **Feinaufzeichnungsheft** (vierter Erhebungsteil) zur detaillierten Erfassung des Konsums von Nahrungsmitteln, Getränken sowie Tabakwaren.

Tab. 1 Haushalte in Wohneigentum in Sachsen, Deutschland und ausgewählten Regionen 2008

Merkmal	Einheit	Sachsen	Deutschland	Früheres Bundesgebiet	Neue Länder und Berlin-Ost
Haushalte zusammen	1 000	697	16 883	14 508	2 375
Einfamilienhaus	%	67,4	65,7	64,2	75,1
Zweifamilienhaus	%	14,8	13,2	13,5	11,3
Wohngebäude mit drei und mehr Wohnungen	%	16,8	20,1	21,4	12,6
Sonstiges Gebäude	%	/	1,0	1,0	(1,0)
Wohn- und Schlafräume je Haushalt	Anzahl	3,9	4,4	4,4	4,0
Einfamilienhaus	Anzahl	4,2	4,8	4,9	4,2
Zweifamilienhaus	Anzahl	3,5	4,3	4,3	3,7
Wohngebäude mit drei und mehr Wohnungen	Anzahl	3,1	3,1	3,1	3,1
sonstiges Gebäude	Anzahl	/	4,2	4,2	(3,9)
Wohnfläche je Haushalt	m ²	104,5	121,0	122,9	109,5
Einfamilienhaus	m ²	113,2	131,9	135,1	114,9
Zweifamilienhaus	m ²	96,9	119,7	121,7	105,4
Wohngebäude mit drei und mehr Wohnungen	m ²	77,4	86,2	86,8	79,7
sonstiges Gebäude	m ²	/	126,9	128,0	(120,5)

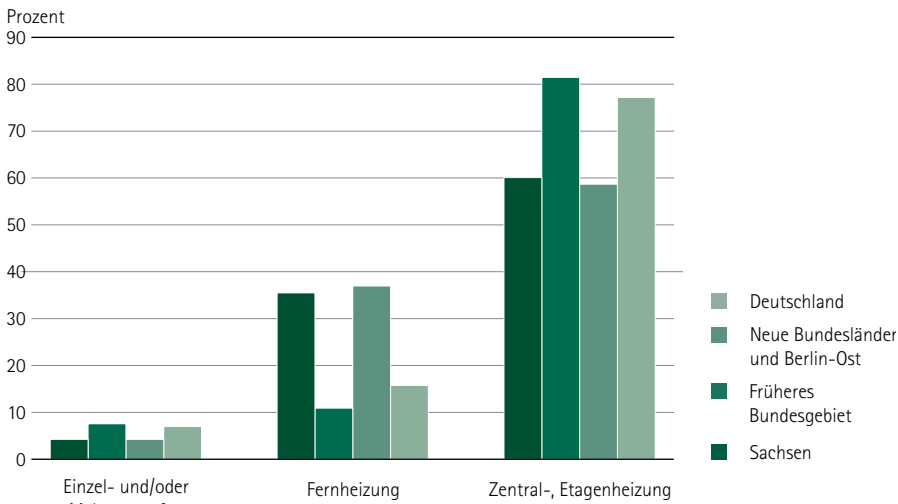
Abb. 1 Wohnverhältnisse in Sachsen und Deutschland 2008 in Prozent



Mit dem Bericht zur Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten Gebrauchsgütern im Freistaat Sachsen konnte im April

2009 die Berichtsserie zur EVS 2008 gestartet werden [vgl. 3]. Im zweiten Statistischen Bericht wurden neben Ergebnissen zum

Abb. 2 Heizsysteme privater Haushalte in Sachsen, Deutschland und ausgewählten Regionen 2008



Grundvermögen auch Daten zur Wohnsituation privater Haushalte in Sachsen veröffentlicht [vgl. 4].

Wohnsituation in Sachsen

Die Wohnverhältnisse spiegeln die Lebensqualität der privaten Haushalte wider und sind daher von besonderer analytischer Bedeutung [vgl. 5]. Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe liefert für die privaten Haushalte des Freistaates repräsentative Ergebnisse z. B. über die Art der bewohnten

Gebäude, das Wohnverhältnis (Miete oder Wohneigentum) oder auch zur Nutzung von Zweit- und Freizeitwohnungen und stellt somit für die Wohnungsmarktbeobachtung eine bedeutende Informationsgrundlage dar. Nachfolgend werden wesentliche Ergebnisse zur aktuellen Wohnsituation privater Haushalte des Freistaates Sachsen vorgestellt.

Ein Drittel der sächsischen Haushalte lebt in Wohneigentum

2008 lebten 67,9 Prozent der sächsischen Haushalte in Mietwohnungen und 32,1 Pro-

zent in Wohneigentum. Gegenüber 2003 ist damit ein geringfügiger Anstieg der Eigentümerquote um 1,1 Prozentpunkte zu beobachten.

67,4 Prozent der **Eigentümerhaushalte** (vgl. Tab. 1) lebten 2008 in Einfamilienhäusern, 14,8 Prozent in Zweifamilienhäusern und 16,8 Prozent in Wohngebäuden mit drei und mehr Wohnungen. Die durchschnittliche Wohnfläche lag bei 104,5 m² und blieb gegenüber 2003 etwa konstant. Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (121,0 m²) standen damit den sächsischen Eigentümerhaushalten 16,5 m² weniger Wohnfläche zur Verfügung. Bezogen auf das frühere Bundesgebiet (122,9 m²) waren es 18,4 m² und verglichen mit den neuen Ländern und Berlin-Ost (109,5 m²) noch 5,0 m² weniger. Die Wohnfläche steigt entsprechend der Haushaltsgröße und lag bei Einpersonenhaushalten bei 84,5 m² und bei Haushalten mit vier Personen bereits bei 120,9 m². Die Eigentümerhaushalte verfügten durchschnittlich über 3,9 Wohn- und Schlafräume und zu 62,5 Prozent über Garagen/Stellplätze.

Durchschnittliche Wohnfläche eines Mieterhaushaltes beträgt 62 m²

90,3 Prozent der **Mieterhaushalte** (vgl. Tab. 2) lebten in Wohngebäuden mit drei und mehr Wohnungen. Nur 2,8 Prozent der Mieter lebten in Einfamilien- und 4,7 Prozent in Zweifamilienhäusern. Die durchschnittliche Wohnfläche betrug 61,5 m² und blieb damit gegenüber 2003 annähernd konstant. Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (69,4 m²) standen sächsischen Mieterhaushalten 7,9 m² weniger Wohnfläche zur Verfügung. Die neuen Länder und Berlin-Ost lagen mit Sachsen etwa gleich. Auch bei den Mieterhaushalten steigt die Wohnfläche bedarfsgerecht mit zunehmender Haushaltsgröße an. Sie lag bei Einpersonenhaushalten bei 52,4 m² und bei Haushalten mit vier Personen bei 87,6 m². Die Mieterhaushalte verfügten im Durchschnitt über 2,5 Wohn- und Schlafräume und zu 41,9 Prozent über Garagen/Stellplätze.

Noch vier Prozent der Haushalte haben Ofenheizung

60,1 Prozent der sächsischen Haushalte verfügten 2008 über Zentral-, Etagenheizung und 35,5 Prozent über Fernheizung. Eine Ofenheizung befand sich noch in 4,3 Prozent der Haushalte.

Die überwiegende Heizenergieart der privaten Haushalte war Gas mit 65,1 Prozent, gefolgt von Heizöl mit 19,3 Prozent. Im Bundesdurchschnitt nutzten nur 55,3 Prozent der Haushalte Gas als überwiegende Heizenergieart und Heizöl dagegen 31,2 Prozent.

Tab. 2 Haushalte in Mietwohnung¹⁾ in Sachsen, Deutschland und ausgewählten Regionen 2008

Merkmal	Einheit	Sachsen	Deutschland	Früheres Bundesgebiet	Neue Länder und Berlin-Ost
Haushalte zusammen	1 000	1 474	22 194	17 263	4 931
Einfamilienhaus	%	(2,8)	8,2	9,3	4,5
Zweifamilienhaus	%	4,7	10,9	12,8	4,6
Wohngebäude mit drei und mehr Wohnungen	%	90,3	78,5	75,5	89,2
Sonstiges Gebäude	%	(2,2)	2,3	2,5	1,8
je Haushalt	Anzahl	2,5	2,7	2,7	2,6
Einfamilienhaus	Anzahl	(3,1)	3,7	3,8	3,1
Zweifamilienhaus	Anzahl	2,8	3,1	3,1	2,8
Wohngebäude mit drei und mehr Wohnungen	Anzahl	2,5	2,5	2,5	2,5
sonstiges Gebäude	Anzahl	(2,4)	2,6	2,6	2,5
Wohnfläche je Haushalt	m ²	61,5	69,4	71,4	62,4
Einfamilienhaus	m ²	(85,1)	98,7	100,7	84,0
Zweifamilienhaus	m ²	70,2	82,9	83,7	74,7
Wohngebäude mit drei und mehr Wohnungen	m ²	60,2	64,4	65,6	60,6
sonstiges Gebäude	m ²	(68,9)	71,6	71,9	69,8

1) Mieterhaushalte und mietfreie Haushalte

Fünf Prozent der sächsischen Haushalte besitzen eine Freizeitwohnung

2008 besaßen 3,9 Prozent der Haushalte in Sachsen eine Zweitwohnung, im Bundesdurchschnitt waren es dagegen nur 2,8 Prozent. Über Freizeitwohnungen¹⁾ verfügten sogar 4,7 Prozent der sächsischen Haushalte, der Bundesdurchschnitt lag bei 2,4 Prozent und damit um 2,3 Prozentpunkte niedriger.

Zusammenfassung

Die EVS liefert für die Wohnungsmarktbeobachtung vielfältige Erkenntnisse bezüglich der Wohnsituation und ergänzt damit das Zusatzprogramm Wohnen des Mikrozensus (vierjähriger Erhebungsrhythmus) in sinnvoller Weise und in breitem Umfang. Dennoch bleibt in diesem Rahmen anzumerken, dass die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe in ihrem Erhebungsdesign ausschließlich die Lebenssituation privater Haushalte erfasst und damit Ergebnisse nur haushaltsbezogen vorliegen. In diesem Punkt unterscheidet sich die EVS zu den Gebäude- und Wohnungszählungen. Hervorzuheben bleibt auch, dass die EVS in ihrer derzeitigen Konzeption keine Daten zur Analyse des Leerstands von Wohnungen liefern kann.

Marcel Goldmann, Dipl.-Geogr., Fachverantwortlicher Analyse Bevölkerung, Haushalte

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Statistisches Bundesamt: Wirtschaftsrechnungen – Einkommens- und Verbrauchsstichprobe – Haus- und Grundbesitz sowie Wohnverhältnisse privater Haushalte, Fachserie 15 Sonderheft 1, Wiesbaden 2009.
- [2] Statistisches Bundesamt: Qualitätsbericht – Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003, Wiesbaden 2005.
- [3] Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten Gebrauchsgütern im Freistaat Sachsen, Statistischer Bericht O II 1 - 5j/08, Kamenz 2009.
- [4] Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Grundvermögen und Wohnsituation privater Haushalte im Freistaat Sachsen, Statistischer Bericht O II 6 - 5j/08, Kamenz 2009.
- [5] Statistisches Bundesamt: Zuhause in Deutschland – Ausstattung und Wohnsituation privater Haushalte, Ausgabe 2009, Wiesbaden 2009.

1) In der Freizeit genutzte Wohnungen und Häuser (auch Datschen und Lauben). Nicht dazu zählen Wohnungen und Häuser, die für die Dauer des Urlaubs angemietet werden.

Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen – Leben in Europa im Mitteldeutschen Verbund

Vorbemerkung

„Leben in Europa“ ist die deutsche Bezeichnung für die seit 2005 jährlich durchgeführte europäische Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC). EU-SILC liefert EU-weit harmonisierte und damit vergleichbare Indikatoren (die sog. Laeken-Indikatoren) zur Messung von Armut und sozialer Ausgrenzung in der Europäischen Union. Die Ergebnisse geben Aufschluss über die Lebensbedingungen der Bevölkerung in der Europäischen Union und dienen als Basis für eine effiziente und zielgerichtete EU-Sozialpolitik.

Ein wesentlicher Erhebungsinhalt ist die Erfassung der Einkommen von Personen und Haushalten, wobei die jeweiligen Bruttoeinkommensbestandteile als auch die darauf gezahlten Steuern und Sozialversicherungsbeiträge erfasst werden. Darüber hinaus werden Merkmale, die für die Mes-

sung von Lebensbedingungen von großer Bedeutung sind, wie Erwerbsstatus, Angaben über Bildung, Gesundheitszustand usw. erhoben. Für Haushalte werden Daten zur Haushaltszusammensetzung und zu den einzelnen Haushaltsmitgliedern (soziodemographische Daten), zur Wohnsituation, zu den Wohnkosten, zur finanziellen Situation des Haushalts (Selbsteinschätzung) sowie zur Ausstattung des Haushalts mit Gebrauchsgütern erfragt. Jährlich wechselnde Ad-hoc-Module erweitern das Erhebungsspektrum. Aus EU-SILC werden sowohl Querschnitts- als auch Längsschnittdaten ermittelt.

Jeder Haushalt füllt einen Haushaltsfragebogen aus. Darüber hinaus muss jedes Haushaltsmitglied im Alter von 16 Jahren und mehr einen Personenfragebogen ausfüllen. Eine Vorgabe durch Eurostat war, die Auswahl der Haushalte über eine Zufallsauswahl

zu sichern. Dies erfolgte in Deutschland schrittweise. Zunächst wurden drei Viertel der Haushalte als Quotenstichprobe und ein Viertel über eine Zufallsauswahl auf Basis der Dauerstichprobe (DSP)¹⁾ ausgewählt. Die Haushalte werden über einen Zeitraum von vier Jahren befragt und nach einem Rotationsprinzip gelangen jährlich ein Viertel neue Haushalte aus der DSP in die Stichprobe. Das heißt, im Erhebungsjahr 2008 befanden sich ausschließlich zufällig ausgewählte Haushalte in der Stichprobe.

Unter Federführung des Statistischen Bundesamtes beteiligten sich alle Bundesländer an der Erhebung. Rechtsgrundlage für die Erhebung ist die Verordnung (EG) Nr. 1177/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates in Verbindung mit ergänzenden Durchführungsverordnungen der Europäischen Kommission und dem Bundesstatistikgesetz (BStatG).

Abb. 1 Verfahrensablauf mit Zuständigkeiten

1. Vorbereitung	Verantwortlichkeit	Zeitraum
Erstellung und Druck der Erhebungsunterlagen	StBA	Januar bis März
Anpassung Verwaltungs- /Erfassungsprogramm	StBA	Oktober bis Januar
Auswahlplan und Stichprobenziehung	StBA	Februar bis März
Erstellung Organisationsunterlagen	StLA	Februar
Versand Aktualisierungsabfrage	StLA	März
Versand Teilnahmeerklärungen	StLA	Mai
Erinnerungsaktion	StLA	Juni/Juli
2. Datenerhebung		
Versand Erhebungsunterlagen	StLA	Mai und Juli
Eingangsregistrierung	StLA	Mai bis September
Sicht- und Vollständigkeitskontrolle	StLA	Mai bis September
Rückfragen an die Haushalte	StLA	Mai bis September
Erinnerungsaktion	StLA	August
3. Aufbereitung		
Datenerfassung mit integrierter Plausi	StLA	Juli bis September
Zahlung Aufwandsentschädigungen Haushalte	StLA	Juli bis September
Datenlieferung an das StBA	StLA	30. September

Durchführung der Erhebung im Mitteldeutschen Verbund unter Federführung von Sachsen

Auftrag und Ansatzpunkte der Kooperation

Die Innenministerien und Amtsleiter der Statistischen Ämter der Länder Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen haben 2005 den Beschluss gefasst, die Arbeit für ausgewählte Statistiken zu bündeln und im Statistischen Verbund ihrer drei Länder durchzuführen. Ziel ist, Aufwände bei der Erstellung von Statistiken einzusparen und ausgewählte Arbeitsschritte an nur einer Stelle umzusetzen, um damit Rationalisierungseffekte zu erzielen.

1) Die Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte ist eine Auswahlgrundlage für freiwillige Befragungen der amtlichen Statistik bei Haushalten und Personen. Sie enthält Haushalte, die sich im Anschluss an die letzte Mikrozensusbefragung (Auskunftspflicht) zur regelmäßigen Teilnahme an freiwilligen Erhebungen der amtlichen Statistik bereit erklärt haben

Sachsen erhielt den Auftrag, ein Konzept für eine Kooperation im Rahmen der Statistik EU-SILC zu erarbeiten.

Zunächst wurde aufbauend auf den Erfahrungen der Durchführung der Erhebung 2005 in Sachsen ein Ablauf- und Zeitplan erstellt, der Aufschluss über mögliche Ansatzpunkte einer Kooperation gibt.

Ausgehend von dieser Übersicht wird deutlich, dass die Kooperation den gesamten Zeitraum von der organisatorischen Vorbereitung über die Datenerhebung bis hin zur Erstellung und Lieferung von plausibilisierten Einzeldatensätzen umfassen kann. Dadurch, dass die Haushalte freiwillig zu einer Teilnahme ausgewählt werden und sogenannte „hoheitliche“ Aufgaben nicht anfallen, ist eine Kooperation über den gesamten Zyklus möglich.

Vorgehen

Im nächsten Schritt wurden in einem Arbeitsteam die Kooperationsmöglichkeiten diskutiert und organisatorische Vereinbarungen zur Abarbeitung getroffen. Technische Voraussetzungen und vielfältige Organisationsunterlagen mussten geschaffen und erstellt werden.

Nachstehende Übersicht zeigt den Erhebungsablauf von EU-SILC:

Erhebungsvorbereitung

Die Erhebungsvorbereitung umfasst folgende zwei Arbeitsschritte:

- Aktualisierung der Angaben der Haushalte zur Haushaltszusammensetzung, Erreichbarkeit, Bankverbindung usw. aus der vorangegangenen Erhebung (Panelpflege),
- Anwerbung des neuen Viertels aus der Zufallsstichprobe.

Zur Panelpflege der Haushalte aus der vorangegangenen Erhebung wird jedem Haushalt ein Formular mit Fragen zur Erreichbarkeit und aktueller Haushaltszusammensetzung zugesandt. Nach Erfassung der Änderungen im EU-SILC Verwaltungsprogramm können diese Haushalte befragt werden.

Die Basis für die neu zu gewinnenden bzw. zu befragenden Haushalte bildet die DSP. Die Auswahl der Haushalte aus der DSP erfolgt über ein bundeseinheitliches Programm (STIA) zentral für alle Bundesländer im Statistischen Bundesamt. Die Datei mit den gezogenen Stichprobenhaushalten erhält das jeweilige Statistische Landesamt. Sie wird in die DSP eingelesen und die Haushalte werden mit „EU-SILC“ gekennzeichnet. Die DSP und EU-SILC Datenbanken sind miteinander ver-

knüpft, so dass im EU-SILC Verwaltungsprogramm ein direkter Zugriff auf die gekennzeichneten Haushalte erfolgt. Damit sind alle neu zu befragenden Haushalte in der EU-SILC Datenbank aktuell gespeichert. Im Anschluss wird aus dem Verwaltungsprogramm eine Steuerdatei zum Versand der Teilnahmeerklärungen erzeugt, um die Bereitschaft zur Teilnahme und die aktuelle Haushaltsstruktur zu ermitteln.

Nach dem Rücklauf der Teilnahmeerklärung werden die Haushalte und alle Personen des Haushaltes im Verwaltungsprogramm registriert. Haushalte die sich nicht zur Teilnahme bereit erklärt haben, werden nach einer erneuten erfolglosen schriftlichen oder tele-

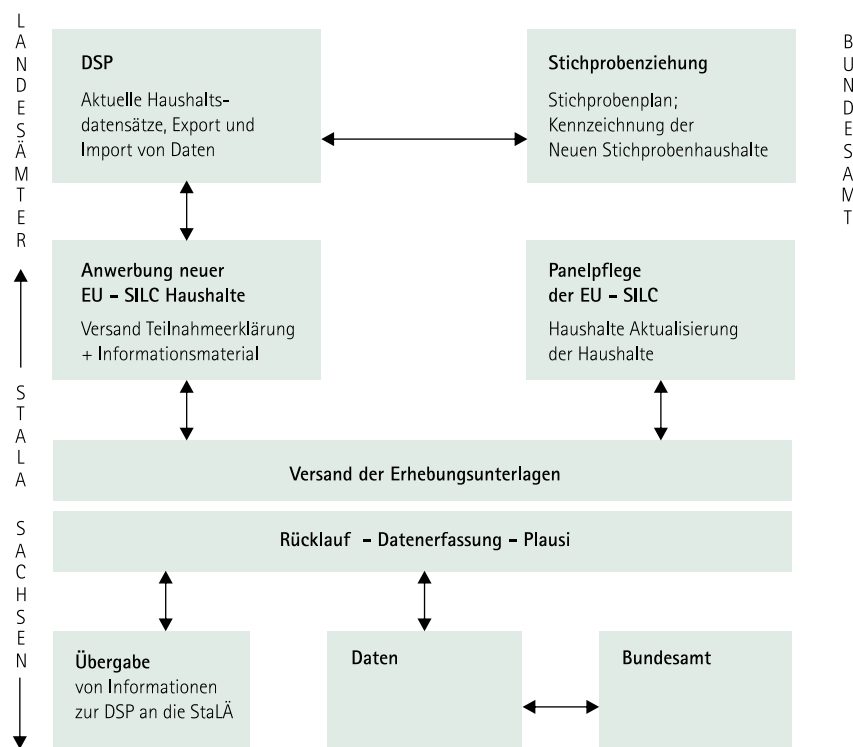
fonischen Werbeaktion, mit „Nichtteilnahme“ im Verwaltungsprogramm registriert. Sorgfältig wird auch der Grund der Nichtteilnahme recherchiert.

Datenerhebung

Auch der Rücklauf der Erhebungsunterlagen wird programmtechnisch unterstützt, so dass schon bei der Registrierung festgestellt werden kann, ob möglicherweise ein Erhebungsbogen fehlt.

Die Erhebungsbogen werden im Dialogverfahren erfasst, so dass eine Plausibilisierung der Daten während der Eingabe erfolgt und Rückfragen an die Haushalte zeitnah gestellt werden können. Neben Plausibilisierungen

Abb. 2 Erhebungsablauf EU-SILC



Tab. 1 Teilnehmende Haushalte EU-SILC 2009 nach Ländern und Befragungsteilnahme

Merkmal	Insgesamt	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen
Haushalte aus 2008				
Aktualisierungsabfrage	1 358	724	323	311
Rücklauf				
absolut	1 192	640	284	268
Anteil in %	87,8	88,4	87,9	86,2
Neu zu werbende Haushalte	701	367	143	191
aus der Dauerstichprobe	682	353	140	189
Split/Zuzug	19	14	3	2
Teilnahmebereitschaft				
absolut	1 854	998	425	431
Anteil in %	90,0	91,5	91,2	85,9
Befragte Haushalte				
absolut	1 617	877	372	368
Anteil in %	87,2	87,9	87,5	85,4

der Angaben innerhalb des Erhebungsbogens werden ab dem Erhebungsjahr 2009 die Angaben zusätzlich mit den Vorjahresangaben verglichen, um so spätere Nachbearbeitungen auszuschließen. Dieses Verfahren erhöht zwar den Aufwand während der Datenerfassung, führt aber im Nachgang zu einer wesentlichen Zeitersparnis. Auch während dieses Arbeitsschrittes werden die noch fehlenden Haushalte schriftlich oder telefonisch erinnert.

Nach Abschluss der Datenerfassung erfolgt die Datenübergabe an das Statistische Bundesamt, wo sich die Imputation und Hochrechnung anschließen.

Anpassung der Arbeiten an die Abarbeitung im Mitteldeutschen Verbund

Die Statistikproduktion im Mitteldeutschen Verbund entspricht im Wesentlichen dem Produktionsprozess der 2005 in Sachsen durchgeführten Erhebung. Die bundeseinheitlichen Erhebungsvordrucke wurden auch unter den Kooperationsbedingungen genutzt. Lediglich die Anschreiben und Organisationspapiere wurden verändert und abgestimmt.

Voraussetzung für den Start eines neuen Erhebungsjahres (Werbung, Versand, Stichprobenziehung) ist der Abschluss des vorangegangenen Jahres. Die Kooperation begann

2006, so dass das Erhebungsjahr 2005 in allen drei Ländern noch separat abgeschlossen wurde.

Nachdem diese beschriebenen Voraussetzungen gegeben waren, mussten die technischen Voraussetzungen durch das programmierende Land Baden-Württemberg geschaffen werden. Die Abarbeitung sollte sowohl über eine einheitliche Datenbank als auch ein gemeinsames Verwaltungsprogramm erfolgen, was zu jedem Zeitpunkt jedoch auch länder-spezifische Aussagen ermöglichen sollte. Nur so können die Arbeitsprozesse effektiv ablaufen und vereinheitlicht werden. Außerdem ist so nur eine einmalige Installation des Programms bzw. der Datenbank an einem Standort erforderlich. Die Anforderungen wurden umgesetzt.

Ergebnisse und Ausblick

Ein Ergebnis der Kooperation ist Einsparung an Personalaufwänden.

Die ersten Einsparungseffekte wurden bereits dadurch erzielt, dass die Programme an nur einer Stelle installiert und gepflegt werden.

Versandaktionen können gebündelt für alle Länder zeitgleich nach dem gleichen Ablaufprinzip und mit einer Steuerdatei erfolgen. Durch die Nutzung automatisierter Ver-

sandtechnologien und damit einem nahezu vollautomatischen Versand konnten weitere Einsparungseffekte erzielt werden.

Die Haushalte erhalten für ihre Teilnahme an der Erhebung eine Aufwandsentschädigung. Diese wurde im Jahr 2007 erstmals direkt aus dem EU-SILC Verwaltungsprogramm bezahlt. Das Verwaltungsprogramm enthält bereits alle erforderlichen Kontoangaben, so dass über eine Schnittstellendateiausgabe eine Übergabe an unser Referat Haushalt erfolgen konnte. Von dort erfolgte die Bezahlung. In dem Jahr zuvor haben die Länder Sachsen-Anhalt und Thüringen von Sachsen eine Teilnahmedatei sowie eine Datei mit den Kontoangaben aller Haushalte erhalten. Für die dortigen Abrechnungssysteme musste eine erneute Erfassung aller Angaben erfolgen. Durch den ab 2007 bestrittenen Weg wurde die manuelle Doppelerfassung, die sehr fehleranfällig war, eingespart. Verrechnet wurden ab diesem Zeitpunkt nur die Gesamtsummen.

Durch die Bündelung von Arbeiten, die ansonsten für sehr kleine Mengen zeitaufwendig in allen Ländern abgearbeitet werden müssten, konnten folgende Aufwände gespart werden:

Die Einsparung ist größer, je mehr Haushalte befragt werden.

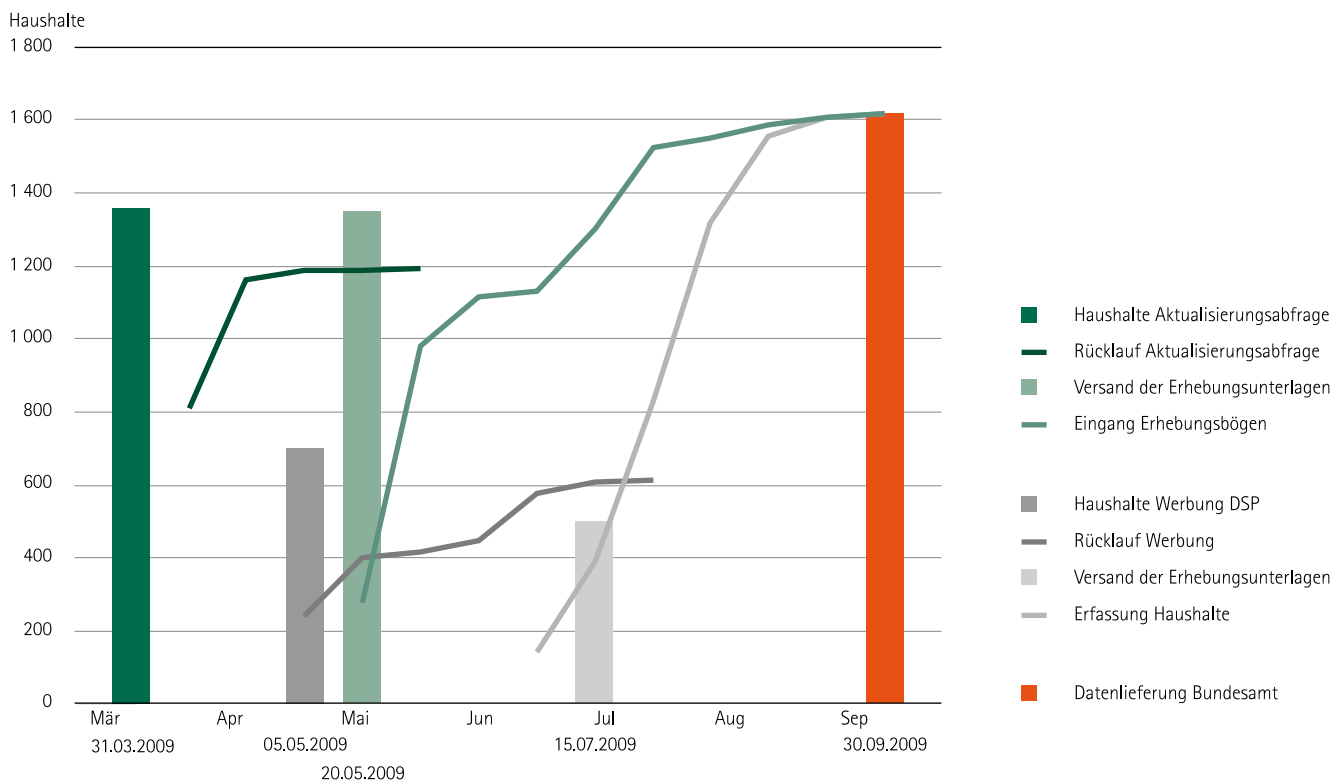
Im Prozess der Datenerhebung können nur noch bedingt Einsparungen erzielt werden. Für die Erfassung und Plausibilisierung eines Fragebogens wird eine bestimmte Zeit benötigt, diese ist abhängig von der Anzahl der Personen im Haushalt und der Ausfüllqualität. Deshalb werden wir aktiv an der Gestaltung der Fragebogen und des Programms im Arbeitsteam EU-SILC mitarbeiten, um bereits im Vorfeld auf die Datenqualität einzuwirken. Außerdem werden die Mitarbeiter, die für die Erfassung tätig sind umfangreich geschult und in ihre Aufgabe eingewiesen. Durch eine Differenzierung der Beschickungstermine für „alte“ und „neue“ Haushalte konnte Zeit gewonnen werden. Da der Rücklauf ebenfalls gestaffelt erfolgt, konnte mit der Datenerfassung frühzeitig begonnen werden. Der Ablaufprozess wird ständig optimiert und auf die aktuellen Gegebenheiten angepasst.

Ein Grundproblem und zugleich ein Vorteil der Abarbeitung in EU-SILC ist die Abhängigkeit der Datenbanken EU-SILC und DSP voneinander. Zum einen bedient die DSP die EU-SILC Datenbank mit den aktuell zu befragenden Haushalten und gleichzeitig dienen die Informationen aus EU-SILC zur Aktualisierung der Erhebungsteilnahme. Damit können manuelle Fehlerquellen reduziert werden. Problematisch ist allerdings, dass die Weiterverfolgungs- und Splittingsregeln

Tab. 2 Einsparung Personalaufwände (in Stunden)

Aufgabe	Aufwand		Einsparung gegenüber 2006
	2006	2009	
Statistikproduktion	508	148	-360
darunter			
Test und Optimierung der Programme	10	7	-3
Erstellung der Erhebungs-/Organisationsunterlagen	70	35	-35
Festlegung Erhebungsorganisation	223	60	-163
Import der neuen Zufallshaushalte aus Dauerstichprobe	10	6	-4
Erhebungsvorbereitung	1 269	675	-594
darunter			
Aktualisierung	213	130	-83
Anwerbung der Haushalte der Zufallsstichprobe	228	167	-61
Versand der Erhebungsunterlagen	209	120	-89
Eingangsregistrierung	298	120	-178
Vollständigkeits- und Sichtkontrolle	317	135	-182
Aufbereitung	2 968	2 440	-528
darunter			
Erhebungsbogen plausibilisieren	467	380	-87
Datenerfassung mit Plausibilisierung	2 094	1 620	-474
Datenlieferung ans Bundesamt	8	6	-2
Dokumentation der Erhebung - Bericht	109	60	-49
Analyse, Zuarbeit, Kosten	162	20	-142
Archivierung	67	35	-32
Insgesamt	4 745	3 263	-1 482

Abb. 3 Verlauf der EU-SILC-Erhebung 2009



beider Datenbanken nicht identisch sind. Dies bedeutet, dass die Datenbank, die die Veränderungen innerhalb des Erhebungsjahres zuerst registriert, die Regeln bestimmt. Eine Arbeitsgruppe soll diesen Problemen Abhilfe schaffen. Methodisch und programmtechnisch sind zwingende Änderungen erforderlich. Mit der Kooperation im Mitteldeutschen Verbund wird auch im Bereich der Haushaltsstatistiken ein Schritt auf dem bundesweiten Weg der zentralisierten Produktion gegangen.

Ina Helbig, Referentin

Quellen- und Literaturverzeichnis:

- [1] Pressemitteilung Statistisches Bundesamt vom 5. Dezember 2006 „Erstmals EU-weit vergleichbare Daten zu Armut“
- [2] Statistisches Bundesamt, Qualitätsbericht Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen, Leben in Europa 2005, Erscheinungsfolge des Qualitätsberichts: Jährlich, Erschienen im: Dezember 2008
- [3] Presseexemplar „Armut und Lebensbedingungen“ Ergebnisse aus Leben in EUROPA für Deutschland in 2005
- [4] Änderungen im System der Wirtschaftsrechnungen privater Haushalte; Diplom-Volkswirt Ingo Hawliczek, Statistische Monatshefte Rheinland-Pfalz 3/2002

Die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Sachsen 2007

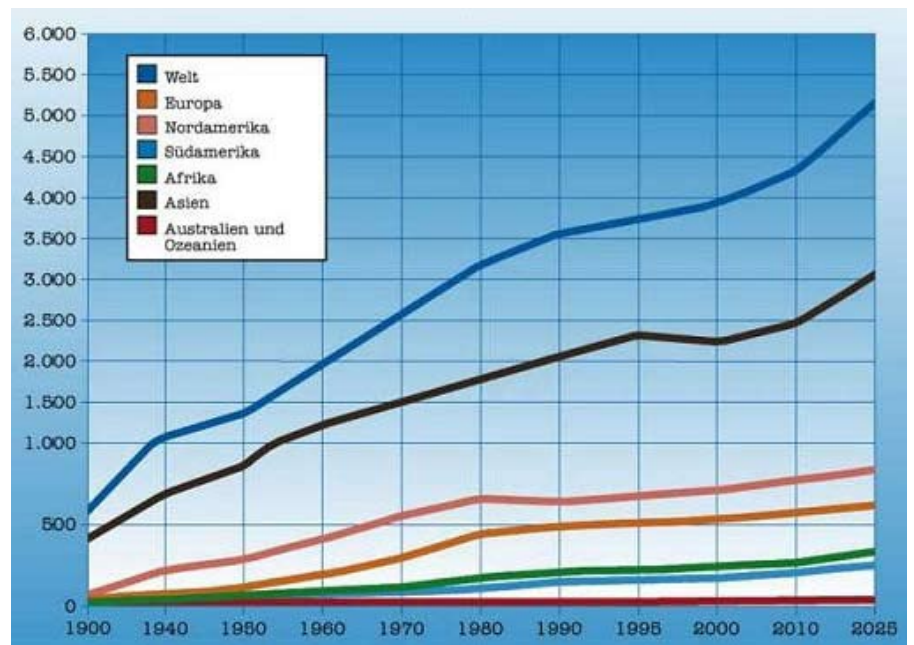
Vorbemerkungen

Die Geschichte des Wassers geht einher mit der Geschichte der Menschen und steht eigentlich seit jeher schon als Gegensatz zwischen einem Zuviel an Wasser auf der einen Seite und dem Mangel an Wasser auf der anderen Seite. Seit Jahrtausenden versuchen die Menschen, das Wasser gerecht aufzuteilen, was aber bis heute nicht wirklich gelungen ist. Bei globaler Betrachtung wird dieses Problem schnell deutlich: Schätzungsweise eine Milliarde Menschen haben weltweit keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser, rund zwei Milliarden Menschen verfügen nicht über eine Möglichkeit zur geregelten Abwasserentsorgung (im Sinne von sanitären Anlagen). Täglich sterben 4 500 Kinder an Infektionskrankheiten, die durch unsauberes Wasser hervorgerufen werden.

Der weltweite Wasserverbrauch hat sich in den letzten 50 Jahren vervierfacht. Annähernd eine halbe Milliarde Menschen leben in Ländern, in denen Wasser nicht in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Bis zum Jahr 2050 wird voraussichtlich mindestens ein Viertel der Weltbevölkerung mit chronischem oder immer wiederkehrendem Wassermangel leben müssen. [1]

In modernen, hoch entwickelten Industrieländern wie Deutschland ist weitestgehend abgesichert, dass Wasser in bester Trinkwasserqualität „einfach aus dem Hahn“ kommt – sauber, in genügender Menge, zu einem vertretbaren Preis und zu jeder Zeit. Deshalb erscheint es vielen Menschen selbstverständlich, dass Wasser für die Nutzung in den verschiedensten Bereichen des täglichen Lebens uneingeschränkt zur Verfügung steht. Leicht gerät dabei in Vergessenheit, dass die wichtigste natürliche Ressource in der Natur nur in begrenzter Menge vorhanden ist und einen sorgsam Umgang im Kreislauf zwischen der Wasser-

Abb. 1 Weltweiter Wasserverbrauch 1900–2025 nach Regionen in Milliarden m³ pro Jahr [1]



entnahme aus der Natur über die Nutzung und Verwendung durch den Menschen bis zur nachfolgenden Rückgabe an die Natur erfordert.

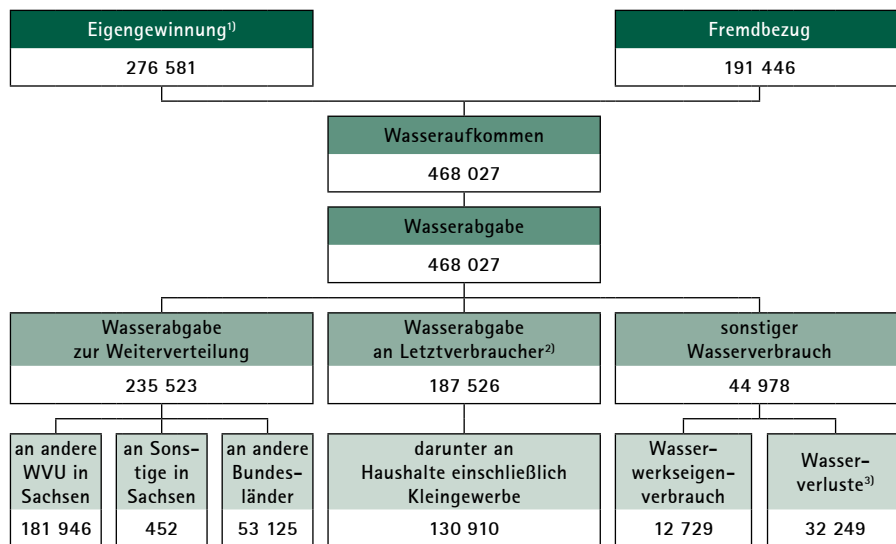
Wasser ist die Grundlage allen Lebens und bis heute als Lebensmittel für Mensch und Tier durch nichts zu ersetzen. Jede weitere soziale und wirtschaftliche Entwicklung (z. B. Gesundheit der Bevölkerung, Umfang und Qualität der landwirtschaftlichen und tierischen Erzeugung, Herstellung von Waren jeglicher Art in Produktionsprozessen) hängt unter anderem in großem Maße von der Quantität und der Qualität des nutzbaren Wassers als Lebensmittel, Rohstoff und Produktionsfaktor ab.

Die Knappheit des Trinkwasservorkommens in der Natur erfordert verstärkt und in zunehmendem Maße die rationelle und nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressource Wasser.

Sie bedingt die Entwicklung wassersparender Produktionstechniken sowie die Mehrfachnutzung von Wasser durch Schließung von Kreisläufen in der Industrie und regt die privaten Verbraucher zum sparsamen Umgang mit Wasser an.

Darüber hinaus tragen die zentralen Aufgaben der Gewässerschutzpolitik in Deutschland dazu bei, das ökologische Gleichgewicht der Oberflächengewässer zu bewahren oder wiederherzustellen, die Trinkwasserversorgung flächendeckend zu gewährleisten, eine geregelte Abwasserentsorgung und -reinigung sicherzustellen und alle anderen Wassernutzungen, die dem Gemeinwohl dienen, möglichst im Einklang mit dem Schutz der Gewässer abzusichern.

Abb. 2 Struktur der öffentlichen Wasserversorgung 2007
in 1 000 m³



1) einschließlich Gewinnung in anderen Bundesländern
 2) einschließlich Wasserabgabe an andere Bundesländer
 3) tatsächliche (z. B. Rohrbrüche) und scheinbare (z. B. Messfehler) Verluste sowie statistische Differenzen

Situation der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 2007 in Sachsen

Nachfolgend wird ein Überblick über die Situation der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung im Jahr 2007 im Freistaat Sachsen gegeben. Die Angaben stammen aus den zuletzt für das Berichtsjahr 2007 durchgeführten Erhebungen, die seit 1998 aller drei Jahre Angaben zur Wassergewinnung und -verteilung, zur Abwasserab- und zur Behandlung in öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen liefern.

Im Erhebungsjahr 2007 gab es insgesamt 115 wasserversorgende und 232 abwasserentsorgende Körperschaften bzw. Unternehmen, darunter 40 Mischformen. Zusätzlich wurde von 29 Gemeinden das Kanalnetz zum Ableiten des Regenwassers selbst betrieben (sog. genannter Teilverband).

Alle Daten wurden zum Gebietsstand 31. Dezember 2007 und zum Bevölkerungsstand vom 30. Juni 2007 aufbereitet. Infolge der am 1. August 2008 im Freistaat Sachsen in Kraft getretenen Kreisgebietsreform ist eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu den vorhergehenden Berichtsjahren (1998, 2001 und 2004) nur sehr eingeschränkt gewährleistet. Aufgrund der Veränderung der bisherigen Regionalstruktur (ehemals 22 Landkreise und sieben Kreisfreie Städte – jetzt nur noch zehn Landkreise und drei Kreisfreie Städte) sowie durch den Wechsel des früheren Landkreises Döbeln vom Regierungsbezirk Leipzig zum Direktionsbezirk Chemnitz ist ein Vergleich der Ergebnisse nur noch bei den Landessummen Sachsens sinnvoll. Bei einem Vergleich der

absoluten Wasser- und Abwassermengen ist darüber hinaus der Rückgang der Bevölkerung im Freistaat Sachsen von Dezember 2004 bis Juni 2007 um 62 270 Einwohner (1,4 Prozent) zu beachten.

Öffentliche Wasserversorgung in Sachsen

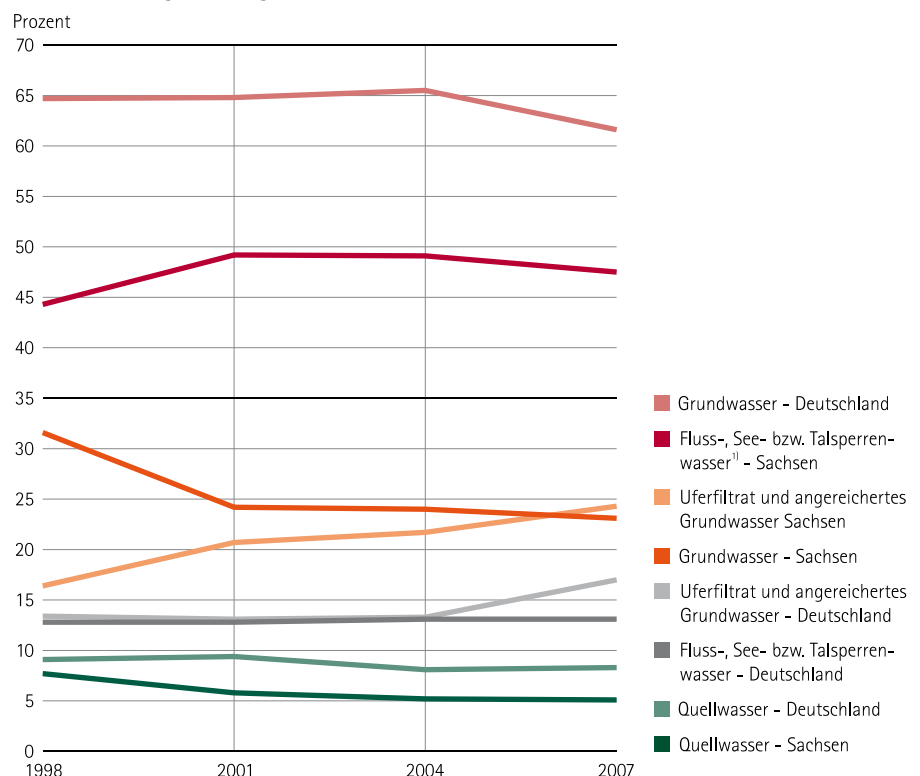
In der Abbildung 2 wurde die Struktur der öffentlichen Wasserversorgung (Wasserauf-

kommen und der Wasserabgabe) unter quantitativen Aspekten dargestellt.

Das Wasseraufkommen der sächsischen Wasserversorgungsunternehmen (WVU) betrug im Jahr 2007 insgesamt 468 Millionen Kubikmeter. Diese Wassermenge wurde als natürliche Ressource aus der Natur entnommen und für den Zweck der öffentlichen Wasserversorgung verfügbar gemacht. Sie setzt sich zusammen aus der in Brunnen oder Quellen eines WVU gewonnenen Wassers (Eigengewinnung) und/oder aus Mengen, die von einem anderen WVU bezogen wurden (Fremdbezug). Gegenüber 2004 verringerte sich das Wasseraufkommen in Sachsen um 7,5 Prozent. Der Rückgang spiegelt sich sowohl bei der Eigengewinnung (6,6 Prozent) als auch beim Fremdbezug wider (8,7 Prozent).

59 Prozent des Wasseraufkommens stammte aus Eigengewinnung (276,6 Millionen Kubikmeter). Fast die Hälfte der gewonnenen Menge (131,3 Millionen Kubikmeter) wurde dem Oberflächenwasser entnommen; knapp ein Viertel entstammte aus dem Grundwasserreservoir. Lediglich 1,9 Prozent des Oberflächenwassers war Flusswasser. Etwa 22 Prozent der insgesamt geförderten Menge bestanden aus Uferfiltrat, fünf Prozent aus Quellwasser und rund 2,5 Prozent aus angereichertem Grundwasser. In Abbildung 3 wurde die mengenmäßige Entwicklung der Wassergewinnung in den Jahren 1998 bis 2007 nach Wasserarten in Sachsen der Entwicklung in Deutschland gegenübergestellt. Dabei wird deutlich, dass in

Abb. 3 Wassergewinnung 1998 bis 2007 nach Wasserarten



1) 2001 einschließlich Wassergewinnung in Rappbodetalsperre (Sachsen-Anhalt)

Tab. 1 Wasseraufkommen und Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU) 1991 bis 2007

Merkmal	1991	1998	2001	2004	2007	Veränderung 2007 : 2004
	1 000 m ³					%
Wasseraufkommen insgesamt ¹⁾	597 390	518 073	504 018	505 842	468 027	-7,5
davon Eigengewinnung ²⁾	449 616	272 875	290 514	296 066	276 581	-6,6
Grundwasser	147 749	86 290	70 370	71 131	63 853	-10,2
Quellwasser	28 768	20 889	16 881	15 371	14 106	-8,2
Uferfiltrat	38 761	8 408	20 341	19 975	60 478	202,8
angereichertes Grundwasser	86 594	36 476	39 900	44 284	6 811	-84,6
See- bzw. Talsperrenwasser ²⁾	143 302	119 841	142 705	142 819	128 846	-9,8
Flusswasser	4 442	971	317	2 486	2 487	0,0
davon Fremdbezug	147 774	245 198	213 504	209 776	191 446	-8,7
von anderen WVU aus Sachsen	120 333	234 099	205 609	200 892	181 946	-9,4
von Industriebetrieben und sonst. Lieferanten aus Sachsen	11 802	3 704	1 389	266	265	-0,4
aus anderen Bundesländern	15 639	7 355	6 506	8 618	9 235	7,2
aus dem Ausland	-	40	-	-	-	-
Wasserabgabe insgesamt ³⁾	597 390	518 073	504 018	505 842	468 027	-7,5
davon Abgabe an Letztverbraucher	331 724	188 055	187 228	190 421	187 526	-1,5
darunter an Haushalte einschließlich Kleingewerbe	229 124	146 893	141 611	137 154	130 910	-4,6
davon Abgabe zur Weiterverteilung	156 722	246 575	256 276	259 659	235 523	-9,3
an andere WVU in Sachsen	120 333	230 416	205 466	200 892	181 946	-9,4
an Sonstige in Sachsen	10 021	7 771	1 852	3 889	452	-88,4
an andere Bundesländer ⁴⁾	26 368	8 388	48 958	54 878	53 125	-3,2
an das Ausland	-	-	-	-	-	-
davon sonstiger Wasserverbrauch	108 944	83 443	60 514	55 762	44 978	-19,3
Wasserwerkseigenverbrauch	22 047	12 710	12 787	13 636	12 729	-6,7
Wasserverluste ⁵⁾	86 897	70 733	47 727	42 126	32 249	-23,4

1) Enthält Mehrfachzählungen, da der Fremdbezug von WVU innerhalb eines Bundeslandes bereits bei diesen als Wassergewinnung erfasst wird.

2) ab 2001 einschließlich Gewinnung aus der Rappbodetalsperre in Sachsen-Anhalt

3) Enthält Mehrfachzählungen, da die Abgabe zur Weiterverteilung an WVU innerhalb des Bundeslandes bereits bei diesen als Abgabe an Letztverbraucher erfasst wird.

4) 2007 einschließlich Abgabe von ca. 50 Millionen m³ nach Sachsen-Anhalt

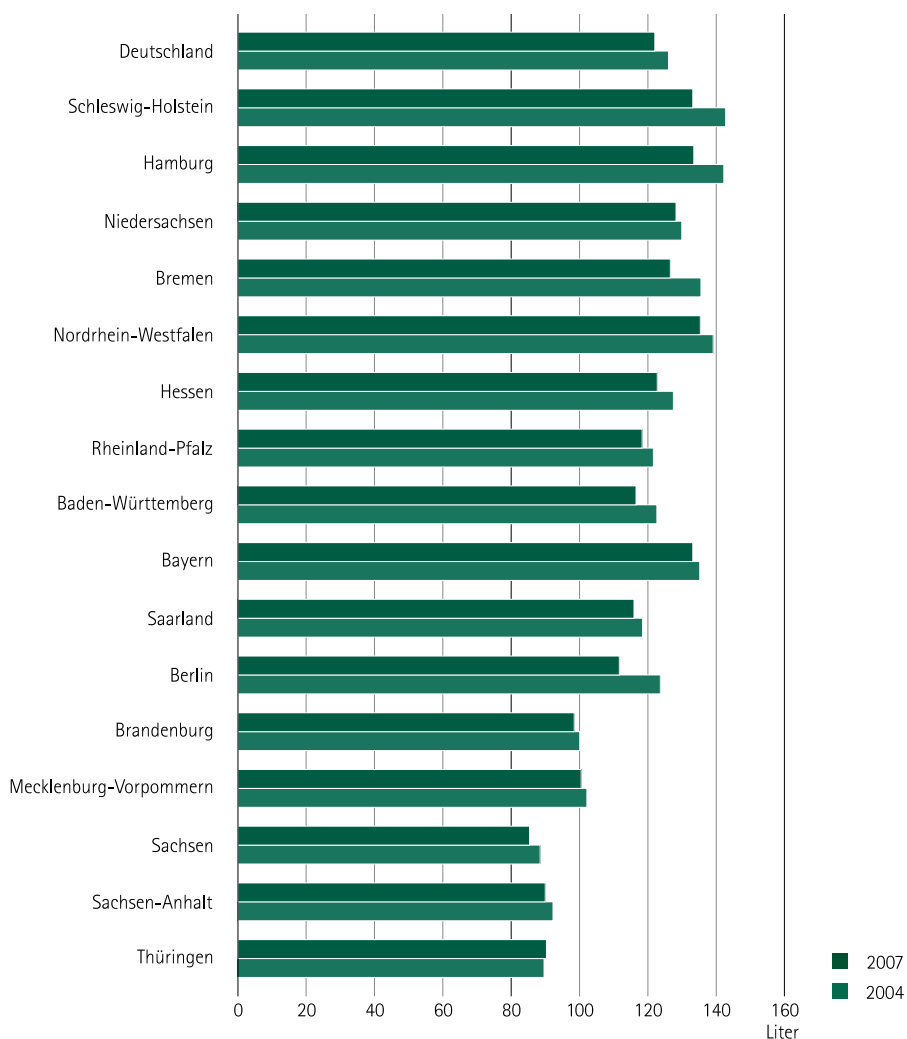
5) tatsächliche (z. B. Rohrbrüche) und scheinbare (z. B. Messfehler) Verluste sowie statistische Differenzen

Sachsen der Hauptanteil des für die öffentliche Wasserversorgung gewonnenen Wassers aus See- bzw. Talsperrenwasser bestand und die Entnahmen aus den Grund- und Quellwasservorräten über die Jahre mengenmäßig stark rückläufig waren. Bundesweit betrachtet stellt sich diese Entwicklung jedoch grundlegend anders dar. Im Vergleichszeitraum stammte der Hauptanteil der Gewinnungsmengen aus den Grundwasservorräten. So haben im Jahr 2007 die öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland insgesamt 5,1 Milliarden Kubikmeter Wasser gefördert. Gegenüber 2004 ging damit die Fördermenge um 200 Millionen Kubikmeter zurück. 70 Prozent des in Deutschland gewonnenen Trinkwassers stammte aus Grund- und Quellwasservorräten, 22 Prozent der Wassermenge wurde aus Oberflächengewässern entnommen und acht Prozent stammt aus Uferfiltrat. [2]

18,7 Prozent der Eigengewinnungsmenge (51,8 Millionen Kubikmeter) wurden durch die sächsischen Wasserversorgungsunternehmen in anderen Bundesländern gewonnen. Allein in Sachsen-Anhalt wurden 47 Millionen Kubikmeter gefördert. Die gesamte Menge wurde jedoch vollständig innerhalb Sachsen-Anhalts weiterverteilt. Gegenüber 2004 blieb die in anderen Bundesländern gewonnene Menge nahezu unverändert (-0,8 Prozent). Betrachtet man nur die Eigenförderung der Gewinnungsanlagen mit Standort in Sachsen, so sank dieser Anteil (224,8 Millionen Kubikmeter) gegenüber 2004 um 7,8 Prozent. Knapp 41 Prozent des Wasseraufkommens (191,4 Millionen Kubikmeter) wurde von einem anderen Unternehmen oder sonstigem Lieferanten bezogen und vom eigenen Unternehmen weiterverteilt (Fremdbezug). Fast die gesamte Menge (95 Prozent) wurde dabei von

anderen sächsischen Wasserversorgungsunternehmen bezogen. Lediglich fünf Prozent stammten aus anderen Bundesländern. Der Anteil des von sächsischen Industriebetrieben bezogenen Wassers lag unter einem Prozent. Mehr als ein Drittel des Wasseraufkommens (187,5 Millionen Kubikmeter) wurde an Letztverbraucher abgegeben. Dazu zählen private Haushalte (einschließlich Kleingewerbe), gewerbliche Unternehmen und sonstige Abnehmer, mit denen die öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen die abgegebenen Wassermengen unmittelbar ab- oder verrechnen. Die größte Verbrauchergruppe bildeten dabei mit einem Anteil von knapp 70 Prozent die privaten Haushalte einschließlich Kleingewerbe. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes haben im Jahr 2007 die Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland 3,6

Abb. 4 Trinkwasserabgabe je Einwohner und Tag



Milliarden Kubikmeter Trinkwasser an Haushalte und Kleingewerbe abgegeben. Während bundesweit der durchschnittliche Tagesverbrauch an Trinkwasser im Jahr 2007 noch bei 122 Litern je Einwohner lag, verbrauchte in Sachsen jeder Einwohner im Durchschnitt nur 85,3 Liter Trinkwasser pro Tag. Das waren 3,1 Liter weniger als 2004. Bundesweit hatte der Freistaat Sachsen damit den geringsten durchschnittlichen Verbrauch an Trinkwasser je Einwohner und Tag (vgl. Abb. 4). Im Vergleich zu 1991 reduzierte sich bundesweit der tägliche Pro-Kopf-Verbrauch an Trinkwasser um 22 Liter. [2]

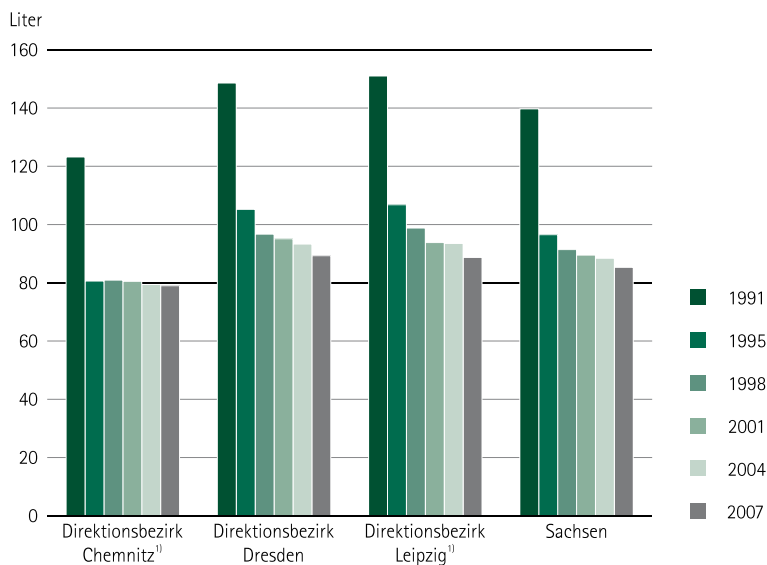
Damit setzte sich der Trend zum sparsamen Trinkwasserverbrauch in Sachsen weiter fort. Den niedrigsten Durchschnittsverbrauch hatte – wie schon in den Berichtsjahren zuvor – der Direktionsbezirk Chemnitz aufzuweisen. Hier benötigte jeder Einwohner täglich 79 Liter. Das meiste Trinkwasser verbrauchten die Einwohner im Direktionsbezirk Dresden (durchschnittlich 89,3 Liter je Einwohner und Tag), gefolgt vom Direktionsbezirk Leipzig (durchschnittlich 88,7 Liter je Einwohner und Tag). Langfristig betrachtet, ging der Verbrauch an

Trinkwasser aus dem öffentlichen Netz rapide zurück. Während im Berichtsjahr 1991 der durchschnittliche Tagesverbrauch je Einwoh-

ner noch bei 140 Litern lag, benötigte 2007 jeder Sachse 54 Liter Trinkwasser weniger. Der bewusst sparsame Verbrauch von Trinkwasser ist neben dem zunehmenden Einsatz wassersparender Geräte in privaten Haushalten auch auf das gestiegene Umweltbewusstsein immer größerer Teile der Bevölkerung zurückzuführen und wird nicht zuletzt auch durch die steigenden Trinkwassergebühren in Sachsen bedingt (vgl. Abb. 5).

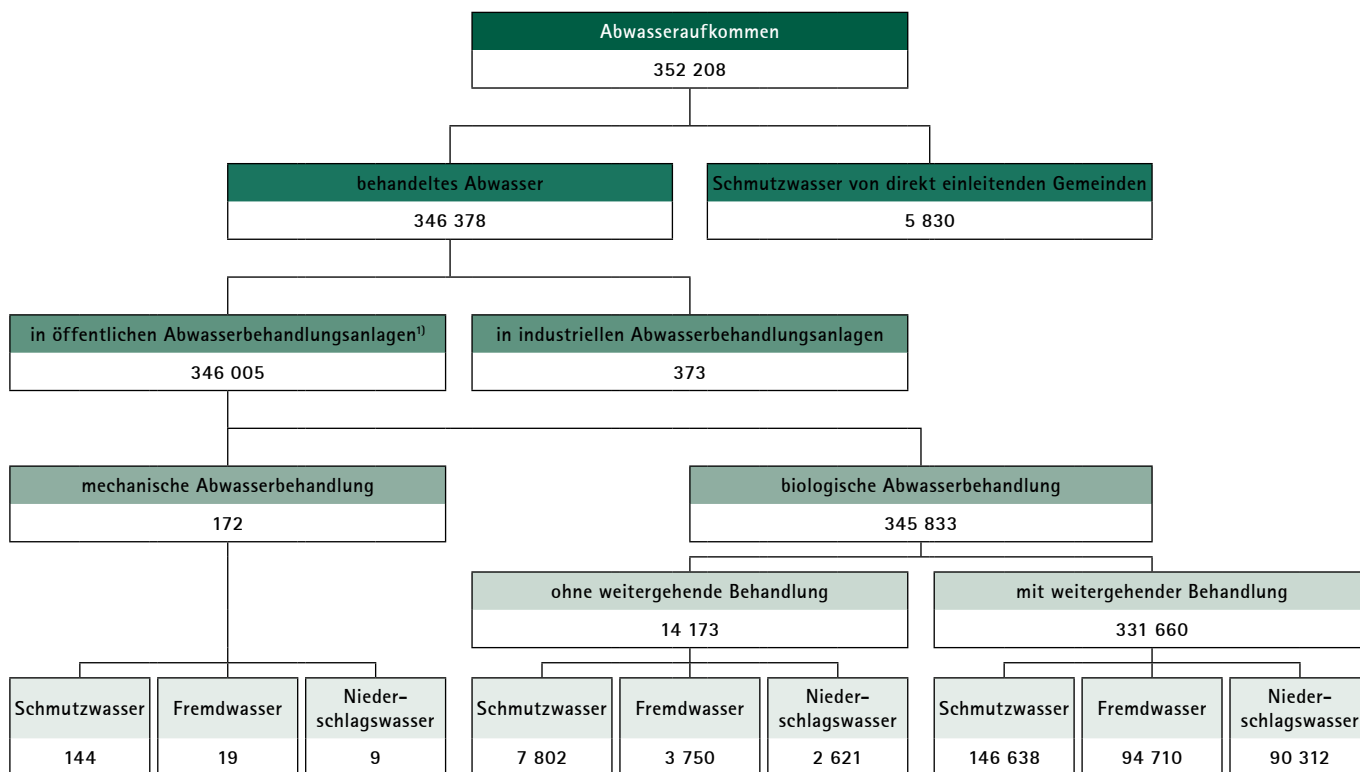
2007 waren von den 502 Gemeinden des Freistaates Sachsen 288 vollständig und 213 teilweise an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Lediglich eine Gemeinde aus dem Direktionsbezirk Dresden besaß noch keinen Anschluss an das Trinkwassernetz. Der Anschlussgrad an die öffentliche Wasserversorgung betrug im Berichtsjahr durchschnittlich 99,2 Prozent (2004 = 99,0 Prozent). Regional betrachtet, konnten die Einwohner des Direktionsbezirkes Leipzig im Jahr 2007 bereits fast alle ihr Trinkwasser aus dem öffentlichen Netz beziehen. Hier betrug der Anschlussgrad 99,9 Prozent. Einen Versorgungsgrad von 100 Prozent wiesen die Kreisfreien Städte Dresden und Leipzig sowie der Landkreis Zwickau auf. Sachsenweit hatten lediglich zwei Landkreise einen Anschlussgrad von unter 99 Prozent. Dies betraf im Direktionsbezirk Chemnitz den Landkreis Mittelsachsen (95,5 Prozent) und im Direktionsbezirk Dresden den Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge (97,8 Prozent). Im Landkreis Mittelsachsen waren 15 425 Einwohner und im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge noch 5 665 Einwohner ohne Anschluss an das öffentliche Trinkwassernetz und mussten sich somit privat mit Trinkwasser versorgen. Sachsenweit wurde aus rund 17 500 Hausbrunnen im

Abb. 5 Trinkwasserdurchschnittsverbrauch im Freistaat Sachsen pro Einwohner und Tag 1991 bis 2007 nach Direktionsbezirken



¹⁾ Der ehemalige Landkreis Döbeln ist im Zuge der am 1. August 2008 in Kraft getretenen Kreisgebietsreform vom früheren Regierungsbezirk Leipzig zum neuen Direktionsbezirk Chemnitz gewechselt.

Abb. 6 Struktur der öffentlichen Abwasserentsorgung 2007
in 1 000 m³



1) Ohne aus anderen Bundesländern übernommenes Abwasser, aber einschließlich in anderen Bundesländern behandeltes Abwasser

Rahmen der privaten Trinkwasserversorgung entweder ausschließlich oder zusätzlich zur öffentlichen Trinkwasserversorgung Trinkwasser gewonnen.

In den sächsischen Gemeinden waren in den Größenklassen von 20 000 Einwohnern bis 500 000 Einwohnern die im Durchschnitt höchsten Anschlussgrade zu verzeichnen. 100 Prozent wurden in Gemeinden mit 50 000 bis 100 000 Einwohnern sowie in den Kreisfreien Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern erreicht. Dagegen wiesen die Gemeinden mit einer Einwohnerzahl unter 1 000 Einwohnern sowie zwischen 2 000 und 4 000 Einwohnern den im Durchschnitt niedrigsten Anschlussgrad auf.

Öffentliche Abwasserentsorgung in Sachsen

In der Abbildung 6 wird die Struktur der öffentlichen Abwasserentsorgung im Freistaat Sachsen unter Mengenbezug dargestellt. Das sächsische Abwasseraufkommen im Jahr 2007 betrug insgesamt 352,2 Millionen Kubikmeter. Diese Abwassermenge setzte sich zusammen aus dem über die öffentliche Kanalisation gesammelten Schmutzwasser sowie Regen- und Fremdwasser. Als Schmutzwasser bezeichnet man durch häuslichen oder gewerblichen Gebrauch in seinen Eigenschaften verändertes/verunreinigtes Wasser. Zur Fremdwassermenge zählen das in die Kanalisation eindringende Grundwasser (z. B. bei Undich-

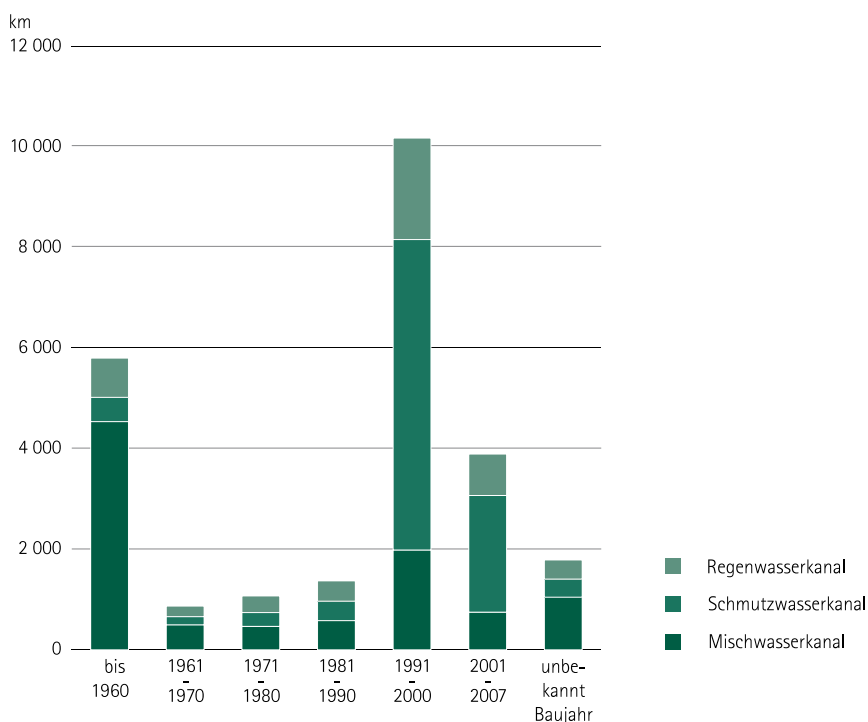
ten), unerlaubt über Fehlanlüsse eingeleitetes Wasser (z. B. Dränwasser) sowie das einem Schmutzwasserkanal zufließende Oberflächenwasser (z. B. über Schachtabdeckungen).

2007 erstreckte sich das Leitungsnetz der sächsischen Kanalisation über eine Gesamtlänge von 24 898,8 Kilometern (1991 = 11 213,4 Kilometer). Damit war es vergleichsweise fast

schon doppelt so lang wie das Gesamtnetz aller Bundesautobahnen in Deutschland (12 550 Kilometer).

Schwerpunktmäßig wurde im sächsischen Kanalnetz weiterhin das Trennsystem ausgebaut und somit über eine Gesamtlänge von 15 054 Kilometern bereits Schmutz- und Regenwasser separat abgeleitet. Damit erhöhte

Abb. 7 Öffentliche Kanalisation 2007 nach Art und Baujahren



sich der dem Trennsystem zugeordnete Anteil der Kanalisation im Jahr 2007 auf rund 60 Prozent; 1995 betrug er noch 42 Prozent (6 029 Kilometer) und 2004 schon 58 Prozent (13 377 Kilometer). Diese Entwicklung ist auf den vorrangigen Ausbau der Schmutzwasserkanäle nach 1990 zurückzuführen. Während in den Jahren bis 1990 lediglich rund 1 300 Kilometer gebaut wurden, erfolgte im Zeitraum ab 1991 der Neu- bzw. Ausbau von knapp 8 500 Kilometern. Im Berichtsjahr 2007 betrug der Anteil der Schmutzwasserkanäle am Trennsystem – wie bereits 2001 und 2004 – rund 68 Prozent. Sachsenweit gab es rund 10 131 Kilometer Schmutzwasserkanäle.

Das sächsische Kanalnetz besteht zu zwei Dritteln aus Kanalabschnitten, die nach 1971 grundlegend saniert oder neugebaut wurden. Knapp ein Viertel des sächsischen Kanalnetzes (5 786 Kilometer) entstand in den Jahren vor 1960. Ein Anteil von 3 303 Kilometern (13,3 Prozent) stammt aus den Jahren zwischen 1961 und 1990. Ab 1991 wurden rund 14 030 Kilometer Kanalisation neu- bzw. ausgebaut. Das war immerhin mehr als die Hälfte des gesamten Kanalnetzes.

2007 wurde eine Gesamtmenge von rund 160 Millionen Kubikmeter Schmutzwasser über das öffentliche Kanalnetz gesammelt und abgeleitet (2004 = 167 Millionen Kubikmeter). Das entsprach einem Schmutzwasseranfall von 32,4 Kubikmeter pro Einwohner und Jahr. Gegenüber 2004 verringerte sich

der Anteil des Schmutzwasseraufkommens, welcher direkt, d. h. ohne vorherige Behandlung in öffentlichen Kläranlagen, in ein Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund eingeleitet wurde, um ein Fünftel (1,5 Millionen Kubikmeter). Dagegen nahm die den öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen zugeführte Schmutzwassermenge lediglich um drei Prozent (4,9 Millionen Kubikmeter) ab. Ihr Anteil an der Gesamtschmutzwassermenge betrug 96 Prozent.

Der Aus- und Neubau des öffentlichen Kanalnetzes nach 1990 spiegelt sich direkt in der Erhöhung des Anschlussgrades der Wohnbevölkerung wider. So stieg im Jahr 2007 der Anteil der an die öffentliche Kanalisation angeschlossenen Einwohner (89,2 Prozent) gegenüber 1991 (78,4 Prozent) um 10,8 Prozentpunkte. Schwerpunkt dieser Entwicklung waren die Jahre 1995 bis 2007, was sich besonders im Direktionsbezirk Dresden mit einer Erhöhung des Anschlussgrades um 15,9 Prozentpunkte verdeutlichte.

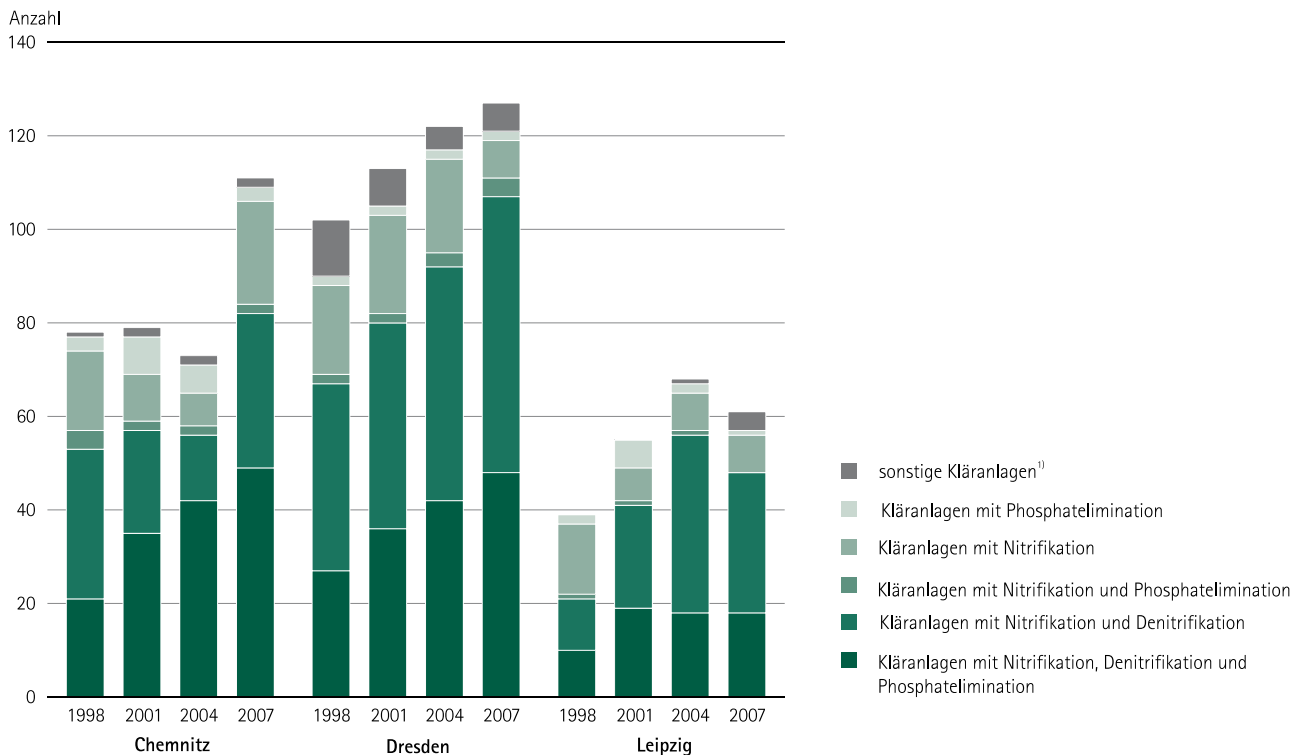
Unter territorialen Gesichtspunkten zeigte sich 2007 noch ein recht differenziertes Bild: während alle Landkreise des Direktionsbezirkes Chemnitz einen Anschlussgrad unter 84 Prozent aufwiesen (darunter Landkreis Mittelsachsen = 77 Prozent), wurden in beiden Landkreisen des Direktionsbezirkes Leipzig über 92 Prozent erreicht. In den Landkreisen des Direktionsbezirkes Dresden lagen die Anschlussgrade mit Ausnahme des Landkreises Bautzen (84 Prozent) bei über 86 Prozent. In

den Kreisfreien Städten waren bereits mehr als 95 Prozent der Bevölkerung an das Kanalnetz angeschlossen.

Durch Modernisierung und Neubau öffentlicher Abwasserbehandlungsanlagen wurde dem Schutz der sächsischen Gewässer verstärkt Rechnung getragen. Die Anzahl der Anlagen stieg von 1991 (397 Anlagen) bis 2007 (799 Anlagen) auf über das Doppelte. Dieser Zuwachs wurde überwiegend durch den Neubau biologischer Anlagen erbracht, in denen der Abbau organischer Stoffe durch Mikroorganismen erfolgt. Deren Anzahl erhöhte sich von 1991 (240 Anlagen) bis 2007 (720 Anlagen) auf das Dreifache. Darunter verfügten im Berichtsjahr 299 biologische Anlagen über eine zusätzliche Verfahrensstufe zur weitergehenden Behandlung (gezielte Nährstoffelimination). 1991 besaßen erst neun Anlagen diese Ausstattung. Dagegen entwickelte sich die Anzahl der mechanischen Anlagen im betrachteten Zeitraum stark rückläufig. Während 1991 noch in 152 dieser Anlagen das Schmutzwasser mechanisch gereinigt wurde, erfolgte 2007 diese Behandlungsart nur noch in 79 Anlagen.

2007 wurden insgesamt 346,0 Millionen Kubikmeter Abwasser in den öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen Sachsens gereinigt (Jahresabwassermenge einschließlich Fremd- und Niederschlagswasser). Hierin enthalten sind 80 000 Kubikmeter Abwasser mit Herkunft aus Sachsen-Anhalt und Brandenburg. Zusätzlich wurden 52 000 Kubikmeter

Abb. 8 Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen mit weitergehender Behandlung 1998 bis 2007 nach Direktionsbezirken



1) Anlagen mit alleiniger Filtration bzw. sonstige nachfolgend nicht genannte Kombinationen

Tab. 2 Öffentliche Abwasserentsorgung 1991 bis 2007

Merkmal	Einheit	1991	1998	2001	2004	2007
Wohnbevölkerung am 31.12.; ab 2007: 30.06.	Anzahl	4 678 877	4 489 415	4 384 192	4 296 284	4 234 014
An die öffentliche Kanalisation angeschlossene Wohnbevölkerung	Anzahl	3 669 501	3 694 468	3 745 154	3 758 080	3 775 536
Anschlussgrad	%	78,4	82,3	85,4	87,5	89,2
An öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen angeschlossene Wohnbevölkerung	Anzahl	2 782 935	3 270 936	3 419 098	3 501 005	3 569 158
Anschlussgrad	%	59,5	72,9	78,0	81,5	84,3
An industrielle bzw. Abwasserbehandlungsanlagen im Ausland angeschlossene Wohnbevölkerung	Anzahl	-	14 668	18 602	17 054	14 419
Anschlussgrad	%	-	0,3	0,4	0,4	0,3
Länge des Kanalnetzes	km	11 213,4	18 961,9	21 271,0	23 251,6	24 898,8
Mischsystem	km	7 933,2	9 276,0	9 765,9	9 874,2	9 844,3
Trennsystem	km	3 280,2	9 685,9	11 505,1	13 377,4	15 054,5
Schmutzwasserkanäle	km	2 257,7	6 671,9	7 797,0	9 027,1	10 130,7
Regenwasserkanäle	km	1 022,5	3 014,0	3 708,1	4 350,3	4 923,8
Im öffentlichen Kanalnetz gesammelte und abgeleitete Schmutzwassermenge	1 000 m ³	288 902	178 028	173 321	166 546	160 074
davon abgeleitet						
in ein Oberflächengewässer oder in den Untergrund	1 000 m ³	51 254	13 103	10 273	7 318	5 830
in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen	1 000 m ³	237 648	164 306	162 499	158 808	153 871
Schmutzwasseranfall je Einwohner und Jahr	m ³	56,6 ¹⁾	38,6 ²⁾	37,2 ¹⁾	35,4 ¹⁾	32,4 ¹⁾
In öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen behandeltes Abwasser insgesamt ³⁾	1 000 m ³	308 125	316 516	326 430	336 172	346 005
Schmutzwasser	1 000 m ³	237 648	164 306	163 380	159 466	154 584
Fremdwasser	1 000 m ³	35 921	70 931	80 989	88 480	98 479
Niederschlagswasser	1 000 m ³	34 556	81 279	82 061	88 226	92 942
Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen insgesamt	Anzahl	397	724	849	791	799
Art der Behandlung						
mechanisch	Anzahl	152	64	83	77	79
biologisch ohne weitergehende Behandlung	Anzahl	231	441	519	451	421
biologisch mit weitergehender Behandlung	Anzahl	9	219	247	263	299
sonstige	Anzahl	5	-	-	-	-
In öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen behandeltes Abwasser ³⁾	1 000 m ³	308 125	316 516	326 430	336 172	346 005
Art der Behandlung						
mechanisch	1 000 m ³	142 574	19 604	1 110	679	172
biologisch ohne weitergehende Behandlung	1 000 m ³	161 367	26 960	22 926	19 961	14 173
biologisch mit weitergehender Behandlung	1 000 m ³	2 986	269 952	302 394	315 532	331 660
sonstige	1 000 m ³	1 198	-	-	-	-

1) nur häusliches Schmutzwasser

2) näherungsweise berechnet

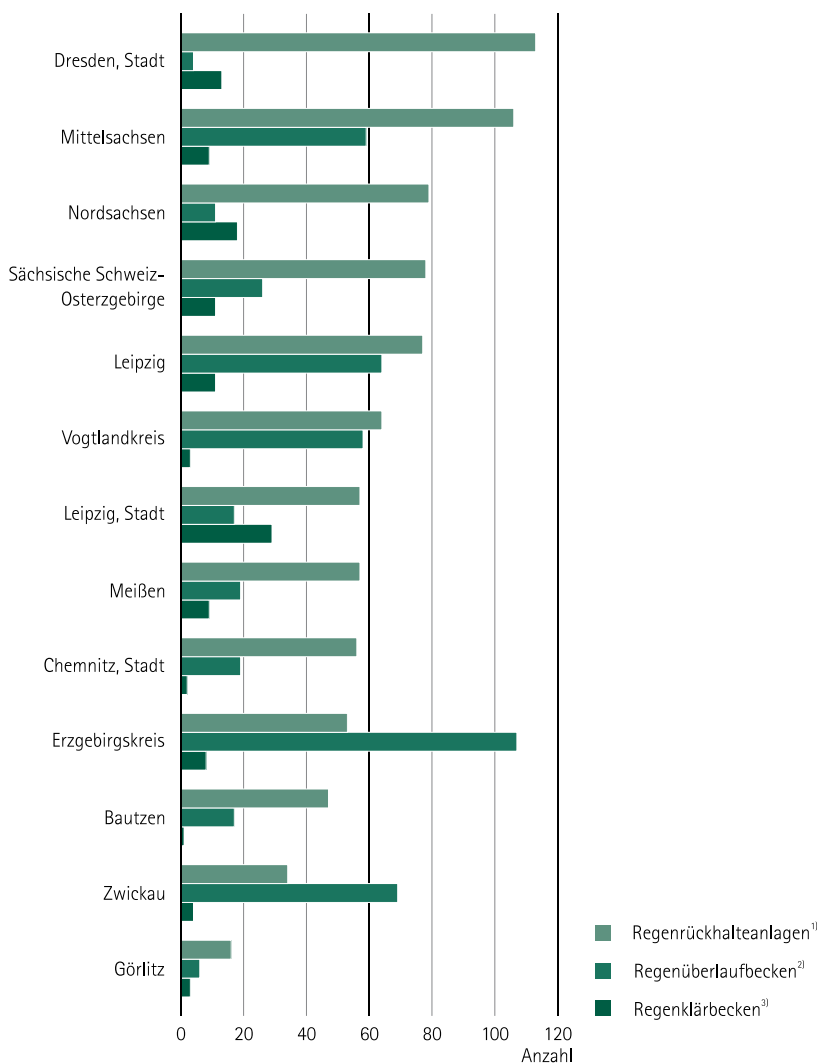
3) ohne aus anderen Bundesländern übernommenes Abwasser, aber einschließlich in anderen Bundesländern behandeltes Abwasser

Abwasser in Kläranlagen von Thüringen und Bayern behandelt. Fast die gesamte Abwassermenge wurde mit Hilfe biologischer Verfahren geklärt (345,8 Millionen Kubikmeter). Bei lediglich 172 000 Kubikmeter (0,05 Prozent) erfolgte die Be-

handlung noch auf mechanischem Wege. 1991 wurde vergleichsweise noch fast die Hälfte des Abwassers in mechanischen Abwasserbehandlungsanlagen gereinigt. 96 Prozent (331,7 Millionen Kubikmeter) des biologisch geklärten Abwassers wurden 2007

in Anlagen mit gezielter Nährstoffeliminaton behandelt (zusätzliche Verfahrensstufe zur weitergehenden Behandlung mittels Nitrifikation bzw. Denitrifikation). 1991 betrug dieser Anteil lediglich 1,8 Prozent. Im Berichtsjahr 2007 waren 84,3 Prozent

Abb. 9 Regentlastungsanlagen 2007 im Verlauf der Kanalisation nach Kreisfreien Städten und Landkreisen



- 1) Anlage zur Speicherung von Regen- oder Mischwasser, z.B. Rückhaltebecken, Rückhaltekanäle und Rückstaubecken (Arbeitsblatt ATV - A 166).
 2) Sammelbegriff für Becken zur Rückhaltung und/oder Behandlung von Mischwasser, z.B. Fangbecken, Durchlaufbecken und Verbundbecken (Arbeitsblatt ATV - A 166).
 3) Absetzbecken zur Regenwasserbehandlung im Trennsystem mit integrierter Leichtstoffabscheidung mit und ohne Dauerstau (Arbeitsblatt ATV - A 166).

der sächsischen Bevölkerung an öffentliche Kläranlagen angeschlossen. Damit stieg der Anschlussgrad seit Beginn der Erhebungen um 24,8 Prozentpunkte an (1991 = 59,5 Prozent). Den niedrigsten Anschlussgrad mit 77,2 Prozent hatte im Berichtsjahr der Direktionsbezirk Chemnitz aufzuweisen, hierunter insbesondere der Landkreis Mittelsachsen mit 71,4 Prozent. Die höchsten Zuwachsraten beim Anschlussgrad an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen im Zeitraum 1991

bis 2007 wurden in den Direktionsbezirken Dresden (27,3 Prozentpunkte) sowie im Direktionsbezirk Chemnitz (25,8 Prozentpunkte) erzielt. Schwerpunkt bildeten dabei im Direktionsbezirk Dresden die Jahre 1995 bis 1998 mit einem Zuwachs um 11,3 Prozentpunkte. In den Jahren 1998 bis 2007 fand nochmals ein Zuwachs von 12,2 Prozentpunkten statt. Im Direktionsbezirk Chemnitz stellte sich die Entwicklung der Anschlussgrade ausgeglichener dar: in den Jahren 1991 bis 1995 betrug der

Anstieg 8,6 Prozentpunkte; von 1995 bis 1998 wurden 6,5 Prozentpunkte erzielt und in den Jahren zwischen 1998 und 2007 insgesamt weitere 10,7 Prozentpunkte. Dagegen lagen im Direktionsbezirk Leipzig die Anschlussgrade sowohl beim Kanalnetz als auch bei den öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen bereits seit 1991 jeweils weit über dem Landesdurchschnitt.

Im Berichtsjahr 2007 wurden im Rahmen der statistischen Erhebungen erstmals die Regentlastungsanlagen im Verlauf der Kanalisation (ohne Klärwerksgebiete) nach dem Standort der Anlagen erfasst. In Sachsen existierten 1 434 Anlagen mit einem Speichervolumen von insgesamt fast 1,8 Millionen Kubikmeter. Darüber hinaus gab es 1 161 Regenüberläufe ohne Becken. Die meisten Anlagen befanden sich im Direktionsbezirk Chemnitz (651 Anlagen mit fast 581 000 Kubikmeter Speichervolumen). Die Anlagen mit dem größten Speichervolumen insgesamt wies der Direktionsbezirk Leipzig auf (363 Anlagen mit 687 000 Kubikmeter). Auf dem Gelände sächsischer Abwasserbehandlungsanlagen (Klärwerksgebiete) gab es 2007 insgesamt 78 Regentlastungsanlagen mit einem Gesamtspeichervolumen von 70,1 Millionen Kubikmeter, darunter 20 Regenüberläufe ohne Becken (vgl. Abb.9).

Die Ergebnisse zur öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sind nur ein Bestandteil der Gesamtheit der Statistiken zur Thematik Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Sachsen. Die Darstellung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (industrieller Bereich, Landwirtschaft u. a. Bereiche) folgt in einem weiteren Artikel dieser Zeitschrift.

Susanne Stoll, Referentin für Umweltstatistiken

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Umweltbundesamt: Ausstellung „Nachhaltige und rationelle Nutzung von Wasser und Energie - Beispiele aus Deutschland“
 [2] Internetseite des Statistischen Bundesamtes Deutschland - destatis

Zum Verhältnis von Berufseinsteigern zu Berufsaussteigern in Sachsen 1991 bis 2020

Vorbemerkung

Die Fragestellung, welchen Einfluss die demografischen Veränderungen auf die Erwerbstätigkeit der sächsischen Bevölkerung haben werden, hat eine besondere Bedeutung für die zukünftige Entwicklung vieler Bereiche des gesellschaftlichen Lebens in Sachsen. Direkt mit dem Grad der Erwerbstätigkeit verbunden ist z. B. die Intensität der Inanspruchnahme des sozialen Sicherungssystems bei Arbeitslosigkeit. Aber auch dessen Finanzierung sowie die Finanzierung weiterer Komponenten des sozialen Sicherungssystems wie Kranken-, Pflege-, oder Rentenversicherung stehen in direktem Zusammenhang mit der Anzahl der erwerbstätigen Personen und den durch deren berufliche Tätigkeit erwirtschafteten Beiträgen zur sozialen Sicherung. In einem Beitrag dieser Zeitschrift wurden auf der Basis der vorhandenen statistischen Informationen, insbesondere zur zukünftigen Entwicklung der Bevölkerung, grundlegende Tendenzen für die Entwicklung des Arbeitsmarktes in Sachsen aufgezeigt. [1] Es wurde festgestellt, dass es im Vergleich zu 2005 im Jahre 2020 auf Grund der demografischen Entwicklung fast eine halbe Million Personen weniger geben wird, die potenziell für eine berufliche bzw. Erwerbstätigkeit zur Verfügung stehen, und dass diese Personen einen

fast drei Jahre höheren Altersdurchschnitt haben werden.

Weiterhin konnte festgestellt werden, dass 2006 auf jeden Berufsaussteiger mehr als zwei potenzielle Berufseinsteiger¹⁾ kamen und dass sich dieses Verhältnis drastisch verringern wird, so dass ab 2013 auf jeden Berufsaussteiger nur wenig mehr als ein potenzieller Berufseinsteiger kommen wird.²⁾ Die Chancen und Herausforderungen einer derart drastischen Veränderung dieses Verhältnisses lassen sich jedoch noch besser einschätzen, wenn die Blickrichtung nicht nur in die Zukunft gerichtet ist, sondern auch die zur Verfügung stehenden Informationen über die bisherige Entwicklung mit genutzt werden. In Ergänzung der bereits durchgeführten und publizierten Schätzung des Verhältnisses der Berufseinsteiger zu den Berufsaussteigern für die Periode 2006 bis 2020 werden in diesem Beitrag die Berechnungen für den Zeitraum 1990 bis 2005 vorgestellt.

Im zweiten Teil werden die bereits publizierten Ergebnisse für die Periode 2006 bis 2020 aktualisiert. Die bisher durchgeführten Berechnungen für diese Periode fußen auf der für das Jahr 2006 ermittelten Erwerbstätigenquote. Da nun aktuelle Werte für 2007 und 2008 vorliegen, fließen diese Informationen in die Berechnungen ein.

Tab. 1 Personen im Alter von 18 und 64 Jahren 1990 bis 2005

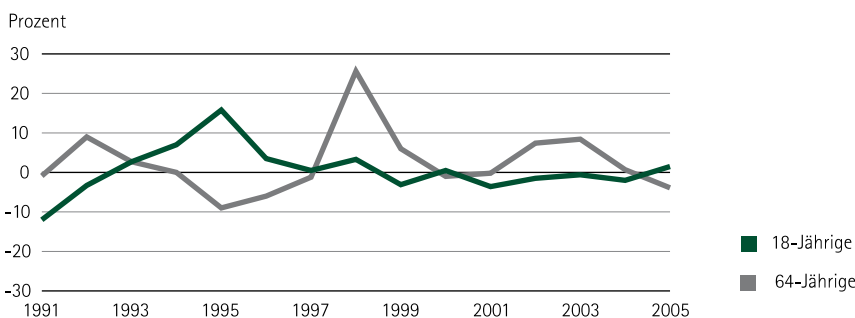
Jahr	Personen im Alter von	
	18	64
	Jahren	
1990	53 284	49 625
1991	46 892	49 167
1992	45 348	53 602
1993	46 556	55 032
1994	49 837	55 049
1995	57 701	50 068
1996	59 717	47 079
1997	60 015	46 510
1998	61 990	58 416
1999	60 080	61 907
2000	60 384	61 304
2001	58 205	61 211
2002	57 322	65 755
2003	56 963	71 253
2004	55 817	71 771
2005	56 638	68 954

Methodik

Die Schätzung des Verhältnisses der Berufseinsteiger zu den Berufsaussteigern erfolgt durch Berechnung der Ersatzkoeffizienten für die Jahre 1991 bis 2005. Der methodische Hintergrund dazu wurde in [1] ausführlich dargestellt und wird hier nicht wiederholt.

- 1) Als Berufseinsteiger werden hier Personen bezeichnet, welche nach Abschluss der schulischen Ausbildung einen Berufseinstieg in Form von einer Berufsausbildung oder Anstellung suchen. Die Personen, die das Abitur abgelegt haben und danach ein Studium aufnehmen, werden nicht gesondert betrachtet. Es wird davon ausgegangen, dass diese nach Abschluss des Studiums zeitversetzt ebenfalls einen Einstieg ins Berufsleben anstreben. Als Berufsaussteiger werden Personen bezeichnet, die aus Altersgründen aus dem Berufsleben ausscheiden.
- 2) Betrachtet wird hier die sächsische Bevölkerung. Eingeschlossen sind die Personen, die einer sozialversicherungspflichtigen Tätigkeit außerhalb von Sachsen nachgehen.

Abb. 1 Veränderung der Bevölkerung im Alter von 18 bzw. 64 Jahren 1991 bis 2005 gegenüber dem Vorjahr



Im Unterschied zu den in [1] vorgelegten Berechnungen basieren die Informationen zur Bevölkerung für die hier betrachtete Periode von 1991 bis 2005 nicht auf den Ergebnissen der 4. Regionalisierten Bevölkerungsprognose für den Freistaat Sachsen, sondern auf den Ergebnissen der Bevölkerungsstatistik 1991 bis 2005. Weiterhin fließen in die Berechnungen die jeweiligen Erwerbstätigenquoten für diesen Zeitraum ein, die im Rahmen des Mikrozensus jährlich erstellt werden.

Die bereits veröffentlichten Berechnungen des Ersatzkoeffizienten für den Prognosezeitraum bis 2020 wurden für drei Intervalle durchgeführt. Der Grund dafür ist, dass laut den Ergebnissen der 4. Regionalisierten Bevölkerungsprognose für den Freistaat Sachsen sich die Anzahl der in Sachsen lebenden Personen für benachbarte Altersjahrgänge sehr unterscheiden werden. Die Zahl der 64-Jährigen z. B. wird sich nach Prognosevariante 3³⁾ von 33 400 im Jahre 2010 auf 44 000 ein Jahr später erhöhen. Dies ist ein Zuwachs um 31,7 Prozent. Ähnliche Schwankungen gibt es auch im Zeitraum 1991 bis 2005. Im

Jahr 1995 z. B. erhöhte sich die Anzahl der 18-Jährigen gegenüber dem Vorjahr um 15,8 Prozent, während die Zahl der 64-Jährigen im selben Zeitraum um 9,0 Prozent sank (vgl. Tab. 1 und Abb. 1). Deshalb werden die Berechnungen für diesen Zeitraum ebenfalls auf der Basis dieser drei Intervalle durchgeführt, d. h. im Intervall I bilden die 18- sowie 64-Jährigen die Berechnungsbasis, im Intervall II sind es die 18- bis 20-Jährigen sowie die 62- bis 64-Jährigen und im Intervall III die 18- bis 22-Jährigen sowie die 60- bis 64-Jährigen.⁴⁾

Ergebnisse

Berechnungen für den Zeitraum 1990 bis 2005

Die Berechnungen für 1991 bis 2005 wurden analog der in [1] dargestellten Verfahrensweise durchgeführt und es wurde für jedes Jahr und jeden der drei betrachteten Intervalle ein Ersatzkoeffizient berechnet. Dieser wird als Quotient aus der Zahl der Personen der jüngeren

Altersgruppe und dem mit der Erwerbstätigenquote für das entsprechende Jahr multiplizierten Wert⁵⁾ für die Zahl der Personen der älteren Altersgruppe gebildet. Zur Interpretation dieses Koeffizienten siehe Abbildung 2. In Tabelle 2 sind die Berechnungen enthalten.

Bei den Ersatzkoeffizienten eines Jahres gibt es zum Teil erhebliche Unterschiede. Besonders die Ersatzkoeffizienten, welche nur auf der Basis der 18- und 64-Jährigen gebildet wurden (Intervall I), unterscheiden sich von

- 3) Die sächsische Prognose basiert auf den Vorgaben der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes. In der Variante 1 werden diese Vorgaben z. T. durch landesspezifische Annahmen bei der Lebenserwartung und dem Wanderungsaustausch ersetzt, die einen geringeren Bevölkerungsrückgang ergaben als die Varianten 2 und 3. Diese beiden Varianten setzen die Annahmen des Statistischen Bundesamtes mit den vorläufigen (Variante 2) bzw. endgültigen (Variante 3) Ergebnissen der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung komplett auf regionaler Ebene um.
- 4) Nicht eingeflossen in diese Betrachtungen ist die 2007 beschlossene schrittweise Erhöhung des Renteneintrittsalters. Dieses wird von 2012 bis 2029 in einzelnen Schritten auf 67 Jahre angehoben.
- 5) Die üblicherweise in Prozent ausgewiesene Erwerbstätigenquote wird hier nicht in dieser Form genutzt, sondern der Dezimalbruch, der sich bei Division des Zahlenwertes durch 100 ergibt.

Tab. 2 Ausgewählte Indikatoren¹⁾ zur Abschätzung des Verhältnisses von Berufseinsteigern zu Berufsaussteigern²⁾ 1991 bis 2005

Jahr	Erwerbstätigenquote der Personen im Alter von 55 bis unter 65 Jahren	Betrachtete Zeitintervalle								
		Intervall I: 18- sowie 64-Jährige			Intervall II: 18- bis 20- sowie 62- bis 64-Jährige			Intervall III: 18- bis 22- sowie 60- bis 64-Jährige		
		Einwohner im Alter von		Ersatzkoeffizient	Einwohner im Alter von		Ersatzkoeffizient	Einwohner im Alter von		Ersatzkoeffizient
		18	64		18 bis 20	62 bis 64		18 bis 22	60 bis 64	
Prozent	Jahren		Jahren		Jahren		Jahren			
1991	32,3	46 892	49 167	3,0	155 169	168 189	2,9	270 217	271 922	3,1
1992	18,5	45 348	53 602	4,6	140 683	159 375	4,8	255 107	268 992	5,1
1993	16,1	46 556	55 032	5,3	136 596	150 214	5,6	243 467	261 259	5,8
1994	21,9	49 837	55 049	4,1	141 233	158 625	4,1	236 445	264 581	4,1
1995	27,7	57 701	50 068	4,2	154 010	173 513	3,2	245 286	271 369	3,3
1996	30,0	59 717	47 079	4,2	167 007	188 039	3,0	259 567	282 316	3,1
1997	30,7	60 015	46 510	4,2	176 813	190 317	3,0	273 657	295 969	3,0
1998	31,2	61 990	58 416	3,4	180 375	193 899	3,0	286 589	315 010	2,9
1999	33,3	60 080	61 907	2,9	180 364	203 968	2,7	294 664	327 892	2,7
2000	32,7	60 384	61 304	3,0	180 037	214 636	2,6	295 176	337 733	2,7
2001	33,2	58 205	61 211	2,9	175 572	217 646	2,4	291 543	345 320	2,5
2002	33,5	57 322	65 755	2,6	173 369	200 528	2,6	288 802	338 258	2,5
2003	33,8	56 963	71 253	2,4	170 521	186 815	2,7	285 182	330 515	2,6
2004	36,1	55 817	71 771	2,2	168 038	176 145	2,6	281 980	317 546	2,5
2005	40,2	56 638	68 954	2,0	167 816	160 692	2,6	280 081	285 021	2,4

1) Der Ersatzkoeffizient wird als Quotient aus dem Wert für die jüngere Altersgruppe und dem mit der Erwerbstätigenquote multiplizierten Wert für die ältere Altersgruppe errechnet. Für die Erwerbstätigenquote geht der Dezimalbruch in die Berechnungen ein, den man bei Division des Zahlenwertes durch 100 erhält.

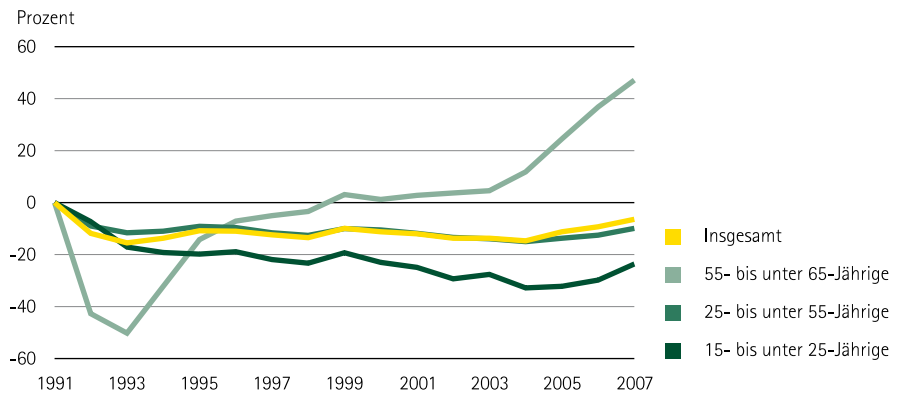
2) Als Berufsaussteiger werden hier Personen bezeichnet, die aus der Erwerbstätigkeit heraus in den Altersruhestand gehen. Nicht eingeflossen in diese Betrachtungen ist die 2007 beschlossene schrittweise Erhöhung des Renteneintrittsalters. Dieses wird von 2012 bis 2029 in einzelnen Schritten auf 67 Jahre angehoben.

Abb. 2 Interpretationsbeispiele für den Ersatzkoeffizienten

Ersatzkoeffizient = 1	Zahlen der Berufseinsteiger und Berufsaussteiger sind identisch.
Ersatzkoeffizient > 1	Zahl der Berufseinsteiger ist größer als die Zahl der Berufsaussteiger.
Ersatzkoeffizient = 2	Es gibt doppelt so viele Berufseinsteiger wie Berufsaussteiger.
Ersatzkoeffizient < 1	Zahl der Berufseinsteiger ist kleiner als die Zahl der Berufsaussteiger.

den Koeffizienten desselben Jahres, welche auf der Basis der Intervalle II und III berechnet wurden. Es zeigte sich, dass die Einbeziehung mehrerer Altersjahrgänge in die Schätzung das Ergebnis objektiviert. Bei der folgenden Einschätzung der Entwicklung seit 1995 wird sich deshalb auf den Verlauf der Ersatzkoeffizienten der Intervalle II und III konzentriert. Generell standen im gesamten Betrachtungszeitraum jedem Berufsaussteiger mindestens

Abb. 3 Veränderung der Erwerbstätigenquote¹⁾ 1992 bis 2007 gegenüber 1991 nach ausgewählten Altersgruppen



1) Erwerbstätige am Wohnort; Ergebnisse des Mikrozensus

zwei, meist aber deutlich mehr Berufsanfänger gegenüber. Dabei lassen sich drei grundlegende Perioden unterscheiden. Der **Zeitraum 1991 bis 1993** ist gekennzeichnet durch ein sehr hohes Niveau der Ersatzkoeffizienten. Kamen 1991 auf jeden Berufsaussteiger etwa drei Berufseinsteiger, so steigerte sich dieses Verhältnis in den Folgejahren enorm bis auf weit über fünf im Jahre 1993.

Damit spiegeln die Ersatzkoeffizienten die reale wirtschaftliche Situation dieser Zeit wider. Infolge der wirtschaftlichen Veränderungen Anfang der 1990er Jahre fielen viele Arbeitsplätze und die damit verbundenen Erwerbsmöglichkeiten weg. Die auf alle Einwohner Sachsens bezogene Erwerbstätigenquote sank von 48,3 Prozent 1991 auf 40,8 Prozent zwei Jahre später. Die für die Personen im Alter von 55 bis unter 65 Jahren lag mit 32,3 Prozent schon 1991 auf einem sehr niedrigen Niveau und verringerte sich bis auf 16,1 Prozent 1993 (vgl. Tab. 3).⁶⁾ Entsprechend sank die Anzahl der durch Berufsausstieg freierwerdenden Arbeitsplätze drastisch, während die Anzahl der Berufseinsteiger rein demografisch bedingt ist, somit nicht von dieser wirtschaftlichen Situation beeinflusst wurde, und sich de facto kaum veränderte.

Nach dem absoluten Maximum der Ersatzkoeffizienten 1993 weisen diese im **Zeitraum 1994 bis 1998** eine sinkende Tendenz auf. 1998 wurde wieder das Niveau von 1991 erreicht.

Diese Verbesserung der Situation spiegelt die in diesen Jahren verbesserte Beschäftigungssituation der älteren Arbeitnehmer wider. Die Erwerbstätigenquote der 55- bis unter 65-Jährigen stieg von 21,9 Prozent 1994 auf 31,2 Prozent 1998 an. Damit unterschied sie sich vom allgemeinen Trend. Die auf alle Einwohner Sachsens bezogene Erwerbstätigenquote blieb in diesem Zeitraum fast konstant. Sie betrug 41,7 Prozent im Jahre 1994, stieg im Folgejahr auf 43,1, Prozent und sank bis 1998 wieder auf 41,8 Prozent.

Charakteristisch für den **Zeitraum 1999 bis 2005** ist, dass die Mehrzahl der Ersatzkoeffizienten sich im Intervall zwischen 2,5 und

Tab. 3 Erwerbstätigenquote¹⁾ 1991 bis 2008 nach Altersgruppen (in Prozent) Ergebnisse des Mikrozensus

Jahr	Insgesamt ²⁾	Davon der Personen im Alter von ... bis unter ... Jahren			
		15 - 25	25 - 55	55 - 65	65 und mehr
1991	48,3	63,1	87,9	32,3	0,9
1992	42,6	58,5	80,0	18,5	0,8
1993	40,8	52,3	77,7	16,1	0,7
1994	41,7	51,0	78,2	21,9	0,9
1995	43,1	50,6	79,9	27,7	1,1
1996	43,0	51,2	79,5	30,0	1,0
1997	42,3	49,3	77,7	30,7	1,2
1998	41,8	48,4	76,8	31,2	1,2
1999	43,5	50,9	79,1	33,3	1,2
2000	42,9	48,6	78,7	32,7	1,2
2001	42,5	47,4	77,5	33,2	1,2
2002	41,7	44,6	76,1	33,5	1,3
2003	41,7	45,7	75,7	33,8	1,4
2004	41,2	42,4	74,7	36,1	1,6
2005	42,9	42,8	75,9	40,2	1,8
2006	43,8	44,3	76,9	44,2	1,8
2007	45,2	48,2	79,2	47,5	2,1
2008	46,1	50,6	79,8	52,6	2,0

1) Anteil der Erwerbstätigen je 100 der Bevölkerung der jeweiligen Altersgruppe

2) Die Ergebnisse gelten für die Gesamtbevölkerung ohne Alterseinschränkung, d. h. in der Berechnung sind auch Personen unter 15 Jahren enthalten.

6) Sicher spielt hier auch eine Rolle, dass der Gesetzgeber durch arbeitsmarktpolitische Instrumente wie das Vorruhestandsbzw. Altersübergangsgeld das Ausscheiden von Personen gerade dieser Altersgruppe aus dem Erwerbsleben förderte.

3,0 bewegten, die Veränderungen zum Vorjahr sehr gering sind und generell eine sinkende Tendenz vorliegt, die ab 2002 jedoch so gering ist, dass man von einem konstanten Niveau ausgehen kann.

Bemerkenswert ist, dass die Entwicklung der Erwerbstätigenquote der 55- bis unter 65-Jährigen weiter entgegen dem Trend verlaufen ist. Der Steigerung 1999 bis 2005 um fast sieben Prozentpunkte steht eine Verringerung der auf alle Einwohner Sachsens bezogenen Erwerbstätigenquote um 0,6 Prozentpunkte gegenüber.

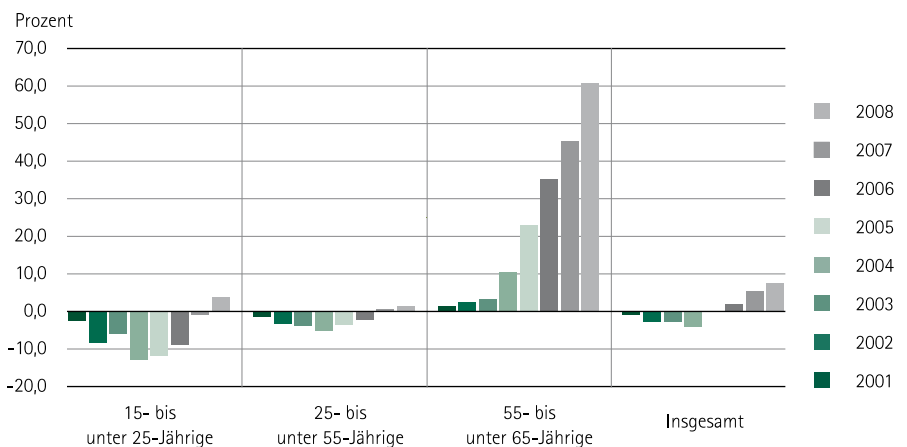
Aktualisierung der Ergebnisse 2006 bis 2020

Die Berechnungen des Verhältnisses der Berufseinsteiger zu den Berufsaussteigern für den Zeitraum 2006 bis 2020 wurden bereits, wie oben erwähnt, in dieser Zeitschrift publiziert. [1] Die damalige Ursache für die Fokussierung auf diesen Zeitraum war ein artikulierter Bedarf an Informationen zur zukünftigen Beschäftigungsentwicklung in Sachsen und die Nutzung der Ergebnisse der 4. Regionalisierten Bevölkerungsprognose für den Freistaat Sachsen zur Bearbeitung dieser Fragestellung. Die Ergebnisse wurden in zwei Fachvorträgen durch den Autor vorgestellt. [2]

Neben den Informationen zur Bevölkerung fließt in die Berechnungen auch die Erwerbstätigenquote ein, hier speziell für die Bevölkerung im Alter von 55 bis unter 65 Jahren.⁷⁾ Für den Zeitraum ab 2007 lagen diese zum damaligen Berechnungszeitpunkt nicht vor, so dass der Wert von 2006 für den Zeitraum bis 2020 zu Grunde gelegt wurde. Nach dem Vorliegen der Erwerbsquote für 2007 und 2008 steht die Frage, inwieweit eine Aktualisierung der Ergebnisse notwendig ist.

Wie oben bereits dargestellt, weist die Erwerbstätigenquote der Personen im Alter von 55 bis unter 65 Jahren seit 1994 eine fast kontinuierlich steigende Tendenz auf und entwickelt sich damit anders als die Erwerbstätigenquote für die anderen Altersgruppen bzw. für Sachsen insgesamt (vgl. Abb. 3). Das wird besonders deutlich, betrachtet man die Entwicklung seit dem Jahr 2000. Während sich die Erwerbstätigenquote insgesamt bis 2008 um 7,5 Prozent steigerte, erhöhte sich diese der 55- bis unter 65-Jährigen um 60,9 Prozent. Wie Abbildung 4 zeigt, ist fast der gesamte Zuwachs der Erwerbstätigenquote insgesamt auf diese Altersgruppe zurückzuführen. Der Zuwachs gegenüber 2006, dem Jahr, das den bisherigen Berechnungen zugrunde gelegt wurde, beträgt für diese Altersgruppe 19,0 Prozent. Es wird deutlich, dass diese Entwicklung eine Aktualisierung der Berechnungen notwendig macht.

Abb. 4 Veränderung der Erwerbstätigenquote¹⁾ 2001 bis 2008 gegenüber 2000 nach ausgewählten Altersgruppen



1) Erwerbstätige am Wohnort; Ergebnisse des Mikrozensus

Bezüglich der Annahmen für die Erwerbstätigenquote für den Zeitraum bis 2020 ergeben sich bei dieser Aktualisierung zwei Aspekte. Einerseits gibt es keine Anzeichen, dass die seit 1994 zu beobachtende Tendenz eines fast kontinuierlichen Anstieges für die 55- bis unter 65-Jährigen in den Folgejahren nicht anhalten wird.⁸⁾ Damit wäre es denkbar, für die Berechnungen bis 2020 von einer ansteigenden Erwerbstätigenquote auszugehen. Andererseits ist eine Abschwächung dieser Tendenz sehr wahrscheinlich und man muss davon ausgehen, dass sich eine Fortschreibung der bisherigen Entwicklung kaum realisieren wird. Unter diesem Gesichtspunkt werden die Berechnungen bis 2020 mit der Erwerbstätigenquote für 2008 durchgeführt und man nimmt in Kauf, dass, wenn sie weiter steigt, das Verhältnis der Berufseinsteiger zu den Berufsaussteigern für die Jahre nach 2008 etwas zu pessimistisch geschätzt wird. Außerdem wurden für die Jahre 2006 bis 2008 anstatt der Prognosewerte die tatsächlichen Bevölkerungszahlen zugrunde gelegt. Diese lagen bei der ersten Publikation zu diesem Thema noch nicht vor. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4 dargestellt.

Es zeigt sich, dass die in [1] aufgezeigten grundlegenden Tendenzen auch hier erkennbar sind. Auf der Basis der aktualisierten Datenlage lassen sich die folgenden Aussagen ableiten, wobei sich bei der Einschätzung wiederum hauptsächlich auf die Ergebnisse für die Intervalle II und III bezogen wird.

Im Zeitraum 2006 bis 2009 kann man davon ausgehen, dass auf jeden Berufsaussteiger etwa zwei Berufseinsteiger entfallen, wobei eine leicht fallende Tendenz in diesem Zeitraum erkennbar ist.

Für den Zeitraum 2010 bis 2013 haben die Ersatzkoeffizienten eine stark fallende

Tendenz und die Zahlen der Berufseinsteiger und -aussteiger werden sich 2011 ungefähr angeglichen haben. Bis 2013 ist zu erwarten, dass 100 Berufsaussteigern noch etwa 70 bis 80 Berufseinsteiger gegenüberstehen werden.

Für den Zeitraum 2013 bis 2020 haben die Ersatzkoeffizienten eine leicht steigende Tendenz. 2018 werden die Zahlen der Berufsein- und -aussteiger, wie schon 2011, in etwa identisch sein. Für die Folgejahre bis 2020 ist keine Veränderung zu erwarten.

Generell stellt sich die Frage nach den Abweichungen zwischen den ursprünglichen und den aktualisierten Berechnungen. Da die Berechnungen für 2006 natürlich auch bei der Aktualisierung mit der Erwerbstätigenquote für dieses Jahr durchgeführt wurden, ergab sich keine Abweichung. Für die folgenden Jahre haben sich die Ersatzkoeffizienten verringert. Die Abweichungen liegen für die Mehrzahl der Jahre und bei Betrachtung aller Zeitintervalle bei 0,2, als Maximalwert wurde 0,4 für 2008 und 2009 in den Intervallen II und III ermittelt.

Damit zeigte sich, dass die Neuberechnung der Ersatzkoeffizienten auf der Basis der

7) Ab 1. Januar 2005 wurde das Erhebungskonzept des Mikrozensus von einer festgelegten Berichtswoche im April auf eine kontinuierliche Erhebung während des ganzen Jahres umgestellt. Es ist davon auszugehen, dass der Einfluss auf die betrachteten Erwerbstätigenquoten zu vernachlässigen ist.

8) Dies bezieht sich auf die rein mathematische Betrachtung der Entwicklung. Unter Beachtung der ökonomischen Rahmenbedingungen ist anzunehmen, dass die in den letzten Jahren realisierten politischen Maßnahmen, die ein vorzeitiges Ausscheiden aus dem Arbeitsleben erschweren, diese Entwicklung mit verursacht. Das Greifen dieser Maßnahmen, als deren vorläufige letzte wohl das Auslaufen der finanziellen Unterstützung der Altersteilzeit zum 31. Dezember 2009 durch die Bundesagentur für Arbeit anzusehen ist, dürfte wohl auch zur Verlangsamung des Wachstums der Erwerbstätigenquote für diese Altersgruppe in der Zukunft führen. Perspektivisch ist aber davon auszugehen, dass sich die Erhöhung des Renteneintrittsalters ab 2012 wieder steigend auf die Erwerbstätigenquote der 55- bis unter 65-Jährigen auswirkt.

Tab. 4 Ausgewählte Indikatoren¹⁾ zur Abschätzung des Verhältnisses von Berufseinsteigern zu Berufsaussteigern²⁾ 2006 bis 2020

Jahr	Betrachtete Zeitintervalle								
	Intervall I: 18 sowie 64-Jährige			Intervall II: 18 bis 20- sowie 62 bis 64-Jährige			Intervall III: 18 bis 22- sowie 60 bis 64-Jährige		
	Einwohner im Alter von		Ersatz- koeffi- zient	Einwohner im Alter von		Ersatz- koeffi- zient	Einwohner im Alter von		Ersatz- koeffi- zient
	18	64		18 bis 20	62 bis 64		18 bis 22	60 bis 64	
	Jahren		Jahren		Jahren				
2006	54 048	54 813	2,2	164 844	173 276	2,2	276 432	248 831	2,5
2007	50 892	58 502	1,8	160 151	158 135	2,1	270 344	237 982	2,4
2008	47 314	58 563	1,5	151 502	132 875	2,2	261 369	223 247	2,2
2009	30 000	39 900	1,4	127 100	118 400	2,0	235 300	219 200	2,0
2010	24 500	33 400	1,4	100 700	122 300	1,6	203 400	241 200	1,6
2011	22 700	44 000	1,0	76 500	143 300	1,0	172 300	272 000	1,2
2012	22 100	43 700	1,0	68 800	160 800	0,8	144 200	290 200	0,9
2013	23 000	54 200	0,8	67 500	181 000	0,7	121 100	307 200	0,7
2014	25 800	61 400	0,8	70 900	188 900	0,7	118 000	313 200	0,7
2015	27 600	63 800	0,8	76 600	188 200	0,8	122 100	312 100	0,7
2016	28 600	62 100	0,9	82 400	184 600	0,8	128 700	306 600	0,8
2017	30 000	60 800	0,9	86 700	183 000	0,9	137 000	301 500	0,9
2018	31 900	60 300	1,0	90 900	180 500	1,0	145 900	297 800	0,9
2019	30 800	60 500	1,0	93 000	177 400	1,0	150 800	299 200	1,0
2020	30 700	58 500	1,0	93 600	174 200	1,0	153 600	300 700	1,0

1) Angaben zu Einwohnern basieren ab 2009 auf der 4. Regionalisierten Bevölkerungsprognose für Sachsen (Variante 3) und sind aus methodischen Gründen auf volle Hundert gerundet. Der Ersatzkoeffizient wird als Quotient aus dem Wert für die jüngere Altersgruppe und dem mit der Erwerbstätigenquote multiplizierten Wert für die ältere Arbeitsgruppe errechnet. Für 2006 bis 2008 wurde die entsprechende Erwerbstätigenquote zugrunde gelegt, für 2009 bis 2020 die für 2008. Für die Erwerbstätigenquote geht der Dezimalbruch in die Berechnungen ein, den man bei Division des Zahlenwertes durch 100 erhält.
2) Als Berufsaussteiger werden hier Personen bezeichnet, die aus der Erwerbstätigkeit heraus in den Altersruhestand gehen. Nicht eingeflossen in diese Betrachtungen ist die 2007 beschlossene schrittweise Erhöhung des Renteneintrittsalters. Dieses wird von 2012 bis 2029 in einzelnen Schritten auf 67 Jahre angehoben.

aktuellsten Informationen für die Erwerbstätigenquote zu einer Verbesserung der Aussage führten, die in [1] aufgezeigten grundlegenden Tendenzen jedoch bestätigt werden konnten.

Zusammenfassung und Ausblick

Die hier durchgeführten Berechnungen für die Zeiträume 1991 bis 2005 sowie 2006 bis 2020 sind in Abbildung 5 zusammenfassend dargestellt. Es zeigt sich, dass die Ersatzkoeffizienten nach einem Anstieg 1991 bis

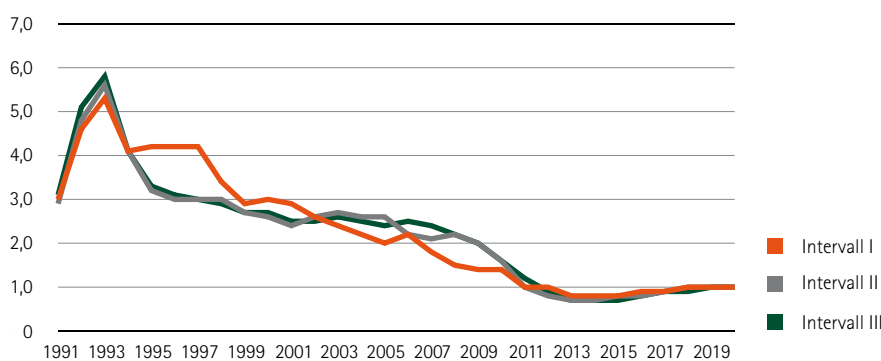
1993 für den Zeitraum 1994 bis 2013 eine sinkende Tendenz aufweisen. 2011 wird das Verhältnis zwischen Berufseinsteigern und Berufsaussteigern ausgeglichen sein und bis 2013 werden 100 Berufsaussteigern nur noch 80 Berufseinsteiger gegenüberstehen. Ab 2016 weisen die Ersatzkoeffizienten wieder eine leicht steigende Tendenz auf, wobei der Wert von 1,0 bis 2020 erreicht aber nicht überschritten wird.

Es kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht eingeschätzt werden, inwieweit sich diese Tendenz für den Zeitraum nach 2020 verstetigen wird. Hierzu sind detaillierte Informationen zur Bevölkerungsentwicklung nach diesem Zeitraum notwendig, die zurzeit noch nicht vorliegen.

Nicht eingeflossen in die Betrachtungen ist der Einfluss der Ein- und Auspendler auf die Berechnungen. Trotzdem dieser als eher gering einzuschätzen ist, ergeben sich hier Möglichkeiten für eine Verfeinerung des Modells in der Zukunft.

Die hier dargestellte Entwicklung trifft rein quantitative Aussagen. Qualitative Aussagen zur Entwicklung der Erwerbstätigkeit sind auf der Basis des hier gewählten methodischen

Abb. 5 Ersatzkoeffizienten¹⁾ für das Verhältnis von Berufseinsteigern zu Berufsaussteigern²⁾ 1991 bis 2020 nach ausgewählten Altersintervallen



1) Der Ersatzkoeffizient wird als Quotient aus dem Wert für die jüngere Altersgruppe und dem mit der Erwerbstätigenquote multiplizierten Wert für die ältere Altersgruppe errechnet. Für die Erwerbstätigenquote geht der Dezimalbruch in die Berechnungen ein, den man bei Division des Zahlenwertes durch 100 erhält.
2) Als Berufsaussteiger werden hier Personen bezeichnet, die aus der Erwerbstätigkeit heraus in den Altersruhestand gehen. Nicht eingeflossen in diese Betrachtungen ist die 2007 beschlossene schrittweise Erhöhung des Renteneintrittsalters. Dieses wird von 2012 bis 2029 in einzelnen Schritten auf 67 Jahre angehoben.

Ansatzes nicht möglich.⁹⁾ Wenn festgestellt wurde, dass ab 2013 für jeden potenziellen Berufsanfänger ein Arbeitsplatz zur Verfügung steht, heißt dies nicht, dass der Berufseinsteiger auch die dort nachgefragten Anforderungen erfüllen kann.

Die hier dargestellten Entwicklungen basieren auf der Annahme, dass sich die Zahl der in Sachsen angebotenen Arbeitsplätze nicht grundlegend ändern wird. Es wurde bereits an anderer Stelle dargestellt [1, S. 8f.], dass diese Annahme eine hohe Realisierungswahrscheinlichkeit hat, es jedoch verschiedene Einflussfaktoren gibt, die zu einer tendenziellen Verringerung der nachgefragten Arbeitskräfte führen können. Dies wird dann einen Einfluss auf das Verhältnis der Berufseinsteiger zu den Berufsaussteigern in der Zukunft haben, es ist jedoch davon auszugehen, dass die hier dargestellten grundlegenden Tendenzen nicht überlagert werden.

Dr. Bernd Richter, Referent Gesundheitsökonomische Gesamtrechnungen

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Richter, B.: Tendenzen der zukünftigen Entwicklung der Erwerbstätigkeit der sächsischen Bevölkerung, In: Statistik in Sachsen, 2/2008, S. 1 - 9.
- [2] Vortrag „Analyse der Beschäftigtenentwicklung im künftigen Erzgebirgskreis“, gehalten auf der „1. Arbeitsmarktkonferenz Erzgebirge“, Thum 13. Juni 2007 sowie Vortrag „Bevölkerungs- und Arbeitsmarktentwicklung am Beispiel der Bundesländer Sachsen und Baden-Württemberg“, gehalten auf der Fachtagung „Unerkannte Beschäftigungs- und Ausbildungspotentiale im Wachstumsmarkt der persönlichen Dienstleistungen“, Meißen 25./26. Juni 2007.
- [3] www.bw.ihk.de → Webanwendung zur Analyse der Entwicklung des Fachkräfteangebotes der Südwestwirtschaft in den kommenden zwölf Jahren.

9) Generell erweist sich die qualitative Untersetzung von Aussagen zur Entwicklung des Arbeitsmarktes in der Zukunft als schwierig, es gibt jedoch einige Ansätze. Hier sei auf eine Studie von A. Ranscht und D. A. Ostwald verwiesen, die die Berechnung des Fachkräftebedarfes in Baden-Württemberg bis 2020 zum Inhalt hat. [3]

Einführung des elektronischen Codiersystems IRIS in Sachsen

Vorbemerkungen

Die Todesursachenstatistik stellt das Bindeglied zwischen der Bevölkerungsfortschreibung (Sterbefallstatistik) und den Gesundheitsstatistiken dar. Sie gibt Aufschluss über die Ursachen, die zum Tod geführt haben.

Gegenwärtig erhält das Statistische Landesamt des Freistaates Sachsen, wie auch alle anderen Statistischen Landesämter, monatlich von den Gesundheitsämtern ein Exemplar des vertraulichen Teils der Todesbescheinigung mit den dort exakt definierten Merkmalen. Dies ist im Sächsischen Bestattungsgesetz [1], welches am 11. Juli 2009 modifiziert wurde, geregelt. Die Gesundheitsämter sind laut Sächsischem Bestattungsgesetz verpflichtet, den vertraulichen Teil der Todesbescheinigung, gegebenenfalls den Obduktionsschein, auf Vollständigkeit und Schlüssigkeit der vom Arzt nach der Leichenschau oder der Obduktion vorgenommenen Eintragungen zu prüfen. Die erforderlichen Auskünfte sind durch die leichenschauhaltenden Ärzte zu erteilen. Durch eine strikte Anwendung der Klassifizierungsregeln der WHO ermitteln die Mitarbeiterinnen des Statistischen Landesamtes das Grundleiden und weisen den entsprechenden Code der ICD-10 (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme) zu. Regelmäßige Schulungen der Signierkräfte durch das Statistische Bundesamt gewährleisten eine bundeseinheitliche Codierpraxis.

Für die Todesursachenstatistik werden die auf dem Totenschein enthaltenen Angaben anhand komplexer Regeln der WHO (Weltgesundheitsorganisation) ausgewertet, das Grundleiden ermittelt und der entsprechende ICD-10 Code vergeben. Das Grundleiden ist jene Krankheit oder Verletzung, die den Ablauf der direkt zum Tode führenden Krankheitszustände auslöste bzw. die Umstände des Unfalls oder der Gewalteinwirkung, die den tödlichen Ausgang verursachten.

Diese Arbeitsweise wurde bis Mitte des Jahres 2007 ausschließlich praktiziert. Sie ist sehr zeitaufwendig und personalintensiv.

Elektronisches Codiersystem IRIS

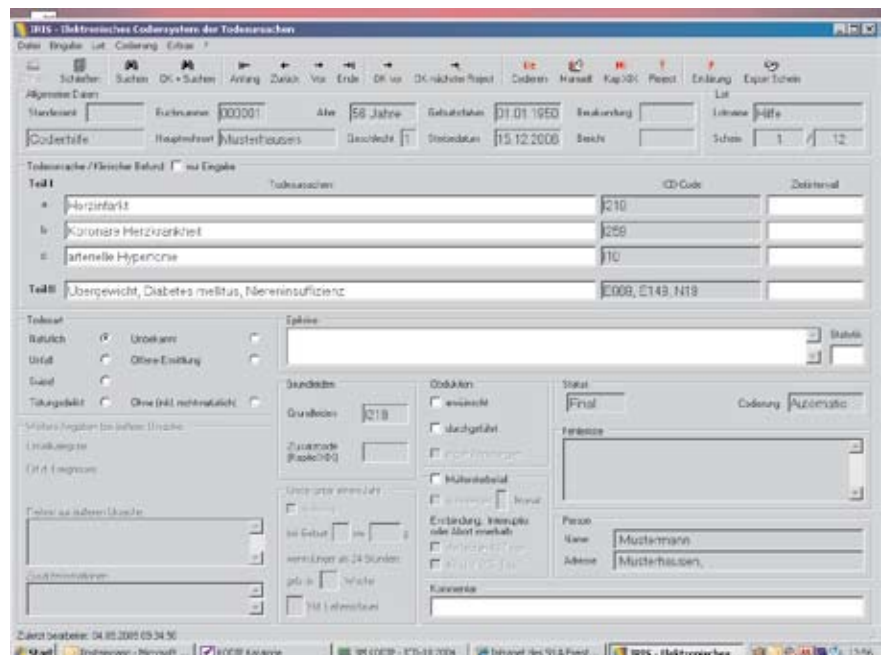
IRIS ist ein sprachunabhängiges Codiersystem für die Todesursachenstatistik, das die von der WHO empfohlenen ACME-Auswahltabelle (Automated Classification of Medical Entities) der USA zur Ermittlung des Grundleidens verwendet. Es wurde in europäischer Zusammenarbeit entwickelt und basiert auf der gültigen ICD-10 und dem dazugehörigen Regelwerk. Mit Hilfe eines hinterlegten Wörterbuches können Diagnosetexte nach Eingabe in der entsprechenden Sprache elektronisch erkannt werden.

Eine einheitliche Codierung im Rahmen der Todesursachenstatistik und die damit ver-

bundene Erhöhung der Datenqualität unter Erreichung gleichzeitiger Einsparungseffekte war die Hauptmotivation für die Einführung eines elektronischen Codiersystems.

Für den Einsatz in den Statistischen Landesämtern wurde eine deutsche Benutzeroberfläche (vgl. Abbildung 1) implementiert, die sich an den verschiedenen Leichenschau-scheinen der Bundesländer orientiert. In enger Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) wurde ein deutsches Wörterbuch inklusive Sprachstandardisierung erstellt. Diese ermöglicht, dass unterschiedliche Schreibweisen der einzelnen Todesursachen in standardisierte Begriffe überführt werden. Zusammen mit den zusätzlich implementierten deutsch-spezifischen Datenschnittstellen wurde das System in den Statistischen Landesämtern von Baden-Württemberg, Hessen,

Abb. 1 Benutzeroberfläche Elektronisches Codiersystem „IRIS“



Sachsen und Thüringen erfolgreich getestet, weiter verbessert und schrittweise in allen Landesämtern implementiert. Damit wurde die technische Basis geschaffen, die Todesursachenstatistik auch in Deutschland auf eine elektronische Codierung umzustellen. Durch die länderspezifischen Unterschiede und Gegebenheiten waren der Einsatz und die Nutzung von IRIS sehr unterschiedlich.

- Die Statistischen Landesämter arbeiten wie bisher ausschließlich mit Meldescheinen und nutzen IRIS nur als Codierhilfe.
- Die Statistischen Landesämter erhalten die Daten medienbruchfrei auf elektronischem Wege und codieren diese mit Hilfe des Systems IRIS (Sachsen).
- Eine Mischnutzung der Varianten für Teilbereiche ist jederzeit möglich.

Die größten Effekte werden bei Nutzung der Maximalvariante erreicht, bei der die textlichen Einzeldiagnosen und das Grundleiden elektronisch codiert werden. Hierbei können alle Vorteile, die das System bietet, voll ausgeschöpft werden.

Mit der kostenlosen Bereitstellung des elektronischen Codiersystems IRIS durch das Statistische Bundesamt wurde erstmalig die Möglichkeit der elektronischen Übermittlung der Daten vom Gesundheitsamt zum Statistischen Landesamt geschaffen.

Entscheidung für medienbruchfreien Weg in Sachsen

Das Statistische Landesamt des Freistaates Sachsen entschied sich für den Test und die schrittweise Einführung der Maximalvariante, also die elektronische Datenlieferung sowie die elektronische Codierung mit IRIS. In Sachsen arbeiten alle Gesundheitsämter einheitlich mit der Software Octoware der Firma Easy-Soft Dresden. Dies bildet eine gute Ausgangslage für einen komplexen Einsatz des Systems. Ein weiterer Vorteil ist, dass für das Krebsregister die Leichenschauheine bereits erfasst und in elektronischer Form an das Krebsregister übermittelt wurden.

Im Rahmen eines sächsischen eGovernment-Projektes, welches zum Ziel hatte, den Datenaustausch der Gesundheitsämter mit den Behörden des Freistaates Sachsen zu elektronisieren, wurde ein Projektteil „Schaffung einer bilateralen Schnittstelle zwischen Gesundheitsamt und Statistischem Landesamt“ aufgenommen. An der Projekterarbeitung und der Umsetzung dieses Teils beteiligte sich, unter Projektleitung des Gesundheitsamtes Zwickau, das Sächsische Staatsminis-

terium für Soziales, die Firma Easy-Soft als Entwickler, das Gesundheitsamt der Kreisfreien Stadt Leipzig sowie das Statistische Landesamt. Das Gesundheitsamt Zwickau übernahm in diesem Pilotprojekt die Funktion des „Testamtes“. Wenig später beteiligten sich das Gesundheitsamt der Kreisfreien Stadt Leipzig und danach die Gesundheitsämter der Städte Plauen und Görlitz sowie des ehemaligen Landkreises Annaberg als „Testämter“. Um eine elektronische Übermittlung der Daten des Leichenschauheines an das Statistische Landesamt zu realisieren, mussten folgende Voraussetzungen geschaffen werden:

- Es wurde eine eStatistik.Core-Liefervereinbarung mit allen Merkmalsausprägungen definiert, die für alle Bundesländer gültig ist.
- In das IT-Anwendungssystem der sächsischen Gesundheitsämter wurde eine Schnittstelle implementiert, mit der eine Schnittstellendatei nach den Vorgaben der eStatistik.Core-Liefervereinbarung erzeugt werden kann. Dies erfolgte im Rahmen des sächsischen eGovernment-Projektes durch die Firma Easy-Soft Dresden.
- Weiterhin waren in den sächsischen Gesundheitsämtern die technischen und organisatorischen Voraussetzungen für die Übertragung der Schnittstellendatei mithilfe des eGovernment-Standards OSCI (Online Services Computer Interface) zu schaffen. Insbesondere mussten die Gesundheitsämter Zertifikate für die elektronische Signatur, welche für die OSCI-Übertragung erforderlich sind, beschaffen.
- Schließlich mussten auch die administrativen Voraussetzungen im Statistischen Bundesamt geschaffen werden, da die Datenübertragung von den Gesundheitsämtern zum Statistischen Landesamt über einen OSCI-Intermediär und den eCore-Server beim Statistischen Bundesamt erfolgt.
- Der rechtliche Weg wurde bei der Novellierung des Sächsischen Friedhofs- und Bestattungsgesetzes durch die Möglichkeit einer elektronischen Übermittlung abgesichert.
- Im Statistischen Landesamt Sachsen wird die IRIS-Anwendung mit einer Server-Datenbank MySQL betrieben. In diesem Zusammenhang waren erhebliche Anpassungen und Bereinigungen der

Anwendung erforderlich, um einen reibungslosen Einsatz der Server-Datenbank zu ermöglichen.

Eine Grundvoraussetzung für eine regelmäßige Datenübermittlung ist die zeitnahe Erfassung der Leichenschauheine in den Gesundheitsämtern.

Qualitätssicherung

Mit den Gesundheitsämtern Zwickau und Leipzig erfolgten umfangreiche Tests sowohl des technischen Weges als auch der Prüfung der in das elektronische Codiersystem eingelesenen Daten. Um sicher zu stellen, dass alle Angaben des Totenscheines vom Gesundheitsamt erfasst und übermittelt werden, erfolgte im Parallelbetrieb ein Abgleich der elektronischen Daten mit den ebenfalls noch gelieferten Leichenschauheinen. Die in der Einführungsphase festgestellten Mängel wurden je nach Zuständigkeit sowohl dem Statistischen Bundesamt als auch der Firma Easy-Soft bzw. den Test-Gesundheitsämtern mitgeteilt, damit diese zeitnah beseitigt werden konnten.

Bis August 2008 beteiligten sich fünf von damals 29 Gesundheitsämtern an der elektronischen Lieferung. Die richtige Zuweisung des Grundleidens durch das elektronische Codiersystem erfolgte anfangs bei ca. 37 Prozent der übermittelten Sterbefälle. Mit der Kreisgebietsreform am 1. August 2008 und der Neuordnung der Gesundheitsämter (Reduzierung auf 13 Gesundheitsämter) konnte die regelmäßige Erfassung der Daten nicht mehr von allen Test-Gesundheitsämtern gewährleistet werden. Derzeitig liefern monatlich routinemäßig und in sehr guter Qualität das Gesundheitsamt des Landkreises Zwickau und das Gesundheitsamt der Kreisfreien Stadt Leipzig die Daten elektronisch. Die richtige Zuweisung des Grundleidens durch IRIS konnte weiter verbessert werden und liegt derzeit bei durchschnittlich 57 Prozent der Sterbefälle des Gesundheitsamtes Zwickau und bei etwa 40 Prozent der Sterbefälle der Kreisfreien Stadt Leipzig. Bei den Diagnosen, die IRIS nicht erkennt, handelt es sich unter anderem um Rechtschreibfehler bei der Erfassung im Gesundheitsamt oder nicht eindeutige Abkürzungen bzw. Verwendung individueller Begrifflichkeiten der Ärzte. Die Mehrzahl der bei der elektronischen Codierung zurückgewiesenen Fälle beruht auf der Nichterkennung einer einzelnen Diagnose bzw. eines Diagnoseteils des medizinischen Teils des Leichenschauheines. Die bei der Nutzung von IRIS erkannten Unstimmigkeiten werden regelmäßig dem Statistischen Bundesamt und dem DIMDI mitgeteilt. Nur

die ständige Erweiterung des hinterlegten Wörterbuchs und der Sprachstandardisierung kann eine Verbesserung der Erkennungsrate der Diagnosen bringen und somit auch eine weitere Reduzierung des manuellen Codieraufwandes. Ein Teil der Zurückweisungen sind nichtnatürliche Todesfälle (z. B. Suizide, Unfälle, Morde) mit äußeren Ursachen. Diese Fälle sowie sehr komplexe und schwierige Fälle müssen auch weiterhin manuell signiert werden. Bei weiteren Zurückweisungen handelt es sich um sogenannte Kannfehler, die fachkundig manuell nachzuprüfen sind.

Ausblick

In Sachsen liegen in allen Gesundheitsämtern die technischen Voraussetzungen für eine elektronische Datenübermittlung an das Statistische Landesamt vor. Grundvoraussetzung ist die zeitnahe Erfassung der Totenscheine im Gesundheitsamt für die monatliche Übergabe an das Statistische Landesamt. Dies ist zurzeit noch nicht von allen Gesundheitsämtern zu gewährleisten.

Eine große Hilfe könnte ein weiterer Projektteil des oben erwähnten sächsischen eGovernment-Projektes sein. Parallel zur Schnittstelle zum Statistischen Landesamt wurde eine Schnittstelle zwischen Standesamt und Gesundheitsamt geschaffen. Im Standesamt werden bei jedem Sterbefall die Kopfdaten des Totenscheines (u. a. Name, Vorname, Sterbedatum, Geburtsdatum, Sterbebuchnummer) erfasst. Auf diese Datenbank greift die neu entwickelte Schnittstelle zu und kann diese Daten weiter an das Gesundheitsamt übermitteln. Die Gesundheitsämter müssen dann nur noch den klinischen Teil des Totenscheines erfassen und dem Statistischen Landesamt weiterleiten. Die Schnittstelle ist einsatzbereit, wird aber derzeit nur vom Gesundheitsamt Zwickau genutzt.

Mit der Schaffung der technischen und organisatorischen Voraussetzungen in Sachsen sowie für den Einsatz des elektronischen Codiersystems IRIS als auch für die elektronische Übermittlung der Daten vom Gesundheitsamt zum Statistischen Landesamt wurde ein neuer moderner Weg beschritten, dem sich zukünftig auch noch weitere sächsische Gesundheitsämter anschließen können. Das Statistische Landesamt wirbt mit entsprechenden Anschreiben, Vorträgen und der Präsenz in der Arbeitsgruppe für diese Vorgehensweise.

Ilona Weber, Fachverantwortliche Datenerhebung Bevölkerung, Todesursachen

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Sächsisches Gesetz über das Friedhofs-, Leichen- und Bestattungswesen (Sächsisches Bestattungsgesetz – SächsBestG) vom 8. Juli 1994 (SächsGVBl. S. 1321), geändert durch Gesetz zur Änderung des Sächsischen Bestattungsgesetzes vom 19. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 382)

Auswertungen aus dem sächsischen Unternehmensregister zum 31. Dezember 2008 nach Umstellung der Wirtschaftszweige

Vorbemerkung

Der vorliegende Beitrag nimmt Bezug auf die bereits in dieser Zeitschrift erschienenen Artikel zu Auswertungen aus dem sächsischen Unternehmensregister. [1] Mit der Auswertung zum Registerstand 31. Dezember 2008 wurden erstmals Ergebnisse nach der neuen Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) veröffentlicht. Die WZ 2008 ist die nationale Fassung der in der Europäischen Gemeinschaft anzuwendenden grundlegenden revidierten Fassung der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige (NACE Rev.2).

Umstellung der Wirtschaftszweige im Unternehmensregister

Das Unternehmensregister wurde im Lauf des Jahres 2008 auf die WZ 2008 umgestellt. [2] Dabei wurden die Registereinheiten zu Beginn des Jahres in einem ersten Schritt anhand eines Schwerpunktsteigeschlüssels maschinell umgeschlüsselt, wobei die Zuweisung des neuen Wirtschaftszweiges für ca. ein Drittel der Registereinheiten nur vorläufig war, da sich deren bisheriger Wirtschaftszweig nach der neuen WZ 2008 in verschiedene Schlüssel auffächert. Diese vorläufige Verschlüsselung des Wirtschaftszweiges wurde in den Registereinheiten durch ein Zusatzkennzeichen dokumentiert. In Abhängigkeit ihrer wirtschaftlichen Bedeutung wurden Einheiten zu ihrer wirtschaftlichen Haupttätigkeit befragt (in Sachsen ca. 35 000 Unternehmen). Zudem wurden Einheiten, die in laufende statistische Erhebungen einbezogen sind – sofern Angaben zur wirtschaftlichen Tätigkeit in der Erhebung gemacht werden – vom zuständigen Erhebungsfachbereich geklärt. Im Ergebnis der Befragung wurden die vorläufigen Angaben zum neuen Wirtschaftszweig geprüft und gegebenenfalls korrigiert. Die wirtschaftlich

bedeutenden¹⁾ der vorläufig umgeschlüsselten Einheiten waren Ende 2008 bearbeitet, so dass Auswertungen nach der WZ 2008 ab der Auswertungszeitscheibe zum 31. Dezember 2008 möglich sind.

Damit verblieb eine Restmenge noch ungeklärter kleinerer Einheiten, zu deren Prüfung auch die Ergebnisse der WZ-Umfrage der Bundesagentur für Arbeit genutzt wurden bzw. auch Erkenntnisse aus der erfolgten Befragung.

Neu aufgenommene Registereinheiten aus den Verwaltungsdaten zum Berichtsjahr 2007 wurden anhand des aktuell vorliegenden revidierten Schwerpunktsteigers wiederum maschinell auf die WZ 2008 umgeschlüsselt.

Auswertung nach beiden WZ-Klassifikationen

Um den Umstieg von der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003) auf die WZ 2008 transparent zu gestalten, wurden die Daten des Unternehmensregisters im Übergangsjahr nach beiden Wirtschaftsklassifikationen veröffentlicht.

Ergebnisse nach WZ im Vergleich

Zum Stichtag 31. Dezember 2008 waren im sächsischen Unternehmensregister in den der Auswertung zugrunde liegenden Wirtschaftszweigen der WZ 2008 insgesamt 168 221 in Sachsen ansässige **Unternehmen** mit steuerbarem Umsatz und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zum Berichtsjahr 2006 erfasst (vgl. Tab. 1). Im Vergleich dazu zeigt die Auswertung nach der WZ 2003 insgesamt 167 299 sächsische Unternehmen. Die abweichenden Fallzahlen in den Unternehmens- und Betriebstabellen des Unternehmensregisters nach der WZ 2003 und der WZ 2008 sind auf Änderungen in der Gliederung der neuen Klassifikation ge-

genüber der WZ 2003 zurückzuführen. Tätigkeiten, die nach der WZ 2003 außerhalb der dargestellten Wirtschaftsbereiche (Gewerbliche Wirtschaft sowie öffentliche und private Dienstleistungen – ohne öffentliche Verwaltung) lagen, gelangten in den Darstellungsbereich und umgekehrt. So zählt z. B. der nach der WZ 2003 zum Wirtschaftsabschnitt „A – Land- und Forstwirtschaft“ gehörige Bereich „Garten- und Landschaftsbau“ nun zum auswertungsrelevanten Abschnitt „N – Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“.

Rund jedes fünfte Unternehmen war im Bereich „**Handel**; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen“ tätig (WZ 2008: 33 471, WZ 2003: 34 139 Unternehmen). Nach der neuen Wirtschaftszweigklassifikation wird die Reparatur von Gebrauchsgütern nicht mehr in diesem Abschnitt erfasst, auch Abschleppdienste wurden ausgegliedert.

17 Prozent der Unternehmen hatte seinen wirtschaftlichen Schwerpunkt im **Baugewerbe** (WZ 2008: 28 767, WZ 2003: 28 254 Unternehmen). Nach der WZ 2008 werden nunmehr auch Bauträger zum Baugewerbe gezählt oder auch die Erschließung von Grundstücken.

Reichlich acht Prozent der Unternehmen war dem **Verarbeitenden Gewerbe** zugeordnet (WZ 2008: 13 993, WZ 2003: 14 542 Unternehmen). Während beispielsweise die Reparatur von Büromaschinen neu zum Verarbeitenden Gewerbe gehört, sind z. B. das Verlagsgewerbe oder das Recycling in andere Abschnitte ausgelagert.

Im Vergleich zur alten WZ-Klassifikation zeigt die WZ 2008 eine stärkere Differenzierung in den **Dienstleistungen**. Bezüglich der Unternehmensanzahl sei hier der Abschnitt „Er-

1) Dabei handelt es sich um Einheiten, die jeweils 80 Prozent des Umsatzes bzw. der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der jeweiligen WZ-Klasse des Landes abdecken.

bringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen" hervorgehoben mit 18 705 Unternehmen.

Eine weitere strukturelle Änderung mit der WZ 2008 ist z. B. auch die Schaffung eines eigenen Abschnitts „Information und Kom-

munikation". Diesem waren 3 601 Unternehmen zugeordnet.

Tab. 1 Unternehmen¹⁾ nach Wirtschaftsabschnitten

Wirtschaftszweiggliederung		Sachsen	Davon im Direktionsbezirk		
			Chemnitz	Dresden	Leipzig
WZ 2008					
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	120	39	57	24
C	Verarbeitendes Gewerbe	13 993	6 493	5 156	2 344
D	Energieversorgung	472	151	168	153
E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	763	276	318	169
F	Baugewerbe	28 767	11 512	10 812	6 443
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	33 471	13 340	12 554	7 577
H	Verkehr und Lagerei	6 499	2 638	2 363	1 498
I	Gastgewerbe	10 653	4 074	4 346	2 233
J	Information und Kommunikation	3 601	1 063	1 446	1 092
K	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	3 276	1 216	1 297	763
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen	9 834	3 578	3 925	2 331
M	Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	18 705	5 852	7 638	5 215
N	Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	7 690	2 579	3 072	2 039
P	Erziehung und Unterricht	2 548	879	1 046	623
Q	Gesundheits- und Sozialwesen	12 209	4 606	4 766	2 837
R	Kunst, Unterhaltung und Erholung	4 020	1 155	1 592	1 273
S	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	11 600	4 741	3 912	2 947
Zusammen (B-N, P-S)		168 221	64 192	64 468	39 561
WZ 2003					
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	120	39	57	24
D	Verarbeitendes Gewerbe	14 542	6 660	5 378	2 504
E	Energie- u. Wasserversorgung	535	170	200	165
F	Baugewerbe	28 254	11 310	10 618	6 326
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	34 139	13 597	12 797	7 745
H	Gastgewerbe	10 653	4 074	4 346	2 233
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	7 373	2 962	2 717	1 694
J	Kredit- u. Versicherungsgewerbe	3 093	1 144	1 230	719
K	Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen	37 511	12 356	15 158	9 997
M	Erziehung und Unterricht	2 342	828	964	550
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	12 698	4 788	4 943	2 967
O	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	16 039	5 955	5 687	4 397
Zusammen (C-K, M-O)		167 299	63 883	64 095	39 321

1) Unternehmen mit steuerbarem Umsatz aus Lieferungen und Leistungen und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Berichtsjahr 2006

Tab. 2 Unternehmen¹⁾ nach ausgewählten Regionen

Direktionsbezirk Kreisfreie Stadt Land	Anzahl	Anteil in %	Anzahl je 10 000 Ein- wohner
Direktionsbezirk			
Chemnitz	64 192	38,2	412
darunter			
Chemnitz, Stadt	10 379	6,2	426
Direktionsbezirk			
Dresden	64 468	38,3	394
darunter			
Dresden, Stadt	20 783	12,4	407
Direktionsbezirk			
Leipzig	39 561	23,5	396
darunter			
Leipzig, Stadt	20 649	12,3	401
Sachsen	168 221	100	401

1) Unternehmen mit steuerbarem Umsatz aus Lieferungen und Leistungen und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Berichtsjahr 2006

Weitere Eckdaten

Dresden und Leipzig – Sitz der meisten Unternehmen

Die regionale Analyse zeigt, dass jeweils gut 38 Prozent der sächsischen Unternehmen in den Direktionsbezirken Chemnitz und Dresden ansässig waren (vgl. Tab. 2). Auf den Direktionsbezirk Leipzig entfielen fast 24 Prozent der Unternehmen.

Betrachtet nach Kreisfreien Städten und Landkreisen konnten Dresden und Leipzig die mit Abstand höchste Unternehmenszahl ausweisen (20 783 bzw. 20 649 Unternehmen). Damit hatte jedes vierte sächsische Unternehmen hier seinen Sitz.

Bezogen auf 10 000 Einwohner wurden am 31. Dezember 2008 sachsenweit insgesamt 401 Unternehmen registriert. Unter den Kreisfreien Städten hatte dabei Chemnitz mit 426 Unternehmen je 10 000 Einwohner die größte Pro-Kopf-Anzahl.

Betriebe vorwiegend in kleinen Strukturen tätig

Neben Unternehmensauswertungen sind aus dem Unternehmensregister auch Auswertungen zu den örtlichen Einheiten der Unternehmen – den Betrieben – möglich.

Tab. 3 Betriebe¹⁾ nach Beschäftigtengrößenklassen sowie Kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Direktionsbezirk Land	Insgesamt	Betriebe mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von... bis...							
		0 - 9		10 - 49		50 - 249		250 und mehr	
		Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
Chemnitz, Stadt	11 426	9 943	87,0	1 141	10,0	301	2,6	41	0,4
Erzgebirgskreis	17 172	15 229	88,7	1 613	9,4	304	1,8	26	0,2
Mittelsachsen	14 166	12 432	87,8	1 399	9,9	304	2,1	31	0,2
Vogtlandkreis	11 877	10 602	89,3	1 006	8,5	248	2,1	21	0,2
Zwickau	15 263	13 506	88,5	1 414	9,3	302	2,0	41	0,3
Direktionsbezirk Chemnitz	69 904	61 712	88,3	6 573	9,4	1 459	2,1	160	0,2
Dresden, Stadt	22 724	20 118	88,5	1 961	8,6	555	2,4	90	0,4
Bautzen	13 665	12 013	87,9	1 311	9,6	311	2,3	30	0,2
Görlitz	11 129	9 873	88,7	1 048	9,4	189	1,7	19	0,2
Meißen	11 280	10 016	88,8	1 017	9,0	222	2,0	25	0,2
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	11 683	10 504	89,9	967	8,3	197	1,7	15	0,1
Direktionsbezirk Dresden	70 481	62 524	88,7	6 304	8,9	1 474	2,1	179	0,3
Leipzig, Stadt	22 876	20 264	88,6	1 981	8,7	530	2,3	101	0,4
Leipzig	11 691	10 439	89,3	1 032	8,8	208	1,8	12	0,1
Nordsachsen	9 062	8 042	88,7	827	9,1	172	1,9	21	0,2
Direktionsbezirk Leipzig	43 629	38 745	88,8	3 840	8,8	910	2,1	134	0,3
Sachsen	184 014	162 981	88,6	16 717	9,1	3 843	2,1	473	0,3

1) Betriebe und Einbetriebsunternehmen mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Berichtsjahr 2006 und Einbetriebsunternehmen ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, aber mit steuerbarem Umsatz aus Lieferungen und Leistungen im Berichtsjahr 2006

Die vorliegende Betriebstabelle (vgl. Tab. 3) zeigt, dass vorwiegend kleine Betriebsgrößen die sächsische Wirtschaft prägen. Von den insgesamt 184 014 im Jahr 2006 aktiven sächsischen Betrieben waren nur gut zwei Prozent der Größenklasse von 50 bis 249 Beschäftigten zuzuordnen. Lediglich 0,3 Prozent der Betriebe hatte 250 und mehr sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

Zusammenfassung

Mit der Registerauswertung zum 31. Dezember 2008 werden wirtschaftsfachliche Analysen nach beiden Wirtschaftszweigklassifikationen – WZ 2003 und WZ 2008 – unterstützt. Im Blickpunkt der Auswertung steht das Unternehmen als Ganzes oder die einzelne Niederlassung. Die regionale Auswertung

basiert auf der neuen Kreisstruktur, die am 1. August 2008 in Sachsen in Kraft trat.

Der Timelag zwischen dem Vorliegen der Verwaltungsdatenlieferungen im Register, deren Verarbeitung, Zusammenführung und Plausibilisierung und dem Zeitpunkt der Auswertung betrug bislang rund zwei Jahre (z. B. Auswertung zum 31. Dezember 2008, Basis: Verwaltungsdaten zum Berichtsjahr 2006). Ziel der Auswertung ist es, diese zeitnäher zu ermöglichen. Dies wird u. a. durch die Verwendung unterjähriger Verwaltungsdaten erreicht. So konnte die nächste Registerauswertung bereits zum 30. September 2009 erfolgen.

Beatrice Groß, Dipl.-Kauffrau, Fachverantwortliche für Projektentwicklung URS-Neu

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Zuletzt: Groß, B.: Auswertung aus dem sächsischen Unternehmensregister zum 31. Dezember 2007. In: Statistik in Sachsen, 4/2008, S. 46 - 48.
- [2] Siehe auch: Lenk, K.; Wohlrab, C.: Umstellung im Unternehmensregister auf die Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2008. In: Statistik in Sachsen, 2/2008, S. 32 - 34.

Überblick zum Stand der Verwaltungsdatenverwendung

Einleitung

Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder haben im Jahr 2003 den „Masterplan zu Reform der amtlichen Statistik“ erarbeitet. Vorrangiges Ziel ist, die Leistungsfähigkeit der Ämter zu stärken, die Qualität der Daten zu optimieren sowie die Belastung der Befragten zu verringern. Diese Entlastung der Auskunftspflichtigen und die Entbürokratisierung der Wirtschaft sollen auch durch eine verstärkte Nutzung von vorhandenen Verwaltungsdaten erreicht werden. „Die konsequente Nutzung der IuK-Technologie und die knappen Ressourcen führen zu zwei wesentlichen Effekten, die für die Wirtschaft und die Bürger von großer Bedeutung sind: die Entlastung der Unternehmen und Bürger von Statistikpflichten durch Nutzung von automatisierten Verwaltungsdaten und die Umstellung aller wesentlichen Wirtschaftsstatistiken auf Online-Verfahren bis hin zur Nutzung von Daten aus Systemen des betrieblichen Rechnungswesens für wirtschaftsstatistische Zwecke“. [1]

Ebenfalls im Jahr 2003 wurde das Verwaltungsdatenverwendungsgesetz (VwDVG) erlassen. [2] Dieses Gesetz enthält die rechtlichen Voraussetzungen für Eignungsuntersuchungen der Verwaltungsdaten und ihre eventuelle Verwendung zur Ablösung von Primärstatistiken. Die statistische Verwendung von Verwaltungsdaten hat gegenüber Primärerhebungen eine Reihe von Vorteilen (geforderte Entlastung der Wirtschaft von Berichtspflichten sowie Kosteneinsparungen in den statistischen Ämtern). Das Gesetz ist am 5. November 2003 in Kraft getreten, die zeitliche Begrenzung wurde auf den 30. Juni 2008 festgelegt. Im „Zweiten Gesetz zum Abbau bürokratischer Hemmnisse insbesondere in der mittelständischen Wirtschaft“ vom 7. September 2007, das nunmehr die Rechtsgrundlage für ein Mixmodell aus Primärerhebung und Verwaltungsdaten im Dienstleis-

tungsbereich liefert, wurde auch die Laufzeit des Verwaltungsdatenverwendungsgesetzes bis zum 31. März 2011 verlängert. [3]

Auf der Grundlage des VwDVG liefern die Oberfinanzdirektionen (OFD) sowie die Bundesagentur für Arbeit (BA) seit Ende 2003 monatliche Daten an die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. Zunächst werden Eignungsuntersuchungen der gelieferten Daten für die im Gesetz vorgegebenen Statistiken durchgeführt, im Falle von positiven Testergebnissen sollen zukünftig die monatlichen Verwaltungsdaten zum Einsatz kommen. Die Daten können für die Konjunkturstatistik, die Intrahandelsstatistik, die Umsatzsteuerstatistik, die monatlichen Statistiken im Handel und Gastgewerbe, die vierteljährliche Statistik im Handwerk, die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen sowie für das statistische Unternehmensregister Verwendung finden.

Politische Vorgaben wie den „Bürokratieabbau“, Sparzwänge in den öffentlichen Haushalten, aber auch neue methodische Möglichkeiten, die eine einheitliche Wirtschaftsnummer und Verwaltungsdatenverwendung bieten und die damit verstärkte Nutzung des Unternehmensregisters, sind Anlass, das System der Unternehmensstatistik in allen Wirtschaftsbereichen einer grundlegenden Prüfung zu unterziehen. Grundsätzliches Ziel ist dabei die Entlastung von Auskunftspflichtigen. Ziel eines solchen Vorgehens muss es sein, mit Hilfe neuer Datenquellen (Unternehmensregister, Verwaltungsdaten) und moderner Schätzverfahren ein die Unternehmen möglichst schonendes System der Unternehmensstatistik zu konzipieren, in dem einmal vorhandene Daten mehrfach genutzt werden. Es wird keine vollständige Befreiung aller Unternehmen von statistischen Auskunftspflichten geben, denn die Qualität des Datenangebots der amtlichen Unternehmensstatistik insgesamt soll zumindest gehalten, wenn möglich verbessert werden. Das System der Unternehmensstatistik

wird deshalb auch künftig nicht allein auf der Auswertung von Unternehmensregister und Verwaltungsdaten bzw. modernen Schätzverfahren beruhen können. Bereits im Test ist ein „Methoden-Mix“, der berücksichtigt, dass die Qualitätsansprüche an die Statistiken maßgeblich von ihrem Verwendungszweck bestimmt werden.

Insbesondere die Umsatzdaten aus den Steuerregistern der Landesfinanzbehörden und die Angaben zu sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aus der Versicherten-/Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit (BA) sind für wirtschaftsstatistische Zwecke von Interesse. Auf jährlicher Basis werden Daten aus diesen Quellen bereits heute für den Aufbau und die Aktualisierung des Unternehmensregisters und für weitere statistische Auswertungen genutzt. Dieses Vorgehen erbringt Entlastungseffekte für Unternehmen, wie die Ablösung der Jahreserhebung bei industriellen Kleinbetrieben durch eine Registerauswertung.

Untersuchung der Verwaltungsdaten auf deren Nutzung

Die Eignungsuntersuchung der Verwaltungsdaten hat verdeutlicht, dass die Daten, gemessen an den konjunkturstatistischen Anforderungen, eindeutige Defizite aufweisen. Diese finden sich beispielsweise bei der Qualität der Wirtschaftszweigangaben oder bei fehlenden Daten bzw. Strukturinformationen zu Organschaften und Mehrländerunternehmen. Teilweise können diese Defizite durch Verknüpfungen mit dem Unternehmensregister und durch entsprechende Schätzverfahren kompensiert werden. Die Eignungsbeurteilungen der einzelnen Statistiken fallen unterschiedlich aus: Für das Handwerk wird von der Projektgruppe „Verwaltungsdatenverwendung“ eine generelle Umstellung auf Verwaltungsdaten vorgeschlagen, die eine

vollständige Entlastung von bundesweit 41 000 Handwerksunternehmen von der vierteljährlichen Erhebung mit sich bringt. Im Dienstleistungsbereich erfolgt ein Übergang zu einem Mixmodell, bei dem etwa 4 000 große Unternehmen weiter befragt werden, aber 33 000 kleine und mittlere Unternehmen von der vierteljährlichen Erhebung entlastet werden. Für das Ausbaugewerbe zeichnet sich ebenfalls ein Mixmodell aus der bestehenden Primärerhebung und Verwaltungsdaten für Einheiten unterhalb der Abschneidegrenze ab. Im Einzelhandel liegt dagegen keine Eignung der Verwaltungsdaten bei der Monatserhebung vor, da mit Verwaltungsdaten in diesem für die Konjunkturbeobachtung zentralen Bereich die Aktualitätsanforderungen (monatliche Ergebnisse 30 Tage nach Abschluss des Berichtsmonats) nicht erfüllt werden können.

Zusammenfassend zeigen die bisherigen Untersuchungen, dass die monatlichen Verwaltungsdaten Primärerhebungen im Bereich der Konjunkturstatistiken zwar nicht generell ersetzen können, dass aber in einzelnen Bereichen durch die Nutzung der Verwaltungsdaten erhebliche Entlastungen der Befragten erzielbar sind. Der Zielsetzung „Bürokratieabbau“ wird dadurch in großem Umfang entsprochen. Eine zentrale Voraussetzung für die Nutzung der unterjährigen Verwaltungsdaten ist allerdings eine gute Qualität des Unternehmensregisters. Eine noch bessere Ausschöpfung des Potenzials der monatlichen Verwaltungsdaten für konjunkturstatistische Erhebungen wäre dann möglich, wenn die Datenlieferungen der Verwaltungsbehörden den statistischen Anforderungen, beispielsweise bei den Wirtschaftszweigangaben, besser entsprächen und die Statistik mehr Einfluss auf die Entstehung der Verwaltungsdaten ausüben könnte. [4]

Konjunkturbeobachtung im Handel und Gastgewerbe

Die Eignungsuntersuchung der Verwaltungsdaten für Zwecke der Konjunkturbeobachtung im Handel und Gastgewerbe zeigt eine eingeschränkte Eignung. Für einen vollständigen Ersatz der bisherigen monatlichen Primärerhebungen sind die Verwaltungsdaten nicht geeignet. Beim Einzelhandel muss angesichts der hohen Aktualitätsanforderungen mit t+30 Tagen in jedem Fall die Primärerhebung beibehalten werden, da diese Aktualität mit Verwaltungsdaten nicht erreicht werden kann. Auch für die Bereiche Kfz-Handel, Großhandel und Gastgewerbe können mit dem Datenmaterial aus den Verwaltungsdaten allein keine Ergebnisse mit hinreichender Qualität sichergestellt werden.

Um verlässliche Ergebnisse zu erhalten, ist für den Kfz-Handel und den Großhandel bei einer Nutzung der Verwaltungsdaten eine ergänzende Primärerhebung bei großen Unternehmen erforderlich. Im Kfz-Handel betrifft das Unternehmen mit mehr als 10 Millionen € Jahresumsatz oder mehr als 100 Beschäftigten, im Großhandel Unternehmen mit mehr als 20 Millionen € Jahresumsatz oder mehr als 100 Beschäftigten. Für mittlere und kleinere Unternehmen können Konjunkturergebnisse für diese Bereiche aus den Verwaltungsdaten gewonnen werden. Im Kfz-Handel und Großhandel wird mit den vorgeschlagenen Mixmodellen der Erhebungsumfang der Primärerhebung bundesweit auf etwa die Hälfte gesenkt. Bei kleinen und mittleren Unternehmen unterhalb der Abschneidegrenzen haben die Mixmodelle eine vollständige Entlastung zur Folge. Aufgrund der hohen Umsatzanteile der primär befragten Unternehmen werden die in den Untersuchungen festgestellten Qualitätsschwächen der Verwaltungsdaten bei Organschaften und Mehrländerunternehmen für Länderergebnisse weitgehend kompensiert. Auch die Auswirkungen der unzureichenden Qualität der Wirtschaftszweigangaben bei den Verwaltungsdaten würden in einem hinreichenden Maße ausgeglichen. Der teilweise hohe Stichprobenfehler bei kleineren Ländern, der auf einem geringen Stichprobenumfang beruht, kommt im Mixmodell nicht zum Tragen.

Ein Übergang zu Mixmodellen ist nicht nur mit Vorteilen verbunden: Zum einen werden mit den Mixmodellen Ergebnisveröffentlichungen der Monatsberichte im Kfz-Handel und Großhandel erst 60 Tage nach Abschluss des Berichtsmonats erfolgen. Zum anderen ist ein getrennter Nachweis der Teilzeitbeschäftigten mit einer Aktualität von t+60 Tagen auch mit den vorgeschlagenen Mixmodellen auf Grund der geringen Abdeckung der geringfügig Beschäftigten durch den Primärerhebungsteil nicht möglich. Ergebnisse zu Teilzeitbeschäftigten werden angesichts des festgestellten hohen Revisionsbedarfs bei den Verwaltungsdaten daher zwar monatlich, aber nur mit einer Aktualität von t+180 Tagen zur Verfügung stehen.

Auch für das Gastgewerbe wurde die Eignung von Mixmodellen zur Verbindung von Entlastung der Unternehmen und Sicherung der Qualität untersucht. Bei dieser Erhebung haben die kleineren Unternehmen allerdings eine so hohe quantitative Bedeutung, dass eine Konzentration der ergänzenden Primärerhebung auf große Einheiten nur deutlich niedrigere Umsatz- und Beschäftigtenteile als im Kfz-Handel und im Großhandel abdecken würde. Dies hat zur Folge, dass die größeren Qualitätsprobleme der Verwaltungsdaten

nicht in hinreichendem Umfang kompensiert werden können, um verlässliche Ergebnisse in der geforderten Gliederungstiefe zu erstellen. Für das Gastgewerbe ist daher die aktuelle Monatserhebung beizubehalten.

Im Vergleich zum Status Quo der Primärerhebungen dürfte sich mit den Mixmodellen der Aufwand in den Statistischen Ämtern einerseits durch die geringere Anzahl der Befragten spürbar reduzieren. Dem steht andererseits zusätzlicher einmaliger Aufwand für die Entwicklung der Aufbereitungsprogramme und laufender Aufwand für die Auswertung der Verwaltungsdaten, die Verknüpfung von Primärerhebung und Verwaltungsdaten und eventuell ein höherer Aufwand für die Verwaltung von unterschiedlichen Berichtskreisen gegenüber. Eine verstärkte Verwaltungsdatenverwendung erfordert außerdem eine Umschichtung von Ressourcen aus dem Erhebungsgeschäft zur Verbesserung der Qualität des Unternehmensregisters, weil nur mit ergänzenden Schätzungen auf Basis des Unternehmensregisters eine Nutzung der Verwaltungsdaten für konjunkturstatistische Zwecke denkbar ist.

Mit dem Vorschlag für Mixmodelle im Kfz-Handel und Großhandel wird dem Paradigma einer modernen Statistik gefolgt, wie es auch in anderen Statistikbereichen (z.B. Zensus) angewandt wird. Wie im Masterplan vereinbart, werden Primärerhebungen nur eingesetzt, wenn Ergebnisse aus Verwaltungsdaten den statistischen Anforderungen nicht entsprechen und sich die Abweichungen auch nicht mit hinreichender Qualität durch Schätzungen auf Basis von zusätzlichen Informationen insbesondere aus dem Unternehmensregister beseitigen lassen. Mit den Mixmodellen wird für einen weiteren wichtigen Teilbereich ein Schritt in Richtung eines modernen Unternehmensstatistiksystems gegangen. Die Untersuchungen zu den Mixmodellen im Kfz-Handel und Großhandel zeigen aber auch eindeutig, dass vorhandene (für andere Zwecke gewonnene) Verwaltungsdaten im System der Unternehmensstatistiken mittel- bis langfristig nur dann eine noch größere Rolle spielen können, wenn die Ausgangsdaten der Verwaltungen selbst den statistischen Anforderungen besser entsprechen. [5]

Verwaltungsdaten für konjunkturstatistische Zwecke im Handwerk

Die Eignungsuntersuchung zur Verwendung von Verwaltungsdaten für konjunkturstatistische Zwecke im Handwerk ergab, dass die vierteljährliche Handwerksberichterstattung zukünftig auf der Basis der monatlichen Verwaltungsdaten durchgeführt werden kann. Obwohl mit einem Übergang von der aktuel-

len Primärerhebung zu Verwaltungsdaten einige Einschränkungen auf Länder- und Bundesebene auftreten, dürfte sich die Qualität der vierteljährlichen Handwerksberichterstattung durch den Übergang auf Bundesebene insgesamt und auf Länderebene zumindest in Teilbereichen verbessern. Diese betreffen insbesondere die – bisher bereits in den meisten Ämtern praktizierte – Beschränkung der vierteljährlichen Handwerksberichterstattung auf die Darstellung der Entwicklung in Form von Veränderungsraten und Messzahlen. Mit dem vollständigen Ersatz der Primärerhebung durch Verwaltungsdaten können bundesweit etwa 41 000, in Sachsen 3 000 Handwerksunternehmen – in der Regel kleine und mittlere Unternehmen – von statistischen Berichtspflichten entlastet werden.

Die Daten der Bundesagentur für Arbeit liefern den Nachweis von sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigten anstelle von bisher statistisch erhobenen tätigen Personen. Vermutlich gibt es wie in anderen Erhebungsbereichen Einschränkungen bei der Tiefe des Ergebnismessungswertes für das Handwerk nach Wirtschaftszweigen aufgrund unzureichender Qualität der Wirtschaftszweigangaben in den Verwaltungsdaten. Trotz der Einschränkungen dürfte sich die Qualität der vierteljährlichen Handwerksberichterstattung auf Bundes- und Länderebene durch den Übergang von Primärerhebung zu Verwaltungsdaten insgesamt eher verbessern. Insbesondere die Verbesserungen durch die größere Aktualität sowie eine Erhöhung der Repräsentanz durch den Totalzählungscharakter bewirken diese Verbesserung. Zudem haben die Vergleiche der Ergebnisse von Verwaltungsdaten und Primärerhebung im Handwerk auch gezeigt, dass trotz der relativ guten Übereinstimmung beider Quellen Unterschiede auch in einem nicht zu vernachlässigenden Ausmaß auf Schwierigkeiten in der Primärerhebung zurückzuführen waren. Die Untersuchungen haben demnach gezeigt, dass zur belastungsfreien Erstellung der vierteljährlichen Handwerksberichterstattung Verwaltungsdaten verwendet werden können. Allerdings müssen sie Teil eines abgestimmten, registergestützten Systems von Unternehmensstatistiken sein. Erneut werden sich Verbesserungen in der Qualität des Unternehmensregisters (z. B. durch eine einheitliche Wirtschaftsnummer oder Verbesserung der Wirtschaftszweigangaben) auch in einer auf Verwaltungsdaten basierenden vierteljährlichen Handwerksberichterstattung positiv auswirken. [6]

Bis zum Jahr 2007 wurde die vierteljährliche Handwerksberichterstattung als Stichprobenprimärerhebung durchgeführt. Seit dem Berichtsjahr 2008 werden ausschließ-

lich Verwaltungsdaten verwendet, so dass die Auswertung nunmehr auf einer Totalerhebung beruht. Der Übergang auf diese Art der Erhebung bedeutet für rund 3 000 vor allem kleinere und mittlere Unternehmen in Sachsen eine jährliche Entlastung von etwa 250 000 € Bürokratiekosten. Erstmals wurde bei dieser Erhebung ein vollständiger Ersatz der Primärerhebung durch Verwaltungsdaten durchgeführt.

Die Handwerksberichterstattung ist eine Konjunkturstatistik, die Handwerkszählungen liefern demgegenüber Strukturdaten in Form von absoluten Werten. Zukünftig sollen Handwerkszählungen durch jährliche Auswertungen des Unternehmensregisters ersetzt werden. Diese Auswertung wird voraussichtlich im Herbst 2010 erstmalig stattfinden.

Verwaltungsdaten für konjunkturstatistische Zwecke in ausgewählten Dienstleistungsbereichen

Die Eignungsuntersuchung zur Verwendung von Verwaltungsdaten für konjunkturstatistische Zwecke in den Dienstleistungsbereichen „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ und „Datenverarbeitung und Datenbanken“ sowie „Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen“ zeigen eine eingeschränkte Eignung der Verwaltungsdaten, die eine weitgehende Entlastung, nicht jedoch einen vollständigen Verzicht auf Primärstatistik ermöglicht. Um verlässliche Ergebnisse zu produzieren, ist eine ergänzende Primärerhebung („Teilerhebung“) bei großen Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten oder mehr als 15 Millionen € Jahresumsatz notwendig. Diese unterschiedlichen Erfassungsgrenzen sind erforderlich, weil die erfassten Dienstleistungsbereiche sehr unterschiedlich strukturiert sind. Die Ergebnisse lassen somit erneut ein Mixmodell sinnvoll erscheinen, das aus einer Kombination von Primärerhebung und Verwaltungsdatenverwendung besteht.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass insbesondere Ausfälle von Meldungen großer Einheiten problematisch sind, um die Anforderungen der EU-Konjunkturverordnung zu erfüllen, eine Aktualität von t+60 Tagen zu erreichen. Dies führt in der Praxis bei der Verwaltungsdatenverwendung zu hohen Revisionen bei den aktuellen Angaben zwei Monate nach Abschluss des Berichtszeitraums, sowohl bei den Umsatzdaten als auch bei den Beschäftigtenangaben. Mittlere und kleinere Unternehmen melden zwar nicht besser an die betroffenen Verwaltungen, bei ihnen sind die entsprechenden Risiken dennoch deutlich geringer. Schon durch ihre große Zahl aufgrund des Totalerhebungscharakters der

Verwaltungsdaten, treten Probleme bei einzelnen Einheiten nicht in gleichem Maße in den aggregierten konjunkturellen Veränderungsraten auf.

Große Einheiten sind zumeist Mitglieder von Organschaften, oft auch Mehrländerunternehmen, bei denen die Umsatzdaten der Finanzverwaltung nicht in einer Form vorliegen, die den Anforderungen der Unternehmensstatistiken entspricht. Für eine länderscharfe Zuordnung von Unternehmen bzw. Unternehmensteilen müssen daher Umsätze mit Hilfe von Schätzverfahren aus den Verwaltungsdaten ermittelt werden. Dies ist methodisch schwierig und gelingt nur mit begrenzter Aussagefähigkeit. Da große Einheiten gleichzeitig einen hohen Einfluss auf die Konjunkturentwicklung in ihrem Wirtschaftszweig haben, führen diese Probleme bei großen Einheiten zu einem zusätzlichen, hohen Risiko einer nicht adäquaten Darstellung der konjunkturellen Entwicklung. Dies gilt in besonderem Maße für die Konjunkturdarstellung auf Länderebene. [7]

Die vierteljährliche Erhebung in bestimmten Dienstleistungsbereichen (Verkehr und Nachrichtenübermittlung; Datenverarbeitung und Datenbanken; andere wirtschaftliche Dienstleistungen) wird seit dem zweiten Quartal 2007 als Vollerhebung im Rahmen des beschriebenen Mixmodells durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Zeitreihen zur konjunkturellen Entwicklung keine größeren Brüche aufweisen, die neue Erhebung kann somit als erfolgreich angewandt bezeichnet werden.

Vierteljahreserhebung im Ausbaugewerbe

Aufgrund der Eignungsuntersuchung können Verwaltungsdaten nicht für die Vierteljahreserhebung im Ausbaugewerbe verwendet werden. In die Vierteljahreserhebung im Ausbaugewerbe werden mit den beiden Merkmalen „Bruttolohn- und -gehaltsumme“ und „geleistete Arbeitsstunden“ auch Sachverhalte einbezogen, zu denen keine Verwaltungsdaten vorliegen. Vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse wird für diese Erhebung ebenfalls ein Mixmodell aus der aktuellen Primärerhebung bei Einheiten mit 20 und mehr Beschäftigten und aus Verwaltungsdaten für Einheiten mit weniger als 20 Beschäftigten vorgeschlagen. Ergebnisse können mit dem Mixmodell für die Merkmale „Umsatz“ und „Beschäftigtenzahl“ für das Ausbaugewerbe insgesamt sowie bedeutsame Unterpositionen veröffentlicht werden. Eine tiefere Untergliederung ist auch hier aufgrund der eingeschränkten Qualität der Wirtschaftszweigangaben bei den Verwaltungsdaten nicht möglich. Für die Unternehmen mit mehr

als 20 Beschäftigten, die nach wie vor vollständig durch eine Primärerhebung erhoben werden, ist bei diesem Mixmodell zusätzlich ein Ausweis der nicht aus Verwaltungsdaten zur Verfügung stehenden Merkmale – insbesondere der Bruttolohn- und -gehaltssumme und der geleisteten Arbeitsstunden – sowie ein tieferer Nachweis nach der Wirtschaftszweiggliederung möglich, da bei der Primärerhebung die Wirtschaftszweigzugehörigkeit überprüft wird.

Durch die Abdeckung aller Unternehmen ist die Bereitstellung von aussagekräftigen, belastbaren vierteljährlichen Konjunkturdaten für das gesamte Ausbaugewerbe gewährleistet. Bisher wurde auf Basis der Befragung von großen Unternehmen ein Rückschluss auf die konjunkturelle Entwicklung im Ausbaugewerbe insgesamt gezogen. Ferner beruhen die Ergebnisse für das Ausbaugewerbe beim Mixmodell methodisch auf einer Totalzählung. Abschneidegrenzen bzw. Stichproben- und Hochrechnungsprobleme entfallen. Mit dem Mixmodell bei der Vierteljahreserhebung im Ausbaugewerbe ist keine Entlastung der Unternehmen verbunden, da kleine Einheiten bisher in der Primärerhebung nicht befragt werden. Vielmehr wird die Zahl der Einheiten, die in die Konjunkturergebnisse für das Ausbaugewerbe einfließen, ohne zusätzliche Belastung der Unternehmen erheblich ausgeweitet. Die Verwaltungsdaten werden somit genutzt, um die Qualität dieser Statistik erheblich zu verbessern.

Die Untersuchungen zum Ausbaugewerbe verdeutlichen, dass Verwaltungsdaten nur dann verwendet werden können, wenn sie Teil eines abgestimmten, registergestützten Systems von Unternehmensstatistiken sind. Wann man Primärstatistiken durch Sekundärstatistiken ersetzen kann, hängt nicht zuletzt entscheidend davon ab, inwieweit die Verwaltungsdaten den – in der Konjunkturstatistik auf europäischer Ebene harmonisierten – statistischen Anforderungen entsprechen und ob Informationen zur Beseitigung der Abweichungen von statistischen Anforderungen zur Verfügung stehen. [8]

Unternehmensregister

Im Gegensatz zu den bisher vorgestellten Eignungsuntersuchungen der Verwaltungsdaten für die Konjunkturstatistik verarbeitet das Unternehmensregister bereits jährlich Verwaltungsdaten der Bundesagentur für Arbeit und der Steuerverwaltung. Für das Unternehmensregister eignen sich alle Daten aus administrativer und anderer Quelle, die einen zusätzlichen Informationsgehalt über Unternehmen und Betriebe bieten und mit verhältnismäßigem Aufwand zu verarbeiten sind.

Die unterjährigen Verwaltungsdaten können im Unternehmensregister grundsätzlich für dieselben Zwecke verwendet werden wie die bislang genutzten Jahresdaten der Verwaltungen, die derzeit die Hauptinformationsquelle zur Pflege und Führung des Unternehmensregisters darstellen. Hierzu gehören insbesondere die Aufnahme neuer Einheiten, die Aktualisierung von Merkmalen bereits bestehender Einheiten und die Stilllegung von Einheiten. Für die Aktualisierung des Unternehmensregisters können aus den Beschäftigten- und Umsatzdatenspeichern Auszüge mit Neuaufnahmen und für das Unternehmensregister relevanten Änderungen erzeugt werden. Die Änderungen der qualitativen Merkmale bei Unternehmen oder Betrieben – wie beispielsweise Adressänderungen – stünden dem Unternehmensregister aus den unterjährigen Verwaltungsdaten in der Regel nach zwei Monaten zur Verfügung. Die Nutzbarkeit der Verwaltungsdaten für Registerzwecke könnte aus statistischer Sicht verbessert werden, wenn sich die Informationsinhalte und Rahmenbedingungen für die Verwaltungsdatennutzung ändern würden. Dazu gehören beispielsweise ein korrekter aktueller Nachweis der Sitzanschriften und Organkreiszusammensetzung von der Finanzverwaltung – der zurzeit nicht gegeben ist –, eine qualitativ höherwertige Verschlüsselung der Wirtschaftszweige und Rechtsformen sowie ein zwischen den unterschiedlichen Verwaltungen abgestimmtes Vorgehen in Form der Einführung einer bundeseinheitlichen Wirtschaftsnummer.

Die unterjährigen Verwaltungsdaten aus dem Beschäftigtendatenspeicher können das Jahresmaterial, das die Bundesagentur für Arbeit für die Zwecke des Unternehmensregisters liefert, ersetzen, da ihr Informationsgehalt den des Jahresmaterials vollständig beinhaltet. Anders gestaltet sich die Situation bei dem unterjährigen Umsatzdatenspeicher. Das Unternehmensregister verarbeitet bisher das im Rahmen der Umsatzsteuerstatistik aufbereitete Jahresmaterial der Finanzverwaltung und wird das Ergebnis der Eignungsuntersuchung der AG Umsatzsteuerstatistik abwarten. Im laufenden Unternehmensregister (URS 95) bestehen systembedingte technische und organisatorische Restriktionen für die Verarbeitung von unterjährigen Verwaltungsdaten. Bei der weiteren Ausgestaltung der Nutzung der unterjährigen Daten für Zwecke des Unternehmensregisters muss zwischen einer Verarbeitung im laufenden Unternehmensregistersystem 95 und dem in Entwicklung befindlichen Unternehmensregister URS-Neu unterschieden werden. Das URS-Neu verfügt dann über die notwendigen technischen und konzeptionellen Voraussetzungen für die

Verarbeitung und Verwendung unterjähriger Verwaltungsdaten und bietet die Möglichkeiten zur Ausschöpfung des Aktualitäts- und Informationspotenzials. [9]

Intrahandelsstatistik

Derzeit liefern die Steuerverwaltungen der 16 Bundesländer aus dem Material der Umsatzsteuer-Voranmeldungen monatlich einen auf den Bedarf der Intrahandelsstatistik abgestimmten Datensatz mit den steuerlichen Meldungen der Unternehmen zum Intrahandel. Die durch die Steuerverwaltung übermittelten Daten dienen in erster Linie der Sicherung der Vollständigkeit und Vollständigkeit der Meldungen in der Intrahandelsstatistik. Im Rahmen der Eingangskontrollen werden die durch die Finanzverwaltung übermittelten Werte mit den zur Intrahandelsstatistik gemeldeten statistischen Werten abgeglichen. Weitere Verwendung finden die Steuerwerte bei der Ermittlung der Schätzwerte für Antwortausfälle und für kleine Unternehmen, die von der Meldepflicht zur Intrahandelsstatistik befreit sind. Die Schätzwerte fließen in die Intrahandelergebnisse ein.

Im Zusammenhang mit dem Verwaltungsdatenverwendungsgesetz war zu untersuchen, ob die aktuellen monatlichen Datenlieferungen der Finanzverwaltung für Zwecke der Intrahandelsstatistik zukünftig entfallen können, da die entsprechenden Informationen aus den Monatslieferungen gemäß Verwaltungsdatenverwendungsgesetz erzeugt werden können. Hierfür wurde ein Abgleich zwischen beiden Materialien durchgeführt. Dieser hat gezeigt, dass die beiden Materialien für Zwecke der Intrahandelsstatistik weitgehend übereinstimmen.

Da die monatlichen Daten aus den Lieferungen gemäß VwDVG für den Intrahandel zudem früher zur Verfügung stehen als die aktuellen speziellen Datenlieferungen der Finanzverwaltung, bestehen für den Intrahandel keine Bedenken gegen die zukünftige Verwendung des Datenmaterials aus den Verwaltungsdaten. Die beinahe vollständige Übereinstimmung war zu erwarten, da die Materialien aus derselben Quelle (Umsatzsteuer-Voranmeldung) stammen und fast zeitgleich erstellt werden. Abweichungen ergeben sich im Wesentlichen durch in den Verwaltungsdaten enthaltenen Angaben, die sich in der Datenlieferung Intrahandel nicht wiederfinden. Hierbei handelt es sich in der Regel um Meldungen, die sich auf frühere Monate beziehen und im Intrahandelsregister bereits entsprechend erfasst sind. Die Abweichungen beschränken sich auf Einzelfälle, bei denen in der Regel die in den Verwaltungsdaten übermittelten Werten im Rahmen der

Nachprüfungen bestätigt wurden.

Für den Intrahandel bestehen damit aus qualitativer Sicht keine Bedenken für eine Umstellung der monatlichen Datenlieferung auf Basis des Datenmaterials aus den Verwaltungsdaten. Entscheidende Voraussetzung für die Umstellung ist allerdings, dass eine zeitnahe interne Datenbereitstellung sichergestellt ist. Angesichts der Liefertermine der Finanzverwaltung jeweils am 22. eines Monats stehen für den Intrahandel die Daten aus dem Material gemäß Verwaltungsdatenverwendungsgesetz früher zur Verfügung als die aktuellen Datenlieferungen. [10]

Verwaltungsdaten für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

Abweichend von den bisher durchgeführten Untersuchungen zur Eignung der Verwaltungsdaten für konjunkturstatistische Zwecke ist die Zielsetzung für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) eine andere. Untersucht werden Wirtschaftsbereiche, in denen bisher keine Konjunkturstatistiken erhoben werden. Verwaltungsdaten ersetzen daher in den untersuchten Bereichen auch bei einer Eignung dieser Daten keine Primärerhebungen, sondern sie werden hinsichtlich ihrer Eignung als ergänzende Datengrundlage für die Erstellung der VGR geprüft. Der Belastungsaspekt für die Wirtschaft spielt keine Rolle, da weder bestehende Belastungen reduziert noch neue aufgebaut werden.

Im Einzelnen wurden Untersuchungen für die folgenden Wirtschaftsbereiche (nach WZ 2003) durchgeführt, wobei eine Eingrenzung auf die eigentlich gewünschten nur marktbestimmten Umsätze aufgrund der fehlenden Signierungen in den Verwaltungsdaten nicht möglich ist:

- 70 Grundstücks- und Wohnungswesen
- 71 Vermietungen beweglicher Sachen (zusätzlich hoher Zuschlag für Herstellerleasing)
- 73 Forschung und Entwicklung (nur marktbestimmter Teil, hoher Zuschlag)
- 80 Erziehung und Unterricht (marktbestimmter Anteil relativ gering, zudem hoher Zuschlag)
- 85 Gesundheits- und Sozialwesen
- 90 Entsorgungsdienstleistungen
- 92 Kultur, Sport und Unterhaltung (viele ergänzende Sonderrechnungen)
- 93 Erbringung sonstiger Dienstleistungen

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die unterjährigen Verwaltungsdaten als zusätzliche Datenquelle für diese Bereiche in den VGR herangezogen werden können. Ein für die Zwecke der VGR des Bundes geeignetes Lieferprogramm sollte daher so früh wie möglich umgesetzt werden. Geplant ist, dass regelmäßige Datenlieferungen ab Anfang 2010 erfolgen. Bei den Untersuchungen haben sich jedoch auch deutliche Grenzen der Qualität der Steuerdaten für diese Bereiche gezeigt. Insgesamt lässt sich daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend beurteilen, in welchem Umfang und in welcher Form die unterjährigen Verwaltungsdaten in den VGR zukünftig tatsächlich genutzt werden. Ein genereller Umstieg auf eine andere Quelle erfolgt in den VGR in der Regel nicht im Rahmen der laufenden Rechnungen, sondern bei den in mehrjährigen Abständen durchgeführten Revisionen. Die nächste Revision steht mit der Umstellung der Wirtschaftszweigliederung auf die WZ 2008 im Jahr 2011 an. Angesichts der generellen Eignung der Verwaltungsdaten als zusätzliche Quelle für die Vierteljahresrechnung der VGR des Bundes erscheint es zweckmäßig, diese Daten auch für Zwecke der VGR der Länder zukünftig regelmäßig als ergänzende Datenquelle zur Verfügung zu stellen. [11]

Ausblick

Die bis 2008 vorgelegten Eignungsbeurteilungen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder sowie die vorliegenden Teilergebnisse der Untersuchungen für Zwecke der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und der Umsatzsteuerstatistik zeigen, dass die Eignungsuntersuchungen für die im Verwaltungsdatenverwendungsgesetz aufgeführten Verwendungszwecke in weiten Teilen durchgeführt bzw. abgeschlossen sind. Diese Untersuchungen auf Länderebene zu verschiedenen Qualitätsdimensionen der Verwaltungsdaten haben gezeigt, dass ein pauschales Urteil über die Eignung der Verwaltungsdaten nicht möglich ist. Dieses Datenmaterial hat gemessen an den konjunkturstatistischen Anforderungen eindeutige Defizite. Sie können teilweise nur durch Verknüpfungen mit dem Unternehmensregister und durch entsprechende Schätzverfahren kompensiert werden.

Zusammenfassend zeigen die bisherigen Untersuchungen, dass die monatlichen Verwaltungsdaten Primärerhebungen im Bereich der Konjunkturstatistiken nicht generell ersetzen können. Es zeigt sich jedoch, dass in einzelnen Bereichen durch die Nutzung der Verwaltungsdaten erhebliche Entlastungen der Befragten erzielbar sind. Während im Dienst-

leistungsbereich etwa 2 200 kleine und mittlere sächsische Unternehmen von der vierteljährlichen Berichtspflicht entlastet werden konnten und im Handwerk etwa 3 000 sächsische Unternehmen von der vierteljährlichen Erhebung vollständig entlastet wurden, fällt die Entlastung durch die Verwaltungsdatenverwendung auf Basis der 2008 abgeschlossenen Eignungsuntersuchungen geringer aus. Für die Monaterhebungen im Einzelhandel und im Gastgewerbe haben sich die Verwaltungsdaten derzeit als nicht geeignet erwiesen. Im Einzelhandel scheitert ihr Einsatz insbesondere an der geforderten Aktualität. Bei den Monaterhebungen im Kfz-Handel und im Großhandel werden Mixmodelle mit einer Primärerhebung von großen Einheiten und der Verwendung von Verwaltungsdaten für kleine und mittlere Unternehmen vorgeschlagen. Die Zahl der befragten Einheiten in Sachsen würde mit den Mixmodellen auf 300 Einheiten im Kfz-Handel sinken, bei kleinen und mittleren Unternehmen hätten die Mixmodelle eine vollständige Entlastung zur Folge. Im Ausbaugewerbe können Verwaltungsdaten die Erhebungen nicht ersetzen, da nicht für alle Erhebungsmerkmale Verwaltungsdaten in hinreichender Qualität vorliegen bzw. entsprechende Schätzungen möglich sind. Hier ist allerdings eine begrenzte zusätzliche Verwendung der Verwaltungsdaten zur Qualitätsverbesserung der Ergebnisse möglich.

Die Erfahrungen aus den Untersuchungen der letzten Jahre zeigen, dass der Abschluss der Eignungsuntersuchungen gemäß Verwaltungsdatenverwendungsgesetz nicht mit einem Abschluss der methodischen Untersuchungen zur Verwendung von Verwaltungsdaten gleichgesetzt werden kann. Ein intensiver Erfahrungsaustausch sowie Untersuchungen zur Qualität der Verwaltungsdaten, zu methodischen Verbesserungen bei ihrer Auswertung für statistische Zwecke und ggf. auch zu zusätzlichen Einsatzbereichen der Verwaltungsdaten werden in der amtlichen Statistik den Umstieg auf die Verwaltungsdatennutzung in den nächsten Jahren weiter begleiten müssen. Eine noch bessere Ausschöpfung des Potenzials der monatlichen Verwaltungsdaten für konjunkturstatistische Erhebungen wäre dann möglich, wenn die Datenlieferungen der Verwaltungsbehörden den statistischen Anforderungen, beispielsweise bei den Wirtschaftszweigangaben, besser entsprächen oder die Statistik mehr Einfluss auf die Entstehung der Verwaltungsdaten hätte. Die Untersuchungen zur Verwendung der unterjährigen Verwaltungsdaten für Zwecke der Umsatzsteuerstatistik, des Unternehmensregisters und der Intrahandelsstatistik zeigen, dass die speziellen monatlichen Datenlieferungen der Finanzverwaltung für die

Intrahandelsstatistik und die jährliche Lieferung der Bundesagentur für Arbeit für das Unternehmensregister entfallen können. Die Daten für die Intrahandelsstatistik und die Beschäftigendaten für das Unternehmensregister lassen sich in entsprechender Qualität auch aus den monatlichen Datenlieferungen gemäß Verwaltungsdatenverwendungsgesetz gewinnen. Im Bereich der Umsatzsteuerstatistik und damit zusammenhängend bei der Verwendung der Umsatzsteuerdaten im Unternehmensregister stehen hierzu noch weitere Untersuchungen aus. [12]

Mit der Einführung des Echtbetriebs der Verwaltungsdatenverwendung bei der Dienstleistungskonjunkturstatistik ab dem zweiten Quartal 2007 und im Handwerk ab dem ersten Quartal 2008 hat die Verwaltungsdatenverwendung mittlerweile nicht nur methodisch, sondern auch rechtlich eine besser abgesicherte Verankerung in der Reform der Unternehmensstatistik erhalten. Die Nutzung von Verwaltungsdaten für wirtschaftsstatistische Zwecke wird auch in Zukunft in der amtlichen Statistik eine große Rolle spielen.

Angela Sondermann, Referentin Verwaltungsdatenverwendung

Literaturverzeichnis:

- [1] Masterplan zur Reform der amtlichen Statistik. Bericht der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. September 2003
- [2] Gesetz über die Verwendung von Verwaltungsdaten für Zwecke der Wirtschaftsstatistiken (Verwaltungsdatenverwendungsgesetz – VwDVG) vom 31. Oktober 2003 (BGBl I, Nr. 53, S. 2149)
- [3] Zweites Gesetz zum Abbau bürokratischer Hemmnisse insbesondere in der mittelständischen Wirtschaft vom 7. September 2007 (BGBl. Nr. 47, S. 2246)
- [4] Bericht an die Bundesregierung 2007. Statistische Ämter des Bundes und der Länder; Projekt Verwaltungsdatenverwendung. Dezember 2007
- [5] Eignungsbeurteilung im Handel und Gastgewerbe, Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 20. November 2008, Projektgruppe Verwaltungsdatenverwendung
- [6] Verwendung von Verwaltungsdaten für die vierteljährliche Handwerksberichterstattung – Eignungsbeurteilung nach § 1, Abs. (2), Nummer 1 VwDVG – Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 27. April 2007, Projektgruppe Verwaltungsdatenverwendung
- [7] Verwendung von Verwaltungsdaten für die Konjunkturstatistik im Dienstleistungsbereich – Eignungsbeurteilung nach § 1, Abs. (2), Nummer 1 VwDVG – Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 25. Oktober 2006, Projektgruppe Verwaltungsdatenverwendung
- [8] Verwendung von Verwaltungsdaten für die Vierteljahreserhebung im Ausbaugewerbe – Eignungsbeurteilung nach § 1, Abs. (2), Nummer 1 VwDVG – Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 10. März 2008, Projektgruppe Verwaltungsdatenverwendung
- [9] Eignungsbeurteilung der unterjährigen Verwaltungsdaten für Zwecke des Unternehmensregisters – Eignungsbeurteilung nach § 1, Abs. (2), Nummer 1 VwDVG – Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 21. April 2008, Projektgruppe Verwaltungsdatenverwendung
- [10] Verwendung von Verwaltungsdaten für die Intrahandelsstatistik – Eignungsbeurteilung nach § 1, Abs. (2), Nummer 1 VwDVG – Statistische Ämter des Bundes und der Länder Wiesbaden, 10. März 2008 Projektgruppe Verwaltungsdatenverwendung
- [11] Eignungsbeurteilung zur Verwendung unterjähriger Verwaltungsdaten für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen – Eignungsbeurteilung nach § 1, Abs. (2), Nummer 1 VwDVG – Statistisches Bundesamt, 21. Juli 2009
- [12] Bericht an die Bundesregierung 2008. Statistische Ämter des Bundes und der Länder; Projekt Verwaltungsdatenverwendung. November 2008

Neues aus Sachsen

Sächsische Wirtschaft schrumpfte 2009 weniger als im Bundesdurchschnitt

Das Bruttoinlandsprodukt in Sachsen ging 2009 nach ersten vorläufigen Berechnungen preisbereinigt um 3,8 Prozent gegenüber dem Jahr 2008 zurück. In jeweiligen Preisen betrug der Rückgang 2,2 Prozent. Damit war der reale Rückgang des Bruttoinlandsprodukts in Sachsen nicht ganz so hoch wie beim Bundesergebnis mit einer Verringerung um 5,0 Prozent. Überdurchschnittlich sank das Bruttoinlandsprodukt mit 5,4 Prozent in den alten Ländern ohne Berlin, während die fünf neuen Länder eine preisbereinigte Minderung um 3,5 Prozent verzeichneten. In allen Bundesländern wurde 2009 ein geringeres Bruttoinlandsprodukt als im Vorjahr registriert, der Rückgang bewegte sich zwischen 0,7 Prozent in Berlin und 7,9 Prozent im Saarland.

Den massivsten Einbruch verzeichnete 2009 in Sachsen das Verarbeitende Gewerbe mit einem preisbereinigten Rückgang der Bruttowertschöpfung um 18,0 Prozent. Damit reduzierte sich der Anteil dieses Bereichs an der gesamten Wertschöpfung auf knapp 17 Prozent. Im Jahr 2008 wurden noch rund 20 Prozent der Wertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe erbracht. Die Bruttowertschöpfung im Produzierenden Gewerbe insgesamt ging 2009 real um 12,2 Prozent zurück und innerhalb dieses Bereiches konnte nur das Baugewerbe einen geringen Zuwachs um rund ein Prozent erzielen. Im Dienstleistungssektor verzeichneten die Bereiche Handel, Gastgewerbe und Verkehr sowie Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister reale Rückgänge um 2,8 bzw. 2,0 Prozent. Im Gegensatz dazu stieg die Bruttowertschöpfung bei den öffentlichen und privaten Dienstleistern preisbereinigt um 0,9 Prozent an. Einen realen Zuwachs verzeichnete mit 0,6 Prozent auch die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei.

Bruttoinlandsprodukt von 33,51 € je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen 2009 bedeutet einen realen Rückgang von nur 0,7 Prozent

Das Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen betrug 2009 in Sachsen 92,9 Milliarden €. Die Wirtschaftsleistung wurde im Jahresdurchschnitt von 1,94 Millionen Erwerbstätigen in 2 771,3 Millionen Arbeitsstunden erbracht. Bezogen auf das Arbeitsvolumen erwirtschaftete jeder Erwerbstätige 33,51 € je Stunde – preisbereinigt waren das nur 0,7 Prozent weniger als 2008. Die-

ser Rückgang fällt nicht so hoch wie bei den Pro-Kopf-Werten aus, denn z. B. Ausfallstunden in Folge von Kurzarbeit sind im Arbeitsvolumen nicht enthalten. Der sächsische Wert entsprach 78 Prozent vom Bundeswert in Höhe von 43,02 €. Die Spanne der Länder reicht hier von 52,64 € je Stunde in Hamburg bis zu 33,31 € in Thüringen.

Betrachtet man die Pro-Kopf-Werte, so erwirtschaftete jeder Erwerbstätige ein Bruttoinlandsprodukt in Höhe von 47 898 € und damit drei Prozent weniger als im Jahr 2008. Der Pro-Kopf-Wert für Sachsen entsprach 2009 rund 80 Prozent des Bundesdurchschnitts (59 784 € je Erwerbstätigen). Die Spanne aller Länder weist bei diesen Werten eine Differenz von rund 28 000 € auf und reicht von 76 235 € in Hamburg bis zu 47 898 € in Sachsen. Das Bruttoinlandsprodukt kann auch auf die Bevölkerungszahl bezogen werden – dies ergibt in Sachsen ein Bruttoinlandsprodukt von 22 228 € je Einwohner. Dieses Ergebnis wird jedoch vom Pendlerverhalten der Erwerbstätigen beeinflusst und z. B. in den Stadtstaaten nicht nur von den jeweiligen Einwohnern erwirtschaftet. Bezogen auf die Einwohner lag der sächsische Wert bei 76 Prozent des Bundeswertes.

Sächsischer Durchschnittsverdienst der Arbeitnehmer beträgt 16,87 € je geleistete Stunde

Die Arbeitnehmer in Sachsen verdienten 2009 brutto, d. h. vor Abzug der Lohnsteuern und Sozialbeiträge, im Mittel 16,87 € je Stunde – das waren 0,56 € oder 3,4 Prozent mehr als im Vorjahr. Damit entsprach das Verdienstniveau in Sachsen knapp 80 Prozent des Bundesdurchschnitts (21,12 € je Arbeitnehmerstunde; 2,9 Prozent mehr als 2008) und lag um 24 Cent je Stunde über dem Wert der fünf neuen Länder.

In den sächsischen Branchen gab es bei den Stundenverdiensten 2009 hinsichtlich des Niveaus deutliche Unterschiede, aber alle Bereiche verzeichneten seit 2008 Zuwächse zwischen 2,8 und 4,2 Prozent. Im Gegensatz zu diesen Verdienstangaben je Stunde wurde bei den Pro-Kopf-Verdiensten je Arbeitnehmer in Sachsen nur ein Zuwachs um 0,5 Prozent bzw. 122 € pro Person festgestellt. Innerhalb der sächsischen Wirtschaft bewegten sich die Veränderungsraten der Pro-Kopf-Werte gegenüber 2008 zwischen einem Rückgang um 4,3 Prozent im Verarbeitenden Gewerbe und einem Zugang um 3,3 Prozent bei den öffentlichen und privaten Dienstleistern. Hauptursache für die gegenläufige Entwick-

lung im Verarbeitenden Gewerbe war die Inanspruchnahme von Kurzarbeit. Während in der Zahl der Arbeitnehmer die Kurzarbeiter enthalten sind, werden Kurzarbeitergeld bzw. Ausfallstunden bei der Ermittlung der Verdienste bzw. des Arbeitsvolumens nicht berücksichtigt. Am höchsten war 2009 der Stundenverdienst in Sachsen mit 18,66 € je Stunde für die Arbeitnehmer bei den öffentlichen und privaten Dienstleistern. Bei den Pro-Kopf-Verdiensten lag das Produzierende Gewerbe ohne Baugewerbe mit 26 480 € je Arbeitnehmer vorn. Die mit Abstand niedrigsten Bruttolöhne und -gehälter waren 2009 sowohl bezogen auf die geleisteten Stunden, als auch pro Kopf in der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei zu verzeichnen.

2009 wieder mehr Gäste und Übernachtungen in Sachsen

Im Jahr 2009 konnte ein Anstieg der Gäste- und Übernachtungszahlen gegenüber dem Vorjahr verzeichnet werden. 5,96 Millionen Gäste haben in den Beherbergungsstätten mit neun und mehr Betten (ohne Campingplätze) übernachtet, 0,9 Prozent mehr als im Jahr zuvor. Die Zahl der Übernachtungen stieg um 0,5 Prozent auf 15,8 Millionen. Daraus ergab sich eine durchschnittliche Aufenthaltsdauer von 2,6 Tagen im Vergleich zu 2,7 Tagen im Jahr 2008. Die Zahl der angebotenen Gästebetten ist um 1,2 Prozent und damit stärker als die Übernachtungszahlen gestiegen. Damit sank die durchschnittliche Auslastung dieser Gästebetten von 38,6 Prozent im Jahr 2008 auf 38,0 Prozent im Jahr 2009.

Mehr als die Hälfte (57,4 Prozent) der angebotenen Gästebetten standen in Hotels und Hotels garnis. Dort wurden 9,3 Millionen Übernachtungen (Anteil 58,7 Prozent) gebucht, 0,2 Prozent weniger als ein Jahr zuvor. Die 1,5 Millionen Übernachtungen in den sächsischen Gasthöfen und Pensionen entsprachen einem Anstieg zum Vorjahr um 2,2 Prozent. Ein leichter Rückgang um 0,7 Prozent bei den Übernachtungen sowie 1,4 Prozent bei den Ankünften wurde bei den sonstigen Beherbergungsstätten verzeichnet, zu denen u. a. Erholungs- und Ferienheime, Jugendherbergen und -hütten sowie Ferienhäuser und -wohnungen gehören. In den Vorsorge- und Reha-Kliniken Sachsens verbrachten die rund 112 000 Gäste insgesamt 2,6 Millionen Nächte (Steigerung um 2,0 bzw. 0,8 Prozent). Sie blieben durchschnittlich 23,2 Tage.

603 400 Gäste des Freistaates und damit etwa jeder Zehnte kam aus dem Ausland. Deren Anzahl ging um 2,0 Prozent im Vergleich

zum Vorjahr zurück. Die knapp 1,4 Millionen Übernachtungen der Besucher mit ständigem Wohnsitz außerhalb der Bundesrepublik bedeuteten einen Rückgang um 1,7 Prozent. Die meisten ausländischen Gäste kamen wie schon im Vorjahr aus den USA (74 000; Anstieg um 8,2 Prozent) und den Niederlanden (59 000; Rückgang um 1,6 Prozent). Fast drei Viertel aller ausländischen Gäste besuchten eine der drei sächsischen Großstädte.

Darüber hinaus wurden auf den 112 sächsischen Campingplätzen 159 200 Gäste gezählt, 0,2 Prozent mehr als im Vorjahr. Die Zahl der Übernachtungen stieg um 1,3 Prozent auf 487 000. Mit 23 300 ausländischen Campinggästen wurden 6,0 Prozent mehr gezählt als 2008. Die Übernachtungszahlen erhöhten sich um 3,7 Prozent auf 68 100. 45 Prozent aller ausländischen Campinggäste kamen aus den Niederlanden.

Verkehrsunfälle mit Personenschaden auf niedrigstem Stand seit 20 Jahren

Im Jahr 2009 registrierte die Polizei 116 333 Straßenverkehrsunfälle in Sachsen, das waren 285 mehr Unfälle als im Vorjahr. Es wurden 14 252 Unfälle mit Personenschaden und 102 081 Unfälle mit nur Sachschaden erfasst. Mit der Verringerung der Unfälle mit Personenschaden um 555 reduzierte sich auch die Zahl der Verunglückten; sie sank um 810 auf 18 238. Das war die geringste Zahl an Unfällen mit Personenschaden und an Verunglückten seit 20 Jahren. Dabei wurden 192 Verkehrsteilnehmer getötet, 4 186 schwer und 13 860 leicht verletzt.

Im Mittel ereigneten sich 2009 pro Tag 39 Unfälle mit Personenschaden, wobei die Spanne von acht am 26. Dezember bis 72 am 27. August reichte. Jeden Tag wurden durchschnittlich zwölf Menschen getötet oder schwer verletzt. Die Monate Januar und Februar waren mit acht getöteten oder schwer verletzten Personen die „ungefährlichsten“ Monate, während im August doppelt so viel verunglückten.

Für die Werktage Montag bis Freitag zeigt sich auch 2009 bei den Unfällen mit Personenschaden ein erster Schwerpunkt im morgendlichen Berufsverkehr zwischen 6 und 8 Uhr. Die meisten Unfälle geschahen jedoch nachmittags; montags bis donnerstags zwischen 16 und 18 Uhr und am Freitag zwischen 14 und 16 Uhr.

Sächsische Hochschulen bei Ausländern immer beliebter, Auswirkungen des Bolognaprozesses auch in Sachsen spürbar

Die sächsischen Hochschulen verzeichneten 2009 insgesamt 109 363 Studenten und 21 616 Studienanfänger und damit 2008 Studenten bzw. 957 Anfänger mehr als im Vor-

jahr. Immer gefragter werden die Hochschulen in Sachsen bei ausländischen Studenten. 2009 studierten 10 506 und somit 426 mehr als im Vorjahr an sächsischen Hochschulen. Darunter befanden sich 1 268 sogenannte Austauschstudenten. Diese verbringen nur kurze Zeit in Deutschland. Den höchsten Ausländeranteil bei den Universitäten mit 56 Prozent hatte das Internationale Hochschulinstitut Zittau, bei den Fachhochschulen die Hochschule Mittweida mit immerhin 25 Prozent. Beliebteste Fächergruppe bei den Studenten aus dem Ausland war an den Universitäten „Mathematik, Naturwissenschaften“ und an den Fachhochschulen „Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“. Fast jeder fünfte Ausländer (19 Prozent) befand sich in einem Bachelorstudiengang. Die meisten Ausländer kamen aus Österreich (1 660), gefolgt von China (1 500).

Auch bei den Studenten insgesamt stieg die Zahl der Immatrikulationen in die internationalen Studiengänge im Rahmen des Bologna-Prozesses. So sind 2009 fast 39 353 Studenten (36 Prozent) und 12 696 Studienanfänger (59 Prozent) in einem Studiengang mit Bachelorabschluss eingeschrieben. Das sind 8 776 (29 Prozent) Bachelorstudenten bzw. 1 492 (13 Prozent) Anfänger mehr als ein Jahr zuvor. Der Anteil der Bachelorstudenten an der gesamten Studentenschaft beträgt an den Fachhochschulen 45 Prozent und an den Universitäten 34 Prozent. Mit einem Master wollten 6 458 Studierende (6 Prozent) ihr Studium beenden, 2 754 (74 Prozent) mehr als 2008.

Eierzeugung in Sachsen gesunken

898,4 Millionen Eier wurden 2009 in den 53 sächsischen Legehennenbetrieben mit 3 000 und mehr Legehennenplätzen erzeugt. Das sind 138,9 Millionen Eier bzw. 13,4 Prozent weniger als 2008. Dies ist zugleich die geringste Erzeugung seit 1998. Die Ursache liegt im endgültigen Verbot der Haltung von Legehennen in herkömmlichen Käfigen zum 31. Dezember 2009. Wurden im März noch 87,7 Millionen Eier gezählt, so sank die monatliche Erzeugung kontinuierlich auf 54,4 Millionen im Dezember. Die Zahl der Legehennenplätze verringerte sich im Jahresverlauf um 431 700 auf 3,72 Millionen. Mit einer Jahreslegeleistung von über 309 Eiern wurde das Vorjahresergebnis (312 Eier) fast wieder erreicht. Im Jahresdurchschnitt wurden in Sachsen in diesen 53 Betrieben 215 Eier je Kopf der Bevölkerung erzeugt. Dieser Wert liegt leicht über dem deutschen Nahrungsbedarf je Kopf von 212 Eiern (2008). Des Weiteren werden in einer Vielzahl von landwirtschaftlichen Betrieben und sonstigen Kleinhaltungen Eier erzeugt, die nicht statistisch erfasst werden.

Zum Tag des deutschen Bieres am 23. April – In Sachsen wird fleißig und vielseitig gebraut

In Sachsen wurden im vergangenen Jahr rund 8,6 Millionen Hektoliter Bier abgesetzt. Damit liegt Sachsen an vierter Stelle im Bundesvergleich. Rund 163 000 Hektoliter Bier aus Sachsen wurden 2009 exportiert. Dabei wurde sächsisches Bier auf alle Kontinente geliefert. Hauptabnehmer unter den einzelnen Ländern waren Polen mit rund 39 000 Hektolitern Bier, gefolgt von Schweden mit 22 000 Hektolitern und Kanada mit rund 15 000 Hektolitern. Die 34 sächsischen Brauereien bieten gut 1 700 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten einen Arbeitsplatz. Damit ist die Brauereiwirtschaft der größte Arbeitgeber in der Getränkeherstellung.

Gute Qualität hat auch ihren Preis. So erhöhten sich die Preise für Flaschenbier in Sachsen von Januar 2005 bis April 2009 stetig, so dass zu diesem Zeitpunkt der halbe Liter reichlich zehn Prozent mehr kostete. Das restliche Jahr 2009 prägte ein systematischer Preisverfall um 5,1 Prozent, der erst im Januar 2010 stoppte. Im ersten Quartal 2010 verteuerte sich die Flasche Gerstensaft wieder und folglich zahlt man aktuell rund fünf Prozent mehr als vor fünf Jahren.

Nach Angaben des Brauerbundes Sachsen werden im Freistaat übrigens über 200 Sorten Bier gebraut. Damit dürften Bierliebhaber ausreichend Auswahl vorfinden. Der Tag des Deutschen Bieres wurde 1994 eingeführt. Er geht zurück auf die Verkündung des Deutschen Reinheitsgebotes (23. April 1516 durch Herzog Wilhelm IV. in Ingolstadt).

Sächsischer Zahlenspiegel

Merkmal	Einheit	2007	2008	2008			2009			
		Durchschnitt	September	Oktober	November	August	September	Oktober	November	
Bevölkerung										
Bevölkerung am Monatsende ¹⁾	1 000	4 220,2	4 192,8	4 198,2	4 197,4	4 195,2	4 172,5	4 172,2	4 172,3	4 170,5
Natürliche Bevölkerungsbewegung										
Eheschließungen	Anzahl	1 414	1 450	1 734	1 233	644	2 811	2 302	1 316	649
Lebendgeborene	Anzahl	2 822	2 868	3 281	2 899	2 592	2 845	3 232	2 759	2 691
Gestorbene (ohne Totgeborene)	Anzahl	4 089	4 083	3 963	3 818	3 916	3 845	3 827	3 879	4 125
darunter im ersten Lebensjahr Gestorbene	Anzahl	7	8	13	3	3	8	6	6	8
Überschuss der Geborenen bzw. der Gestorbenen (-)	Anzahl	-1 268	-1 215	-682	-919	-1 324	-1 000	-595	-1 120	-1 434
Wanderungen										
Zuzüge über die Landesgrenze	Anzahl	5 108	5 317	7 418	8 150	4 931	6 500	7 795	8 694	4 962
darunter aus dem Ausland	Anzahl	1 347	1 427	2 187	2 290	1 255	1 707	2 619	2 099	1 304
Fortzüge über die Landesgrenze	Anzahl	6 037	6 360	8 659	8 031	5 848	7 990	7 509	7 462	5 318
darunter in das Ausland	Anzahl	1 344	1 589	2 080	1 562	1 490	2 131	1 787	1 528	1 285
Wanderungsgewinn bzw. -verlust (-)	Anzahl	-929	-1 043	-1 241	119	-917	-1 490	286	1 232	-356
Innerhalb des Landes Umgezogene ²⁾	Anzahl	8 467	8 696	10 297	10 298	8 411	10 212	9 951	10 923	8 538
Erwerbstätigkeit										
Beschäftigte³⁾										
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort ⁴⁾	1 000	1 374,9	1 397,8	1 422,2	.	.	.	1 409,2	.	.
Frauen	1 000	673,5	685,3	693,7	.	.	.	699,2	.	.
Ausländer	1 000	13,4	14,1	14,5	.	.	.	15,3	.	.
Teilzeitbeschäftigte	1 000	241,0	258,9	264,0	.	.	.	279,0	.	.
darunter Frauen	1 000	202,4	216,3	219,7	.	.	.	231,5	.	.
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsbereichen ⁵⁾										
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1 000	.	.	23,8	.	.	.	23,0	.	.
Produzierendes Gewerbe	1 000	.	.	435,9	.	.	.	420,1	.	.
Handel, Verkehr und Gastgewerbe	1 000	.	.	297,0	.	.	.	294,9	.	.
Erbringung von Unternehmensdienstleistungen	1 000	.	.	242,8	.	.	.	239,1	.	.
Erbringung von öffentlichen und privaten Dienstleistungen	1 000	.	.	422,7	.	.	.	432,0	.	.
Arbeitsmarkt³⁾										
Arbeitslose	1 000	322,8	279,6	257,6	248,5	248,8	270,3	260,5	250,6	250,3
Frauen	1 000	165,0	140,1	132,7	127,2	125,5	127,8	122,9	118,1	117,0
Männer	1 000	157,5	139,5	124,9	121,2	123,2	142,5	137,6	132,5	133,3
Ausländer	1 000	10,8	10,1	9,7	9,4	9,3	9,9	9,8	9,4	9,6
Jugendliche von 15 bis unter 25 Jahren	1 000	37,3	32,1	34,2	28,8	27,7	34,3	32,8	27,6	26,4
Arbeitslosenquote⁶⁾										
insgesamt	%	14,7	12,8	11,9	11,5	11,5	12,6	12,1	11,6	11,6
Frauen	%	.	13,6	12,9	12,4	12,2	12,5	12,1	11,6	11,5
Männer	%	.	12,2	10,9	10,6	10,8	12,6	12,1	11,7	11,8
Ausländer	%	.	25,8	25,0	24,2	24,0	24,0	23,7	22,8	23,2
Jugendliche von 15 bis unter 25 Jahren	%	.	12,2	13,2	11,1	10,7	13,7	13,1	11,1	10,6
Kurzarbeiter	1 000	4,9	6,7	2,2	3,1	6,0	50,4	47,3	48,4	42,5
Gemeldete Stellen	1 000	29,3	25,1	25,6	25,1	24,2	21,9	22,7	21,9	21,0

1) Spalten 1 und 2: Statt Bevölkerung im Monatsdurchschnitt hier Bevölkerung am 31. Dezember

2) ohne innerhalb der Gemeinde Umgezogene

3) Auswertungen aus der Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Sachsen

4) einschließlich "Ohne Angabe" der Wirtschaftsgliederung

5) ab Juni 2008 Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008

6) Arbeitslose in Prozent bezogen auf alle zivilen Erwerbspersonen

Noch: Sächsischer Zahlenspiegel

Merkmal	Einheit	2007	2008	2008			2009			
		Durchschnitt	September	Oktober	November	August	September	Oktober	November	
Bautätigkeit										
Baugenehmigungen										
Wohngebäude (Neubau)	Anzahl	240	236	195	228	200	220	283	216	317
darunter mit 1 oder 2 Wohnungen	Anzahl	234	226	183	214	193	209	271	213	300
umbauter Raum	1 000 m ³	194	201	170	213	164	190	257	175	293
Wohnfläche	1 000 m ²	37	38	33	38	30	37	48	34	58
veranschlagte Kosten der Bauwerke	1 000 €	40 701	42 394	36 390	41 313	33 883	42 875	56 213	37 142	65 268
Nichtwohngebäude (Neubau)	Anzahl	124	131	112	119	136	123	140	108	118
umbauter Raum	1 000 m ³	750	893	637	844	525	475	480	823	511
Nutzfläche	1 000 m ²	107	121	93	115	100	67	79	119	102
veranschlagte Kosten der Bauwerke	1 000 €	72 945	78 639	72 557	80 922	57 606	46 536	48 820	91 128	80 030
Wohnungen insgesamt (Neubau und Saldo aus Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden)	Anzahl	429	502	416	486	350	362	564	363	699
Wohnräume insgesamt (einschl. Küchen)	Anzahl	2 044	2 241	2 213	2 152	1 812	1 985	2 614	1 941	3 074
Landwirtschaft										
Schlachtmengen ¹⁾	t	5 180	5 237	5 363	5 516	6 289	4 816	5 544	5 418	5 814
darunter										
Rinder insgesamt	t	821	884	860	999	987	728	964	964	1 047
darunter Kälber ²⁾	t	19	22	21	19	23	19	26	22	25
Jungrinder		6	5	6	8
Schweine	t	4 322	4 315	4 461	4 459	5 233	4 056	4 536	4 389	4 686
Eierzeugung ³⁾	1 000 St.	85 358	86 442	81 576	82 890	79 989	76 437	73 087	72 185	62 327
Milcherzeugung	1 000 t	132	134	129	132	127	134	127	128	123
darunter Anlieferung an Molkereien	1 000 t	130	131	127	129	125	132	126	126	122
Produzierendes Gewerbe										
Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden⁴⁾										
Betriebe	Anzahl	.	1 248	1 258	1 254	1 254	1 275	1 277	1 273	1 273
Beschäftigte (einschließlich der tätigen Inhaber)	1 000	.	198,4	201,6	201,2	200,7	190,2	190,6	190,5	190,2
Geleistete Arbeitsstunden	1 000	.	27 694	29 283	28 799	26 802	24 391	26 600	26 742	25 508
Bezahlte Entgelte	Mill. €	.	499,1	474,5	495,4	608,8	440,3	447,8	459,1	563,4
Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	Mill. €	.	4 237,9	4 603,6	4 197,9	4 169,7	3 439,3	4 061,6	3 962,1	4 042,3
davon										
Vorleistungsgüterproduzenten und Energie ⁵⁾	Mill. €	.	1 565,5	1 708,1	1 598,9	1 475,8	1 237,0	1 372,7	1 396,7	1 345,0
Investitionsgüterproduzenten	Mill. €	.	1 894,3	2 083,9	1 783,3	1 918,8	1 504,1	1 941,8	1 822,4	1 915,2
Gebrauchsgüterproduzenten	Mill. €	.	53,5	62,1	59,7	54,6	49,5	60,8	62,1	59,8
Verbrauchsgüterproduzenten	Mill. €	.	724,6	749,5	756,0	720,5	648,8	686,3	680,9	722,3
Auslandsumsatz	Mill. €	.	1 581,7	1 658,9	1 489,7	1 556,6	1 275,1	1 561,4	1 460,7	1 554,8

1) aus gewerblichen Schlachtungen (ohne Geflügel); einschließlich Schlachtfetten, jedoch ohne Innereien

2) wegen methodischer Änderungen mit den Vorjahresergebnissen nur eingeschränkt vergleichbar

3) erzeugte Eier in Betrieben bzw. Unternehmen mit mindestens 3 000 Hennenhaltungsplätzen; einschließlich Junghennen-, Bruch- und Knickeriern

4) Betriebe mit 50 und mehr Beschäftigten, ab Januar 2009 erfolgt die Abgrenzung nach der WZ 2008, die Ergebnisse des Vorjahres wurden entsprechend umgerechnet.

5) ohne Energie- und Wasserversorgung

Noch: Sächsischer Zahlenspiegel

Merkmal	Einheit	2007	2008	2008			2009			
		Durchschnitt	September	Oktober	November	August	September	Oktober	November	
Energie- und Wasserversorgung¹⁾										
Betriebe	Anzahl	174	134	133	133	133	138	138	138	138
Beschäftigte (einschließlich der tätigen Inhaber)	1 000	14,4	14,0	14,1	14,1	14,1	14,0	14,0	14,0	14,0
Geleistete Arbeitsstunden	1 000	1 914	1 870	1 974	1 913	1 783	1 810	1 946	1 911	1 820
Bruttoentgeltsumme	Mill. €	45	46	43	43	74	43	44	44	78
Stromerzeugung (brutto) in öffentlichen Energieversorgungsunternehmen	Mill. kWh	2 807	2 671	2 365	3 016	2 759	2 769	2 729	2 988	2 906
Bauhauptgewerbe²⁾										
Beschäftigte (einschließlich der tätigen Inhaber)	1 000	56,4	55,1	57,2	55,9	55,7	56,5	56,2	55,2	55,1
Geleistete Arbeitsstunden	1 000	5 544	5 444	6 622	6 202	5 522	6 262	6 559	6 267	5 800
davon										
Wohnungsbau	1 000	1 664	1 583	1 918	1 774	1 485	1 813	1 883	1 722	1 561
gewerblicher Bau	1 000	2 051	2 070	2 489	2 339	2 135	2 207	2 244	2 241	2 067
öffentlicher und Straßenbau	1 000	1 829	1 791	2 215	2 089	1 902	2 242	2 432	2 304	2 172
Bruttoentgeltsumme	Mill. €	99,2	99,4	106,4	110,0	108,8	107,0	105,4	107,4	111,1
Baugewerblicher Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	Mill. €	449,7	465,3	591,0	573,5	561,1	543,0	560,8	563,1	532,2
davon										
Wohnungsbau	Mill. €	91,0	97,3	117,7	113,5	109,9	100,5	93,1	102,5	87,6
gewerblicher Bau	Mill. €	201,6	211,7	257,3	265,3	260,7	250,8	238,5	246,3	230,8
öffentlicher und Straßenbau	Mill. €	157,1	156,2	216,0	194,7	190,4	191,8	229,2	214,2	213,8
Ausbaugewerbe^{1) 3)}										
Beschäftigte (einschließlich der tätigen Inhaber)	1 000	17,5	17,8	18,2	.	.	.	18,8	.	.
Geleistete Arbeitsstunden	1 000	5 751	5 873	6 226	.	.	.	6 392	.	.
Bruttoentgeltsumme	Mill. €	97,7	102,1	103,1	.	.	.	107,1	.	.
Baugewerblicher Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	Mill. €	409,4	446,2	465,4	.	.	.	508,0	.	.
Handel⁴⁾										
Großhandel einschl. Handelsvermittlung										
Beschäftigte	2005 = 100	94,8	94,7	94,9	94,3	94,0	90,9	90,8	90,9	90,8
Umsatz (nominal)	2005 = 100	107,1	110,8	119,4	117,0	104,4	97,5	103,9	103,3	100,3
Umsatz (real)	2005 = 100	100,5	99,7	106,4	105,2	97,2	92,0	98,3	98,4	94,9
Einzelhandel einschl. Tankstellen										
Beschäftigte	2005 = 100	99,2	101,7	101,8	102,0	104,0	100,6	100,7	100,8	101,7
Umsatz (nominal)	2005 = 100	97,7	102,3	101,3	104,6	105,2	96,7	97,8	104,4	102,7
Umsatz (real)	2005 = 100	97,1	99,5	98,2	101,8	102,8	94,2	95,2	101,7	100,7
Kfz-Handel sowie Instandhaltung und Reparatur von Kfz										
Beschäftigte	2005 = 100	96,4	98,8	98,7	98,5	98,7	93,1	93,9	93,0	92,2
Umsatz (nominal)	2005 = 100	95,8	95,1	93,3	97,8	91,2	94,2	98,8	110,3	97,3
Umsatz (real)	2005 = 100	93,1	91,5	89,6	93,9	87,6	90,3	94,8	105,6	93,2
Gastgewerbe⁴⁾										
Beschäftigte	2005 = 100	101,6	100,3	101,1	102,6	100,3	94,5	96,8	92,7	92,5
Umsatz (nominal)	2005 = 100	102,9	100,8	109,4	107,7	100,7	96,9	105,9	98,0	87,0
Umsatz (real)	2005 = 100	98,9	94,3	101,4	99,9	93,7	90,8	98,5	91,1	81,3

1) Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten

2) nach der Ergänzungserhebung hochgerechnete Ergebnisse für alle Betriebe

3) Angaben beziehen sich auf das Quartal

4) Die Monatsergebnisse des Bereichs Handel und Gastgewerbe sind generell vorläufig. Ab Januar 2009 erfolgt die Abgrenzung nach der WZ 2008; die Ergebnisse der Vorjahre wurden entsprechend umgerechnet.

Noch: Sächsischer Zahlenspiegel

Merkmal	Einheit	2007	2008	2008			2009			
		Durchschnitt	September	Oktober	November	August	September	Oktober	November	
Tourismus¹⁾										
Gästekünfte	1 000	499	506	604	572	430	628	624	588	442
darunter von Auslandsgästen	1 000	50	53	62	56	39	80	65	54	39
Gästeübernachtungen	1 000	1 338	1 348	1 568	1 527	1 085	1 702	1 623	1 570	1 078
darunter von Auslandsgästen	1 000	112	122	138	127	109	180	151	122	87
Verkehr										
Straßenverkehrsunfälle										
Unfälle mit Personenschaden und Sachschaden ²⁾	Anzahl	1 896	1 757	1 845	2 010	1 708	2 009	1 865	1 890	1 593
darunter Unfälle mit Personenschaden	Anzahl	1 314	1 234	1 320	1 382	1 108	1 578	1 442	1 311	1 106
Getötete Personen	Anzahl	20	20	27	28	12	19	19	20	17
Verletzte Personen	Anzahl	1 671	1 567	1 622	1 755	1 413	2 020	1 797	1 660	1 390
Kraftfahrzeuge										
Zulassungen fabrikneuer Kraftfahrzeuge	Anzahl	12 399	11 956	12 079	11 242	11 068	14 822	15 964	15 891	12 594
darunter Personenkraftwagen ³⁾	Anzahl	10 207	9 775	9 743	9 517	9 240	13 307	14 265	14 375	11 143
Lastkraftwagen	Anzahl	1 276	1 229	1 295	1 169	1 332	838	1 005	1 078	1 121
Binnenschifffahrt										
Güterempfang	1 000 t	5,6	4,8	0,2	1,1	5,1	1,3	-	4,0	5,5
Güterversand	1 000 t	8,4	7,4	0,9	3,4	4,5	5,8	1,2	4,1	9,5
Außenhandel⁴⁾										
Ausfuhr (Spezialhandel)										
Ausfuhr insgesamt	Mill. €	1 952,7	1 933,8	2 051,4	2 152,1	1 872,5	1 496,3	1 735,9	2 041,1	2 011,4
darunter										
Güter der Ernährungswirtschaft	Mill. €	71,0	70,3	71,4	75,8	59,2	61,3	66,8	72,1	62,3
Güter der gewerblichen Wirtschaft	Mill. €	1 850,6	1 787,3	1 902,1	1 997,7	1 741,2	1 373,5	1 608,9	1 908,2	1 891,5
davon										
Rohstoffe	Mill. €	7,6	6,8	5,5	8,1	7,3	5,1	12,7	5,5	8,4
Halbwaren	Mill. €	99,3	100,1	119,8	134,5	102,2	79,9	96,6	114,2	97,7
Fertigwaren	Mill. €	1 743,6	1 680,5	1 776,8	1 855,1	1 631,7	1 288,5	1 499,6	1 788,5	1 785,5
davon										
Vorerzeugnisse	Mill. €	227,4	228,3	261,3	239,9	209,9	191,4	182,1	188,8	168,5
Enderzeugnisse	Mill. €	1 516,2	1 452,2	1 515,6	1 615,2	1 421,8	1 097,1	1 317,5	1 599,7	1 617,0
Ausfuhr nach										
Europa	Mill. €	1 315,1	1 277,0	1 332,7	1 342,5	1 211,4	1 011,8	1 208,7	1 156,8	1 250,0
darunter in die EU-Länder	Mill. €	1 124,5	1 055,4	1 075,7	1 086,0	995,7	850,5	1 037,6	987,7	1 042,6
Afrika	Mill. €	32,6	35,0	43,5	33,4	32,9	34,1	22,1	43,5	43,1
Amerika	Mill. €	199,9	206,7	234,4	233,2	219,0	120,6	167,5	251,9	200,4
Asien	Mill. €	393,5	405,1	430,3	534,8	401,7	310,0	320,0	572,3	498,3
Australien, Ozeanien und übrige Gebiete	Mill. €	11,7	10,0	10,5	8,2	7,5	19,8	17,6	16,6	19,7

1) Betriebe mit neun und mehr Betten einschließlich Campingplätze (Touristkamping)

2) schwer wiegender Unfall mit Sachschaden im engeren Sinne und sonstiger Sachschadensunfall unter Einfluss berauschender Mittel (bis Dezember 2007: nur unter Alkoholeinwirkung)

3) Fahrzeuge zur Personenbeförderung mit höchstens acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz, ab 2005 einschließlich Wohnmobile und Krankenwagen

4) Wegen der unterschiedlichen Abgrenzung von Spezialhandel und Generalhandel ist eine Saldierung der Einfuhr- und Ausfuhrergebnisse nicht vertretbar.

Noch: Sächsischer Zahlenspiegel

Merkmal	Einheit	2007	2008	2008			2009			
		Durchschnitt	September	Oktober	November	August	September	Oktober	November	
Noch: Außenhandel										
Einfuhr (Generalhandel)										
Einfuhr insgesamt	Mill. €	1 238,0	1 278,8	1 447,0	1 410,2	1 262,2	1 069,9	1 150,7	1 199,4	1 073,6
darunter										
Güter der Ernährungswirtschaft	Mill. €	78,2	79,2	79,1	92,3	72,5	73,2	74,5	79,5	65,9
Güter der gewerblichen Wirtschaft	Mill. €	1 119,3	1 099,4	1 255,7	1 215,6	1 094,1	903,5	991,9	1 022,6	910,1
davon										
Rohstoffe	Mill. €	88,5	112,1	143,2	186,7	116,5	70,2	76,6	91,2	89,4
Halbwaren	Mill. €	107,4	112,1	86,4	115,3	80,0	88,2	56,9	80,0	66,2
Fertigwaren	Mill. €	923,3	875,3	1 026,2	913,6	897,5	745,1	858,4	851,5	754,5
davon										
Vorerzeugnisse	Mill. €	161,3	161,9	193,9	163,0	142,4	119,2	141,9	140,4	133,2
Enderzeugnisse	Mill. €	762,0	713,3	832,2	750,6	755,1	625,9	716,5	711,1	621,3
Einfuhr aus										
Europa	Mill. €	990,1	1 058,4	1 222,6	1 192,7	977,1	874,5	941,3	982,0	842,4
darunter aus den EU-Ländern	Mill. €	811,1	853,4	983,8	900,5	801,4	739,1	805,6	814,7	678,7
Afrika	Mill. €	2,9	4,5	2,0	3,5	3,2	3,6	3,0	3,0	2,5
Amerika	Mill. €	92,7	70,5	74,5	65,6	78,2	46,5	66,6	62,9	78,1
Asien	Mill. €	151,2	143,6	144,2	147,0	201,3	143,1	136,8	144,3	148,4
Australien, Ozeanien und übrigen Gebieten	Mill. €	1,1	1,9	3,7	1,4	2,4	2,2	2,9	7,3	2,2
Gewerbeanzeigen¹⁾										
Gewerbebeanmeldungen	Anzahl	3 253	3 294	3 422	3 132	2 866	3 288	3 494	3 062	3 142
Gewerbeabmeldungen	Anzahl	2 914	3 058	2 850	2 604	2 756	2 589	2 938	2 607	2 935
Insolvenzen										
Insolvenzverfahren insgesamt	Anzahl	777	699	659	730	775	747	771	725	617
und zwar										
Unternehmen	Anzahl	151	154	162	165	164	151	164	158	145
Verbraucher	Anzahl	438	379	346	405	455	391	396	361	304
ehemals selbstständig Tätige	Anzahl	154	129	122	132	116	124	138	121	111
sonstige natürliche Personen ²⁾ , Nachlässe	Anzahl	34	36	29	28	40	81	73	85	57
eröffnete Verfahren	Anzahl	692	615	579	665	682	641	653	600	512
mangels Masse abgewiesene Verfahren	Anzahl	82	80	75	64	87	104	114	119	103
Voraussichtliche Forderungen insgesamt	Mill. €	117	134	107	135	119	153	80	288	87
Handwerk										
Beschäftigte ³⁾	30.9.07 = 100	.	96,1	98,0	.	.	.	96,3	.	.
Umsatz ⁴⁾	2007 = 100	100	102,9	108,2	.	.	.	105,5	.	.

1) ohne Automatenaufsteller und Reisegewerbe

2) z. B. als Gesellschafter oder Mithafter

3) am Ende des Kalendervierteljahres

4) Vierteljahresergebnis (März = 1. Vj., Juni = 2. Vj. usw.)

Noch: Sächsischer Zahlenspiegel

Merkmal	Einheit	2007	2008	2008			2009			
		Durchschnitt	September	Oktober	November	August	September	Oktober	November	
Preise										
Verbraucherpreisindex	2005 = 100	104,8	107,7	108,3	108,2	107,7	108,3	108,0	108,1	108,0
Preisindex für Wohngebäude ¹⁾	2005 = 100	109,2	111,9	.	.	112,5	113,0	.	.	112,9
Verdienste²⁾										
Bruttomonatsverdienste ³⁾ der vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmer ⁴⁾ im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich										
	€	.	2 619	2 450	x	x	x	2 501	x	x
männlich	€	.	2 679	2 501	x	x	x	2 539	x	x
weiblich	€	.	2 513	2 359	x	x	x	2 433	x	x
Produzierendes Gewerbe	€	.	2 469	2 314	x	x	x	2 265	x	x
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	€	.	2 847	2 558	x	x	x	2 654	x	x
Verarbeitendes Gewerbe	€	.	2 478	2 272	x	x	x	2 190	x	x
Energieversorgung	€	.	4 152	3 657	x	x	x	3 787	x	x
Wasserversorgung ⁵⁾	€	.	2 366	2 207	x	x	x	2 291	x	x
Baugewerbe	€	.	2 278	2 304	x	x	x	2 299	x	x
Dienstleistungsbereich	€	.	2 725	2 547	x	x	x	2 671	x	x
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz	€	.	2 336	2 168	x	x	x	2 193	x	x
Verkehr und Lagerei	€	.	2 327	2 153	x	x	x	2 188	x	x
Gastgewerbe	€	.	1 566	1 529	x	x	x	1 543	x	x
Information und Kommunikation	€	.	3 410	3 066	x	x	x	3 231	x	x
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	€	.	3 869	3 276	x	x	x	3 349	x	x
Grundstücks- und Wohnungswesen	€	.	2 862	2 560	x	x	x	2 653	x	x
Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	€	.	3 330	3 044	x	x	x	3 094	x	x
Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	€	.	1 653	1 543	x	x	x	1 631	x	x
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	€	.	2 967	2 845	x	x	x	2 974	x	x
Erziehung und Unterricht	€	.	3 705	3 538	x	x	x	3 665	x	x
Gesundheits- und Sozialwesen	€	.	2 916	2 782	x	x	x	2 888	x	x
Kunst, Unterhaltung und Erholung	€	.	2 877	2 694	x	x	x	(2 833)	x	x
Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	€	.	2 023	1 951	x	x	x	(2 052)	x	x

1) Neubau in konventioneller Bauart, Bauleistungen am Bauwerk

2) Ab Januar 2009 erfolgt die Abgrenzung nach der WZ 2008; die Ergebnisse des Vorjahres wurden entsprechend umgerechnet.

3) Nachgewiesen werden Vierteljahresdurchschnitte, d. h. März = Durchschnitt aus Jan. bis März, Juni = Durchschnitt aus April bis Juni, usw. ohne Sonderzahlungen. Im Jahresdurchschnitt sind die Sonderzahlungen dagegen mit enthalten.

4) einschließlich Beamte

5) einschließlich Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen

Gesamtverzeichnis 2009

	Heft	Seite
Regine Fiedler, Gabriela Retschke Der neue Regionalatlas der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder	1	31
Regine Fiedler Geodateninitiative Sachsen und INSPIRE	4	37
Barbara Fritsche, Ulrich Ertel Gemüseanbauerhebung 2008	3	68
Gina Gäbler Statistik der Ausgaben und Einnahmen der Sozialhilfe vor und nach Einführung von Hartz IV	2	29
Gina Gäbler Soziale Mindestsicherung in Sachsen	4	18
Sabine Gosch, Margit Freytag Neu strukturierte Vierteljährliche Verdiensterhebung ab 2007	3	37
Franziska Hacker Ergebnisse der Repräsentativen Wahlstatistik für die Wahl zum 5. Sächsischen Landtag am 30. August 2009	4	10
Ina Helbig, Martina Hensel Interviewerarbeit in Sachsen unter den vorgegebenen gesetzlichen Rahmenbedingungen	2	46
Leonore Hesse, Carola Hoffmann, Heike Matticzki, Andreas Oettel, Wolf-Dietmar Speich Wirtschaftsentwicklung 2008 in Sachsen	3	2
Sylvia Hoffmann Ostsachsen - eine Region hoher Wasserinanspruchnahme 1998 bis 2007	3	76
Julia Kaiser, Leonore Hesse Entwicklung der Leiharbeit - Auswirkungen der Wirtschaftskrise	4	46
Horst Kaptur, Christa Bahrmann Kosten- und Leistungsrechnung erweist sich zunehmend als Organisationssteuerungsinstrument	1	34
Annett Kirschke Erfahrungen beim Einsatz von SAS zur Auswertung der Bevölkerungsstatistiken	2	10
Annett Kirschke, Ulrike Himmelsbach, Ines Espe Analysen zur Binnenwanderung in Sachsen	3	81

Felicitas Klemm, Marion Patera Sächsische Kultureinrichtungen im Spiegel der Statistik	3	61
Felicitas Klemm, Alrun Klinger Indikatoren der Hochschulstatistik in Sachsen	4	15
Beatrice Mensch, Angela Kürschner Pflegebedürftigkeit in Sachsen 1999 bis 2007	3	56
Heidrun Neumann Unternehmensinsolvenzen 2008	3	23
Heidrun Neumann, Christiane Wohlrab Gewerbeanzeigen 2008	3	30
Andreas Oettel, Jürgen Stelzner Das Baugewerbe in Sachsen 2008	2	2
Andreas Oettel, Christiane Wohlrab Untersuchungen zur Eignung der Gewerbelistungstätigkeit als Indikator für die wirtschaftliche Entwicklung	1	15
Andreas Oettel, Dennis A. Ostwald, Anja Ranscht, Bernd Richter, Wolf-Dietmar Speich Ermittlung von Potenzialen der Gesundheitswirtschaft mit Hilfe des Wertschöpfungsansatzes	4	32
Gabriele Philipp Gesundheit und Krankheit im Alter	2	21
Gabriele Philipp, Ina Thomas Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) 2007	3	50
Steffen Pollack Ergebnisse der Verdienststrukturerhebung 2006	2	38
Sylvia Prittmann Die Berufsakademie Sachsen 1998 bis 2008 – Erhebung in den Staatlichen Studienakademien	3	40
Bernd Richter Verfügbarkeit und Aussagegehalt von statistischen Informationen zur Gesundheitswirtschaft in Sachsen	3	46
Carmen Ronge Straßenverkehrsunfälle Jugendlicher und junger Erwachsener	4	40
Birgit Scheibe Kindertagesbetreuung im Freistaat Sachsen 2008	2	15
Birgit Scheibe Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Krankenhausbehandlungen in den Kreisfreien Städten und Landkreisen des Freistaates Sachsen bis 2020	4	27
Irene Schneider-Böttcher Gesundheitsmanagement im Statistischen Landesamt Sachsen Teil I: Zielsetzung, Handlungsfelder, Vorgehen	1	2
Irene Schneider-Böttcher Kooperationsvertrag des Statistischen Landesamtes Sachsen mit der Universität Leipzig	3	87
Irene Schneider-Böttcher Gesundheitsmanagement im Statistischen Landesamt Sachsen Teil II: Maßnahmenentwicklung und Implementierung	4	2

Andreas Schulz Entwicklung der privaten Haushalte in Sachsen bis 2020	1	23
Hubertus Schwede, Ulrich Ertel Schlachtungen in Sachsen	4	60
Wolf-Dietmar Speich Wie wird das Wirtschaftswachstum ermittelt?	1	7
Wolf-Dietmar Speich 3. Kamenzer Dialog: Wirtschaftsanalyse und -prognose – Ergebnisse, Methodik und statistische Datenbasis	2	58
Babe Anke Staude, Karin Keck Das Statistische Landesamt Sachsen auf dem Weg zum innovativen Marketing	1	41
Susanne Stoll, Annett Krüger Entsorgung von Klärschlamm aus kommunalen Abwässern 2007	2	51
Sabine Teige Schuldenstand der Kommunen und ihrer Eigenbetriebe und Eigengesellschaften am 31. Dezember 2008	4	51
Brigitta Töpfer Wandel bei der genutzten Heizenergieform im Wohnungsbau 1995 bis 2008	2	7
Brigitta Töpfer, Jürgen Stelzner Die sächsische Industrie im Jahr 2008	3	17
Ulrike Trautmann Steuern aus Erbschaften und Schenkungen in Sachsen 2008	4	66

Zeichenerklärung

- Nichts vorhanden (genau Null)
- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- ... Angabe fällt später an
- / Zahlenwert nicht sicher genug
- . Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- x Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- () Aussagewert ist eingeschränkt
- p vorläufige Zahl
- r berichtigte Zahl
- s geschätzte Zahl

**Herausgeber:**

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Redaktion:

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Gestaltung und Satz:

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Druck:

Staatsbetrieb Sächsische Informatik Dienste

Redaktionsschluss:

Mai 2010

Preis dieser Ausgabe:

3,50 €

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Hausanschrift: Macherstraße 63, 01917 Kamenz

Postanschrift: Postfach 11 05, 01911 Kamenz

Telefon: +49 3578 33-1424

Telefax: +49 3578 33-1598

E-Mail: vertrieb@statistik.sachsen.de

www.statistik.sachsen.de/shop

Copyright

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz, 2010

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Titelbild: Talsperre Eibenstock

Landestalsperrenverwaltung, Fotograf Kirsten Lassig

ISSN 0949-4480