

Roman Straube, Leonore Hesse

Alternative Indikatoren der Erwerbstätigenrechnung für den Freistaat Sachsen - Vollzeitäquivalente und Standard-Arbeitsvolumen

Vorbemerkungen

Die verstärkte Arbeitszeitflexibilisierung führt dazu, dass die reine Erwerbstätigenzahl die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes nur ungenügend abbildet. Üblicherweise werden verschiedene Erwerbstätigengruppen zu einer einzigen Größe aufsummiert, ohne deren wahre Beteiligung am Erwerbsprozess zu berücksichtigen. Dabei orientiert sich der Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“ (AK ETR) am ILO-Konzept¹⁾ und dem ESVG 95. [1] Das Ergebnis ist eine ungewichtete „Kopfzahl“, die weder qualitative noch zeitliche Aspekte beinhaltet. Mithilfe dieser Zahl lassen sich zum einen internationale Vergleiche der Arbeitsmarktsituation anstellen. Zum anderen besitzt sie auch in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen einen hohen Stellenwert und dient hier entweder als „Schlüsselzahl“ zur „regionalen Disaggregation“²⁾ oder als Bezugszahl, mit deren Hilfe wirtschaftliche Kenngrößen gebildet werden können. [2]

Seit geraumer Zeit lässt sich jedoch sowohl auf dem gesamtdeutschen Arbeitsmarkt als auch in Sachsen ein Trend weg von der traditionellen Vollzeitbeschäftigung hin zu mehr Teilzeitbeschäftigung feststellen. Begriffe wie Leiharbeit, Mini-Job, Ein-Euro-Job und Ich-AG sind immer häufiger Kennzeichen der heutigen Arbeitswelt. Besondere Beachtung muss daher der Gruppe der geringfügig Beschäftigten geschenkt werden, da deren Beitrag zum Erwerbsprozess nur gut einem Fünftel des Beitrags eines Vollzeitbeschäftigten entspricht. Um einerseits den zeitlichen Umfang der jeweiligen Tätigkeit zu berücksichtigen und andererseits Regional- und Strukturbetrachtungen zu ermöglichen, stehen mit den neuen Indikatoren „Vollzeitäquivalente“ und „Standard-Arbeitsvolumen“ aussagekräftigere Kennziffern zur Verfügung. Im ersten Teil dieses Artikels werden neben den üblichen „Kopfzahlen“ auch die Arbeitsvolumen auf Landesebene für die Jahre 1998 bis 2006 dargestellt. Der zweite Teil des Aufsatzes betrachtet die Erwerbstätigen in Vollzeitäquivalenten und die Arbeitsvolumen auf Kreis- und Regierungsbezirksebene für den Freistaat Sachsen, wofür Werte von 1999 bis 2004 vorliegen. Darüber hinaus werden Durchschnittsangaben zum Bruttoinlandsprodukt bzw. der Bruttowertschöpfung sowie den Bruttolöhnen und -gehältern auf Grundlage der Arbeitsvolumen ausgewiesen.

Sämtliche Angaben wurden auf Basis der vorliegenden jahresdurchschnittlichen Erwerbstätigenzahlen nach den Vorgaben eines einheitlichen Rechenmodells des AK ETR ermittelt. Diesem

Arbeitskreis gehören Vertreter aller Statistischen Landesämter, des Statistischen Bundesamtes sowie des Deutschen Städtetages an. Bei den Berechnungen werden alle verfügbaren erwerbsstatistischen Informationen berücksichtigt. Einbezogen werden unter anderem Daten aus der Beschäftigtenstatistik und dem Mikrozensus – einer Stichprobenerhebung – bei der ein Prozent der sächsischen Haushalte unter anderem nach ihrem Erwerbsverhalten befragt wird. Daneben liefern auch die Personalstandstatistik und andere Fachstatistiken in einzelnen Wirtschaftsbereichen wertvolle Informationen. Die Angaben aus den einzelnen Fachstatistiken bilden aber lediglich Segmente der jeweiligen Wirtschaftszweige ab, sodass bei der Ermittlung der Erwerbstätigenzahlen noch ergänzende Rechenmodelle und -verfahren zum Einsatz kommen.

Methodik und Definitionen

Die Grundlage der Berechnungen der Vollzeitäquivalente und des Arbeitsvolumens bilden die jährlichen Erwerbstätigenangaben nach Stellung im Beruf und Wirtschaftszweigen entsprechend der Klassifikation WZ 2003. Bei der Ermittlung der durchschnittlich tatsächlich geleisteten Arbeitszeit werden sowohl kalendermäßige Vorgaben wie z. B. gesetzliche Feiertage als auch tarifliche Regelungen und konjunkturelle Einflüsse in die Berechnungen einbezogen. Darüber hinaus finden auch Phänomene wie beispielsweise Ausfälle durch Schlechtwetter und Arbeitskampf, Teilzeitbeschäftigung sowie Elternzeit und Altersteilzeit Berücksichtigung.

Die Berechnungen zu Vollzeitäquivalenten und zum Standard-Arbeitsvolumen erfolgen getrennt nach zwei Stellungen im Beruf. Dazu zählen einerseits die Selbstständigen und mithel-

1) ILO: International Labour Organization; deren Definitionen sind Grundlage des Europäischen Systems der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 1995 (ESVG 95)

2) Man gewinnt beispielsweise Kreisergebnisse dadurch, indem der zuvor ermittelte Landeseckwert proportional (gemäß einer Schlüsselgröße) auf die zugehörigen Kreise verteilt wird. Diese indirekte Art der Ergebnisermittlung („top-down“) ist unter anderem für eine Vielzahl von Aggregaten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen erforderlich, für die auf Kreisebene keine geeigneten Daten vorliegen, die einen „bottom-up“-Ansatz erlauben.

fenden Familienangehörigen und andererseits die Arbeitnehmer. Zusätzlich werden die Ergebnisse differenziert nach sechs Wirtschaftsbereichen ausgewiesen. Häufig liegen jedoch für einige Komponenten keine länder- bzw. kreisspezifischen Angaben vor. Sofern man Arbeitszeitfaktoren bestimmen will, die dem Verhältnis von Teilzeit- zu Vollzeit-Wochenarbeitsstunden entsprechen, werden Auswertungen nach Ost-West-Regionen herangezogen. Für die übrigen Komponenten verteilt man die Bundeswerte mithilfe geeigneter Schlüsselgrößen auf die Länder bzw. Kreisfreien Städte und Landkreise. Entsprechend einer neuerlichen Forderung von Eurostat besteht für Regionaldaten zum Arbeitsvolumen in Zukunft eine Lieferverpflichtung, die eben nur über die Berechnung auf der Kreisebene zu erfüllen ist.

Berechnungsstand für die im Weiteren kommentierten Landesergebnisse ist März 2007 (Ergebnisse der 2. Fortschreibung). Die veröffentlichten Werte auf Kreis- und Regierungsbezirksebene beruhen dagegen auf dem Berechnungsstand von Dezember 2006. Alle Angaben ab dem Jahr 2002 haben gegenwärtig vorläufigen Charakter.

Begriffserläuterungen

Zu den **Erwerbstätigen** zählen alle Personen, die eine auf Erwerb gerichtete Tätigkeit ausüben und zwar unabhängig von der Dauer der tatsächlich geleisteten oder vertragsmäßig vereinbarten Arbeitszeit. Ob die Beschäftigung zum Bestreiten des überwiegenden Lebensunterhaltes ausreicht, ist für eine Zuordnung ebenfalls unerheblich. Im Falle mehrerer Tätigkeiten wird der Erwerbstätige nur einmal gezählt (Personenkonzept). Maßgebend für die Zuordnung zur Stellung im Beruf bzw. zum Wirtschaftszweig ist die zeitlich überwiegende Tätigkeit. Nicht zu den Erwerbstätigen zählen hingegen Personen als Verwalter ihres Privatvermögens (z. B. Immobilien, Geldvermögen, Wertpapiere).

In diesem Aufsatz wird auf die Erwerbstätigen als jahresdurchschnittliche Größe nach dem **Inlandskonzept** (Erwerbstätige am Arbeitsort) Bezug genommen. Erfasst werden demnach alle Personen, die im jeweiligen Gebiet ihren Wohn- und Arbeitsort haben oder aber – unabhängig vom Wohnort – als Einpendler in der entsprechenden Region ihren Arbeitsort erreichen.

Vollzeitäquivalente sind „Erwerbstätige in Vollzeitbeschäftigten-Einheiten“, wobei die verschiedenen Erwerbstätigengruppen nach dem Maß ihrer Beteiligung am Erwerbsprozess gewichtet sind. Unabhängig von tariflich unterschiedlich festgelegten Arbeitszeiten der Arbeitnehmergruppen bzw. abweichenden tatsächlichen Wochenarbeitszeiten von Selbstständigen erhalten Vollzeitbeschäftigte dabei das Normgewicht 1,0. Bezogen auf diese Norm sind beispielsweise Halbtags-Beschäftigte mit dem Faktor 0,5 gewichtet. Den geringfügig Beschäftigten werden entsprechend noch niedrigere Gewichte zugeordnet. Diese so genannten Ar-

beitszeitfaktoren unterscheiden sich nach der Stellung im Beruf, Wirtschaftszweigen sowie nach West-/Ost-Großraumregionen und Jahren. Durch eine Berechnung solcher Vollzeitäquivalente erhalten – im Gegensatz zur bloßen „Erwerbstätigen-Kopfzahl“ – diejenigen Branchen bzw. Regionen ein höheres Gewicht, welche einen geringeren Anteil an Teilzeitbeschäftigten und insbesondere an geringfügig Beschäftigten aufweisen.

Das **Arbeitsvolumen** umfasst die tatsächlich geleistete Arbeitszeit aller Erwerbstätigen, die als Arbeitnehmer (Arbeiter, Angestellte, Beamte, geringfügig Beschäftigte, Soldaten) oder als Selbstständige bzw. mithelfende Familienangehörige eine auf wirtschaftlichen Erwerb gerichtete Tätigkeit ausüben. Es ergibt sich aus dem Produkt von Erwerbstätigenzahl und tatsächlich geleisteter Jahresarbeitszeit je Erwerbstätigen. Zum Arbeitsvolumen zählen auch die geleisteten Arbeitsstunden von Personen mit mehreren gleichzeitigen Beschäftigungsverhältnissen. Bezahlte, aber nicht geleistete Arbeitsstunden – beispielsweise wegen Jahresurlaub, Elternzeit, Feiertagen, Kurzarbeit oder krankheitsbedingter Abwesenheit – finden jedoch keine Berücksichtigung. Das Arbeitsvolumen umfasst damit genau die Anzahl an Stunden, die während des Berichtszeitraums tatsächlich zur Erbringung der Bruttowertschöpfung geleistet wurden. Sowohl Intensität als auch Qualität der geleisteten Arbeit bleiben dagegen unberücksichtigt.

Anders als bei den Ergebnissen der regionalen Arbeitsvolumenberechnungen für die Länder werden die Ergebnisse der Kreisrechnungen als **Standard-Arbeitsvolumen** bezeichnet. Damit soll dem Umstand Rechnung getragen werden, dass sich mangels statistischer Ausgangsdaten unternehmensspezifische Sonderregelungen zu den tariflichen Arbeitszeiten in den Berechnungen nicht berücksichtigen lassen.

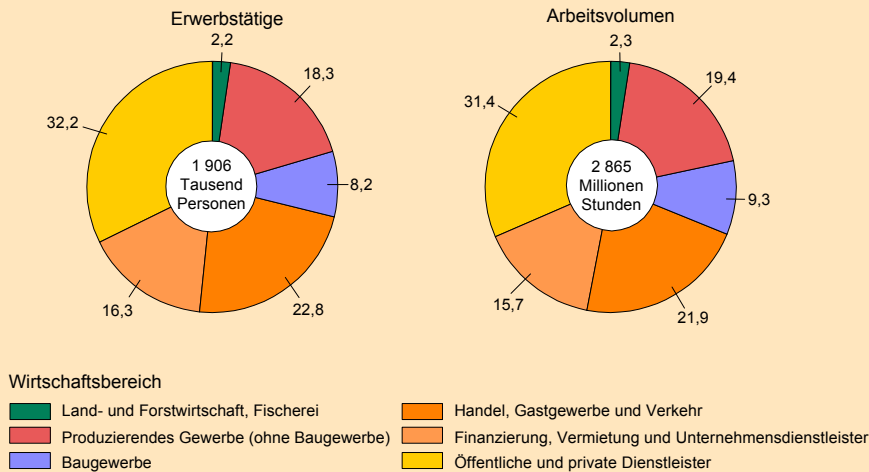
Aktuelle Ergebnisse zu Erwerbstätigen und zum Arbeitsvolumen

2006 geringfügig mehr Erwerbstätige gezählt

Im Jahresdurchschnitt 2006 waren in Sachsen rund 1,91 Millionen Menschen erwerbstätig. Gegenüber dem Vorjahr entsprach das einem Anstieg um 0,7 Prozent. Der Anteil der Arbeitnehmer an den Erwerbstätigen lag bei 88,5 Prozent und blieb damit im Vergleich zu 2005 nahezu unverändert. Bundesweit zählte man im Jahr 2006 knapp 39,11 Millionen erwerbstätige Personen. Der Anteil der sächsischen Erwerbstätigen lag demnach bei knapp 4,9 Prozent des bundesdeutschen Wertes. Bezogen auf die Erwerbstätigkeit in den fünf neuen Ländern (ohne Berlin) hatte über ein Drittel (33,9 Prozent) der Erwerbstätigen ihren Arbeitsplatz in Sachsen. Insgesamt wurden in den neuen Ländern 5,63 Millionen Erwerbstätige gezählt. Der Anteil der sächsischen an allen Er-

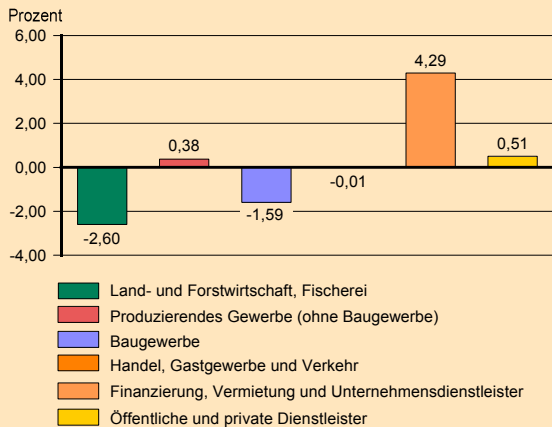


Abb. 1 Anteil der Wirtschaftsbereiche an der Gesamtwirtschaft 2006 in Prozent



Personen, was einem Anteil von 16,3 Prozent an allen Erwerbstätigen entsprach. Über 156 200 Erwerbstätige bzw. 8,2 Prozent konnte das Baugewerbe vermelden. Schließlich wies der Bereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei – wie bereits in den Jahren zuvor – auch im Jahr 2006 mit nur 41 700 erwerbstätigen Personen bzw. 2,2 Prozent den geringsten Anteil an allen Erwerbstätigen insgesamt auf (vgl. Abb. 1). Im Vergleich zum Vorjahr ließen sich hinsichtlich der Anteilsstruktur der einzelnen Wirtschaftsbereiche keine nennenswerten Unterschiede feststellen.

Abb. 2 Veränderung der Zahl der Erwerbstätigen 2006 gegenüber 2005 nach Wirtschaftsbereichen



Die Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen in den einzelnen Wirtschaftsbereichen von 2005 zu 2006 verlief hingegen differenziert. Während bei den Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei sowie im Baugewerbe mäßig starke Rückgänge von 2,6 Prozent bzw. 1,6 Prozent zu verzeichnen waren, boomte der Bereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister mit einem Zuwachs um 4,3 Prozent. Weitaus geringere Anstiege waren im Bereich Öffentliche und private Dienstleister mit 0,5 Prozent sowie im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) mit 0,4 Prozent zu beobachten. Nahezu unverändert blieb die Zahl der Erwerbstätigen dagegen im Bereich Handel, Gastgewerbe und Verkehr (vgl. Abb. 2).

Die Gewichtung der einzelnen Wirtschaftsbereiche im Freistaat Sachsen war in ähnlicher Form im Jahr 2006 auch für Gesamtdeutschland zu beobachten. So waren in der Bundesrepublik 30,4 Prozent aller Erwerbstätigen im Bereich Öffentliche und private Dienstleister tätig. Neben dem Handel, Gastgewerbe und Verkehr, der einen Anteil von gut 25,0 Prozent an allen Erwerbstätigen ausmachte, folgten die Bereiche Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe) mit knapp 20,0 Prozent, Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister mit 16,9 Prozent sowie das Baugewerbe mit 5,5 Prozent. Der Bereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, in dem bundesweit lediglich 849 000 Erwerbstätige (2,2 Prozent) beschäftigt waren, spielte demnach auch für Gesamtdeutschland eine eher untergeordnete Rolle. Diese Strukturen verdeutlichen den nun schon über viele Jahre hinweg andauernden Trend weg von einer Produktionsorientierung hin zur Dienstleistungsgesellschaft.

Erwerbstätigen in den neuen Ländern (ohne Berlin) veränderte sich im Vergleich zum Vorjahr nur marginal und lag um 0,1 Prozentpunkt niedriger.

Von den 1,91 Millionen erwerbstätigen Personen in Sachsen war der größte Teil – nämlich gut 613 100 Personen – im Bereich Öffentliche und private Dienstleister beschäftigt. Bezogen auf die Erwerbstätigen insgesamt entsprach das einem Anteil von 32,2 Prozent. Es folgte der Bereich Handel, Gastgewerbe und Verkehr, in dem rund 435 200 Personen bzw. 22,8 Prozent aller Erwerbstätigen ihren Arbeitsplatz hatten. 349 300 Personen (18,3 Prozent) waren im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe)³⁾ tätig. Allein 94,1 Prozent entfielen darunter auf das Verarbeitende Gewerbe. Zum Bereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister zählten reichlich 310 700

³⁾ Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Energie- und Wasserversorgung

In Sachsen wurde 2006 wieder länger gearbeitet

Im vergangenen Jahr betrug das Arbeitsvolumen aller Erwerbstätigen in Sachsen knapp 2,87 Milliarden Stunden. Das waren durchschnittlich 1 503 Stunden je Erwerbstätigen bzw. sechs Stunden je Kalender-Werktag. Gegenüber dem Vorjahr stieg das Arbeitsvolumen um fast 18,1 Millionen Stunden (0,6 Prozent) geringfügig an. Ausgehend vom Jahr 1998, für das erstmals eine derartige Berechnung von Arbeitsvolumen auf Länderebene erfolgte, war hingegen ein deutlicher Rückgang der tatsächlich geleisteten Arbeitszeit aller Erwerbstätigen um 9,1 Prozent zu verzeichnen. Zur damaligen Zeit hatte das Arbeitsvolumen Sachsens noch bei gut 3,15 Milliarden Stunden gelegen (vgl. Tab. 1).

Hinsichtlich der Stellung im Beruf waren im Jahr 2006 in Sachsen 88,5 Prozent der 1,91 Millionen Erwerbstätigen (1,69 Millionen Personen) als Arbeitnehmer beschäftigt. Deren Arbeitsvolumen lag bei 2,41 Milliarden Stunden und damit um 0,6 Prozent bzw. 13,2 Millionen Stunden über dem Vorjahresniveau. Gegenüber 1998 verringerten sich die insgesamt geleisteten Arbeitsstunden hingegen um über 13,1 Prozent. Betrug die durchschnittlich geleistete Arbeitszeit im selben Jahr noch 1 531 Stunden je Arbeitnehmer, so sank diese im achtjährigen Vergleichszeitraum um 6,9 Prozent auf 1 425 Stunden je Arbeitnehmer. Die Gruppe der Selbstständigen und mithelfenden Familienangehörigen, die zu einem deutlich geringeren Anteil von nur knapp 11,5 Prozent (rund 218 500 Personen) an allen Erwerbstätigen vertreten war, brachte es im Jahr 2006 auf ein Arbeitsvolumen von 459,5 Millionen Stunden. Das entsprach Zuwächsen von rund 1,1 Prozent gegenüber dem Vorjahr bzw. 19,3 Prozent gegenüber 1998. Im Durchschnitt betrug die tatsächlich geleistete Arbeitszeit 2 103 Stunden je Selbstständigen (einschließlich der mithelfenden Familienangehörigen) für 2006. Das waren 4,6 Stunden (0,2 Prozent) mehr als im Jahr zuvor. Bezogen auf 1998 war hingegen ein relativ deutlicher Rückgang um 7,9 Prozent bzw. 179 Stun-

den festzustellen. Diese Entwicklung lässt sich verhältnismäßig einfach erklären. Zum einen hat sich die Zahl der Selbstständigen und mithelfenden Familienangehörigen von 1998 bis 2006 deutlich erhöht. Zum anderen ist das Gesamtarbeitsvolumen im gleichen Zeitraum jedoch stark zurückgegangen. Ein kleinerer Wert wird also zu einem größeren Wert ins Verhältnis gesetzt, was das Ergebnis letztlich geringer ausfallen lässt (vgl. Tab. 1).

Die Produktionsstruktur in Sachsen – gemessen an den Anteilen der einzelnen Wirtschaftsbereiche am Gesamtarbeitsvolumen – gliederte sich im vergangenen Jahr wie folgt: Die längste tatsächliche Arbeitszeit wurde, wie bereits in mehreren Jahren zuvor, in Höhe von 899,5 Millionen Stunden im Bereich Öffentliche und private Dienstleister erbracht. Das entsprach einem Anteil von 31,4 Prozent am Gesamtarbeitsvolumen. Es folgte der Bereich Handel, Gastgewerbe und Verkehr mit 21,9 Prozent bzw. 628,0 Millionen Stunden sowie das Produzierende Gewerbe (ohne Baugewerbe) mit 19,4 Prozent bzw. 556,9 Millionen Stunden. 448,7 Millionen Stunden (15,7 Prozent) des gesamt-sächsischen Arbeitsvolumens wurden im Bereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister erbracht. Auf das Baugewerbe entfielen 9,3 Prozent bzw. 265,1 Millionen Stunden. Den geringsten Anteil am Gesamtarbeitsvolumen wies, wie schon in den vergangenen Jahren, der Bereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei mit 2,3 Prozent bzw. 67,0 Millionen Stunden auf (vgl. Abb. 1). Gegenüber dem Vorjahr ließen sich hinsichtlich der Anteilsstruktur in den meisten Wirtschaftsbereichen nur marginale Veränderungen feststellen. Lediglich im Bereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister trat der Anteilrückgang um 0,6 Prozentpunkte etwas deutlicher hervor.

In der Bundesrepublik wurde im Jahr 2006 knapp 56,2 Milliarden Stunden gearbeitet. Bezogen auf die 39,11 Millionen erwerbstätigen Personen entsprach das einer Arbeitsleistung von fast 1 436 Stunden je Erwerbstätigen. Damit lag der bundesdeutsche Durch-

Tab. 1 Arbeitsvolumen der Erwerbstätigen, Arbeitnehmer sowie Selbstständigen und mithelfenden Familienangehörigen 1998, 2005 und 2006

Jahr	Erwerbstätige			Davon					
				Arbeitnehmer			Selbstständige und mithelfende Familienangehörige		
	Arbeitsvolumen	Anzahl	Arbeitsvolumen je Person	Arbeitsvolumen	Anzahl	Arbeitsvolumen je Person	Arbeitsvolumen	Anzahl	Arbeitsvolumen je Person
Mill. Stunden	1 000 Personen ¹⁾	Stunden	Mill. Stunden	1 000 Personen ¹⁾	Stunden	Mill. Stunden	1 000 Personen ¹⁾	Stunden	
1998	3 152,0	1 975,5	1 596	2 766,8	1 806,7	1 531	385,2	168,7	2 283
2005	2 847,1	1 892,6	1 504	2 392,4	1 676,0	1 428	454,7	216,7	2 099
2006 ²⁾	2 865,2	1 906,2	1 503	2 405,6	1 687,7	1 425	459,5	218,5	2 103

1) Jahresdurchschnittsangaben am Arbeitsort
2) vorläufige Ergebnisse der 2. Fortschreibung

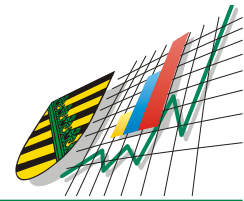
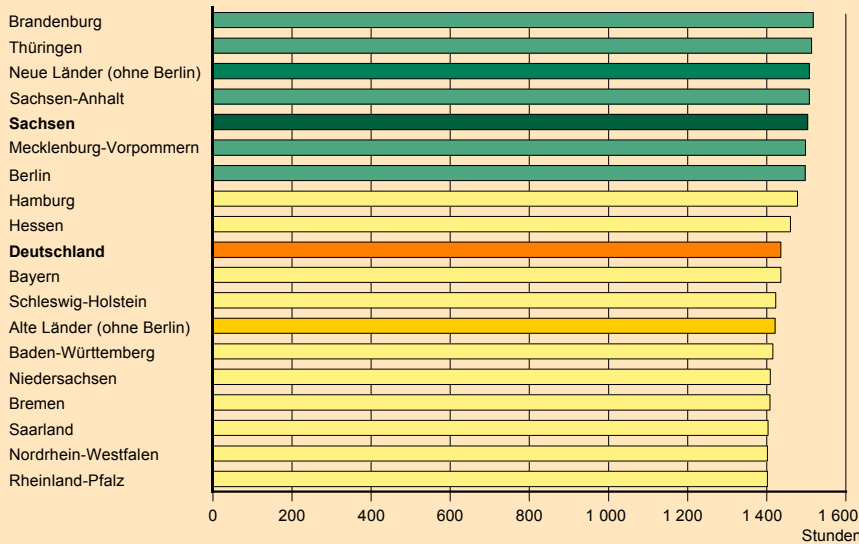


Abb. 3 Arbeitsvolumen je Erwerbstätigen 2006¹⁾ nach Ländern



¹⁾ vorläufige Ergebnisse der 2. Schnellrechnung

Im Jahr 2006 betrug der Anteil Sachsens am gesamtdeutschen Arbeitsvolumen aller Erwerbstätigen 5,1 Prozent. Gegenüber dem Vorjahr ließ sich keine Veränderung feststellen. Betrachtet man den sächsischen Anteil branchenbezogen, so lag dieser im Baugewerbe mit 7,4 Prozent am höchsten. Die geringsten Anteile vermeldeten die Bereiche Land- und Forstwirtschaft, Fischerei sowie Handel, Gastgewerbe und Verkehr mit jeweils 4,5 Prozent. Im vergangenen Jahr erbrachte Sachsen innerhalb der neuen Länder (ohne Berlin) über ein Drittel (33,8 Prozent) des gesamten Arbeitsvolumens und konnte seinen Anteil somit noch um 0,1 Prozentpunkt im Vergleich zu 2005 erhöhen. Branchenbezo-

gen dominierten dabei die Wirtschaftsbereiche Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe) sowie Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister mit Anteilen von jeweils 37,6 Prozent am Gesamtarbeitsvolumen der neuen Länder (ohne Berlin). Die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei spielte dagegen nur eine untergeordnete Rolle.

schnitt um 4,7 Prozent unter dem eines erwerbstätigen Sachsen. Auch regional betrachtet differierte die Höhe der tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden zum Teil beträchtlich. Mit 1 507 Stunden je Erwerbstätigen wurde im Mittel der neuen Länder (ohne Berlin) knapp 87 Stunden bzw. 6,1 Prozent länger gearbeitet als im früheren Bundesgebiet (ohne Berlin), wo ein Erwerbstätiger 1 420 Arbeitsstunden erbrachte. In Brandenburg arbeitete ein Erwerbstätiger mit 1 517 Stunden bundesweit am längsten. Im Gegensatz dazu verzeichnete im vergangenen Jahr ein Erwerbstätiger in Rheinland-Pfalz mit nur 1 401 Arbeitsstunden das geringste durchschnittliche Arbeitsvolumen. Die Differenz zwischen diesen beiden Bundesländern lag 2006 demnach bei fast 116 Stunden. Mit den 1 503 Stunden, die ein Erwerbstätiger in Sachsen erbrachte, fand sich der Freistaat im oberen Drittel der Länderrangliste wieder. So fehlten zwar einerseits 0,9 Prozentpunkte zu Brandenburg, doch lag Sachsen andererseits um fast 7,3 Prozentpunkte vor Rheinland-Pfalz. Abschließend ist in Abbildung 3 veranschaulicht, dass in den neuen Ländern (ohne Berlin) das durchschnittlich geleistete Arbeitsvolumen tendenziell höher ausfällt als im früheren Bundesgebiet (ohne Berlin). Hauptursachen für die große Spannweite sind unter anderem die unterschiedlichen tariflichen Arbeitszeiten der Arbeitnehmer (Arbeiter, Angestellte, Beamte, Richter, geringfügig Beschäftigte, Soldaten), die im früheren Bundesgebiet niedriger liegen als in den neuen Ländern. Darüber hinaus beeinflussen auch die individuellen Arbeitszeiten (Voll- bzw. Teilzeitbeschäftigung) sowie spezifische Wirtschaftsstrukturen die Ergebnisse.

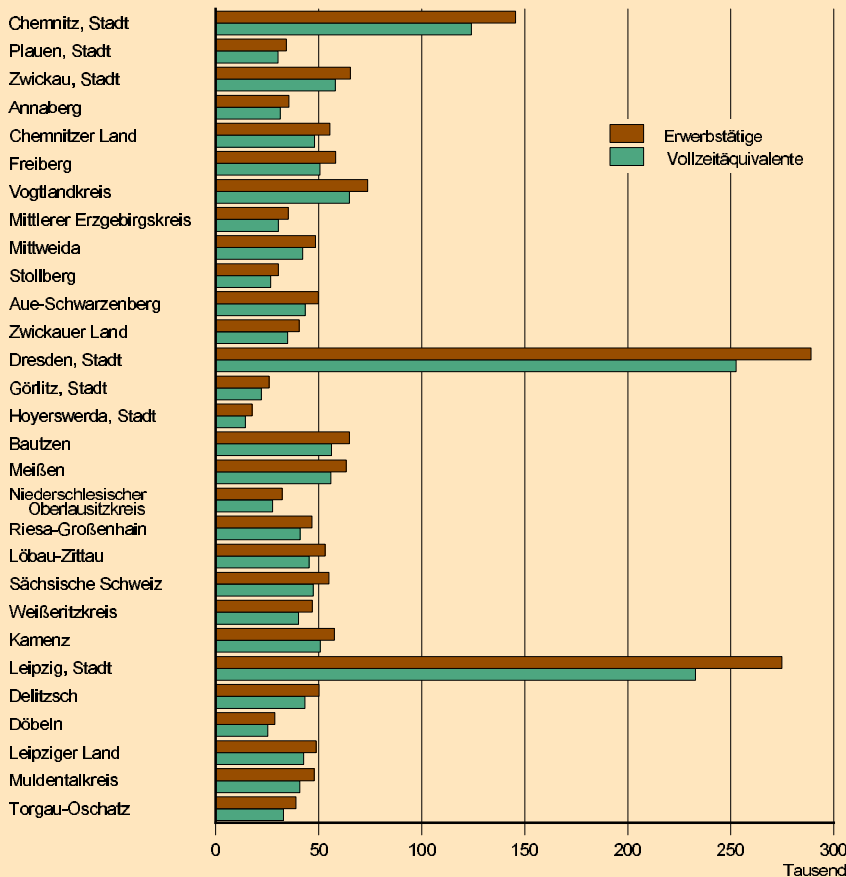
gen dominierten dabei die Wirtschaftsbereiche Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe) sowie Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister mit Anteilen von jeweils 37,6 Prozent am Gesamtarbeitsvolumen der neuen Länder (ohne Berlin). Die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei spielte dagegen nur eine untergeordnete Rolle.

Erste Resultate zu Vollzeitäquivalenten und Standard-Arbeitsvolumen auf Regionalebene für die Jahre 1999 bis 2004

Erwerbstätige in Vollzeitäquivalenten als adäquates Vergleichsmaß für Regionen und Branchen

Im Jahr 2004 zählte Sachsen knapp 1,66 Millionen Erwerbstätige in Vollzeitäquivalenten am Arbeitsort. Der Anteil der Arbeitnehmer an den Vollzeitäquivalenten insgesamt betrug 87,7 Prozent. Dieses Ergebnis passte zur Entwicklung aus den Vorjahren, in denen sich die Zahl der Erwerbstätigen in Vollzeitäquivalenten kontinuierlich nach unten bewegte. Im Jahr 1999 waren es noch über 1,78 Millionen Erwerbstätige in Vollzeitäquivalenten gewesen. Daran lässt sich unter anderem erkennen, in welchem Maße sich der Wandel der Beschäftigungsverhältnisse von Vollzeit- zu mehr Teilzeit- und geringfügiger Tätigkeit bereits vollzogen hat.

Abb. 4 Erwerbstätige und Vollzeitäquivalente im Jahresdurchschnitt 2004 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen



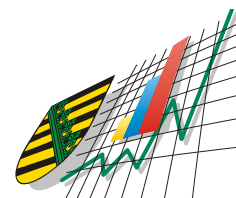
Für 2004 liegen die Ergebnisse für die Erwerbstätigen in Vollzeitäquivalenten in allen Landkreisen und Kreisfreien Städten des Freistaates Sachsen mehr oder weniger deutlich unter denen der Erwerbstätigen-„Kopfzahl“. Die Stadt Dresden, mit über 289 300 erwerbstätigen Personen größter Arbeitsstandort des Landes, war bezogen auf die Kopfzahl der Erwerbstätigen 16,7-mal so groß wie der zahlenmäßig kleinste Arbeitsstandort Hoyerswerda. Legt man die Erwerbstätigen in Vollzeitäquivalenten zugrunde, erreichte Dresden sogar das 17,5-fache (vgl. Abb. 4).

Je nachdem, welcher Indikator zum Einsatz kommt, verändert das auch die Größe des Anteils des jeweiligen Landkreises bzw. der jeweiligen Kreisfreien Stadt an Sachsen. Zu dieser Problematik wurde vom Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik in Nordrhein-Westfalen ein Beitrag in der Zeitschrift „Statistische Analysen und Studien“ veröffentlicht. [3] Die Frage nach der Anteilsgröße eines Kreises oder einer Region kann für verschiedene Belange wie z. B. Wahlkreiseinteilungen hohe Relevanz haben. Außerdem ist der jeweilige Kreisanteil von enormer Bedeutung, wenn es darum geht, z. B. an Hand geeigneter Schlüsselgrößen einerseits die Regiona-

lisierung eines Landeseckwertes oder andererseits die Verteilung von Finanzmitteln vorzunehmen. Beispielsweise hatte die Kreisfreie Stadt Zwickau im Jahr 2004 nach der Erwerbstätigen-„Kopfzahl“ einen Anteil von 34,2 Promille an Sachsen, nach Vollzeitäquivalenten sogar 35,1 Promille. Das waren 0,9 Promillepunkte mehr. Ähnliche Entwicklungen mit einer Anteilssteigerung um 1,6 bzw. 0,8 Promillepunkte bei Verwendung des Vollzeitäquivalents als Schlüssel ließen sich in der Stadt Dresden bzw. im Landkreis Meißen feststellen. Dagegen waren im Landkreis Chemnitzer Land keine nennenswerten Gewichtsverschiebungen festzustellen, da das dortige Verhältnis von Vollzeitäquivalent zu Erwerbstätigen am ehesten dem Landesdurchschnitt entsprach. Entgegengesetzt verhielten sich jedoch die Relationen in der Kreisfreien Stadt Leipzig sowie im Landkreis Torgau-Oschatz. Die Stadt Leipzig hätte bei der Betrachtung des Anteils an Hand der Vollzeitäquivalente einen „Gewichtsverlust“ von 3,1 Promillepunkten hinzunehmen. Der

Landkreis Torgau-Oschatz hatte 2004 einen Anteil von 20,5 Promille nach der Erwerbstätigen-„Kopfzahl“ bzw. 19,9 Promille nach Vollzeitäquivalenten und müsste bei Verwendung des Vollzeitäquivalents als Schlüsselgröße eine Verringerung des Anteils am Land in Höhe von 0,6 Promillepunkten hinnehmen (vgl. Tab. 2).

Selbst diese auf den ersten Blick unbedeutend erscheinenden Unterschiede im Promillebereich könnten in entsprechenden Größenordnungen wichtig werden. Geht man exemplarisch von der Verteilung eines Landeseckwertes von 1 Milliarde € aus, dann würde die Kreisfreie Stadt Zwickau 35,1 anstatt 34,2 Millionen € erhalten, wenn der Vollzeitäquivalent-Schlüssel zur Anwendung käme. Die Differenz wäre immerhin eine knappe Million €. Dagegen würde die Kreisfreie Stadt Hoyerswerda sicherlich einen Schlüssel mit Erwerbstätigen-„Kopfszahlen“ bevorzugen, da sie in diesem Fall 17,3 anstatt 14,4 Millionen €, also fast 3 Millionen € mehr, bekommen könnte. Anhand dieser beispielhaften Ausführungen wird deutlich, wie schwierig es ist, einen geeigneten Indikator zu finden, der das Wirtschaftsgeschehen bestmöglich abbildet und gleichzeitig allen Anforderungen Rechnung trägt.


Tab. 2 Erwerbstätige und Vollzeitäquivalente 2004 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Gebietsstand: 1. Januar 2007

Kreisfreie Stadt Landkreis Regierungsbezirk Land	Erwerbstätige ¹⁾		Erwerbstätige in Vollzeitäquivalenten		Veränderung des Anteils an Sachsen ²⁾ Promillepunkte
	Anzahl	Anteil an Sachsen	Anzahl	Anteil an Sachsen	
	1 000 Personen	Promille	1 000	Promille	
Chemnitz, Stadt	145,6	76,0	124,1	75,0	-1,0
Plauen, Stadt	34,3	17,9	30,2	18,3	0,4
Zwickau, Stadt	65,5	34,2	58,0	35,1	0,9
Annaberg	35,6	18,6	31,4	19,0	0,4
Chemnitzer Land	55,5	28,9	47,9	29,0	0,0
Freiberg	58,3	30,4	50,6	30,6	0,2
Vogtlandkreis	74,0	38,6	64,9	39,2	0,6
Mittlerer Erzgebirgskreis	35,2	18,4	30,3	18,3	-0,1
Mittweida	48,6	25,4	42,2	25,5	0,1
Stollberg	30,4	15,9	26,6	16,1	0,2
Aue-Schwarzenberg	49,9	26,0	43,3	26,1	0,1
Zwickauer Land	40,6	21,2	34,8	21,0	-0,2
Regierungsbezirk Chemnitz	673,5	351,5	584,4	353,0	1,6
Dresden, Stadt	289,3	151,0	252,6	152,6	1,6
Görlitz, Stadt	26,0	13,6	22,2	13,4	-0,2
Hoyerswerda, Stadt	17,3	9,0	14,4	8,7	-0,3
Bautzen	64,9	33,9	56,2	33,9	0,1
Meißen	63,2	33,0	55,9	33,8	0,8
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	32,6	17,0	27,6	16,7	-0,4
Riesa-Großenhain	46,8	24,4	41,0	24,8	0,3
Löbau-Zittau	53,2	27,7	45,3	27,4	-0,4
Sächsische Schweiz	55,1	28,7	47,3	28,6	-0,2
Weißeritzkreis	46,9	24,5	40,1	24,2	-0,2
Kamenz	57,6	30,0	50,7	30,6	0,6
Regierungsbezirk Dresden	752,9	392,9	653,2	394,6	1,7
Leipzig, Stadt	275,3	143,7	232,7	140,6	-3,1
Delitzsch	50,2	26,2	43,2	26,1	-0,1
Döbeln	28,7	15,0	25,3	15,3	0,3
Leipziger Land	48,8	25,5	42,7	25,8	0,3
Muldentalkreis	47,7	24,9	40,8	24,7	-0,2
Torgau-Oschatz	39,2	20,4	32,9	19,9	-0,6
Regierungsbezirk Leipzig	489,9	255,7	417,7	252,3	-3,3
Sachsen	1 916,4	1 000	1 655,4	1 000	x

1) Jahresdurchschnittsangaben am Arbeitsort

2) Abweichung des Anteils an Sachsen gemäß Vollzeitäquivalent gegenüber dem Anteil gemäß Erwerbstätigen

zeitbeschäftigten-Einheiten am niedrigsten. Aufgrund der hier in weitaus höherem Maße vertretenen Teilzeit- und geringfügig Beschäftigten fiel das Ergebnis geringer als im Bereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei aus, in dem 88,2 Vollzeitbeschäftigten-Einheiten gezählt wurden. Am höchsten lag der Indikatorwert mit 93,9 Vollzeitbeschäftigten-Einheiten im Produzierenden Gewerbe. Gegenüber dem Vorjahr war hier keine Veränderung festzustellen. Sowohl in den Dienstleistungsbereichen als auch in der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei gingen die Ergebnisse dagegen um 0,5 bzw. 1,7 Prozent zurück. Bereits in den Jahren zuvor hatte es in allen drei Bereichen mäßig starke Rückgänge gegeben (vgl. Abb. 5). Anhand dieser Entwicklungen wird klar, dass der nunmehr seit geraumer Zeit stattfindende Wandel der Beschäftigungsverhältnisse in fast allen Wirtschaftsbereichen Einzug gehalten hat.

Auch in regionaler Hinsicht zeigten sich im Jahr 2004 Unterschiede. So wies der Regierungsbezirk Leipzig mit 85,5 Vollzeitbeschäftigten-Einheiten den kleinsten Indikatorwert auf. Verglichen mit 2003 waren das 0,5 Prozent, gegenüber 1999

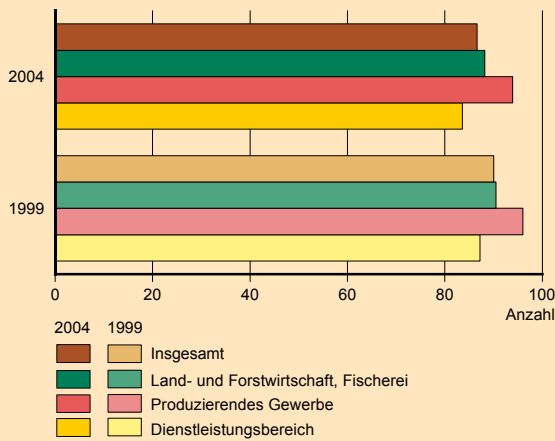
Vollzeitäquivalent je 100 Erwerbstätige liegt im Produzierenden Gewerbe am höchsten

Mithilfe des Indikators Vollzeitäquivalente je 100 Erwerbstätige lassen sich Vergleiche hinsichtlich der Intensität der Erwerbsbeteiligung anstellen. Die Differenz zu 100 kennzeichnet dabei in erster Linie den Anteil der geringfügig Beschäftigten. Im Jahr 2004 betrug der Durchschnittswert für Sachsen 86,6 Vollzeitbeschäftigten-Einheiten. Innerhalb von fünf Jahren war damit ein kontinuierlicher Rückgang um insgesamt knapp 3,8 Prozent zu verzeichnen.

Betrachtet man den Indikator branchenbezogen, so lag dieser im Jahr 2004 in den Dienstleistungsbereichen mit 83,6 Voll-

sogar über 5,2 Prozent weniger. Innerhalb des kleinsten der drei sächsischen Regierungsbezirke streuten die Werte auf Kreisebene von 88,4 im Landkreis Döbeln bis 84,5 im Landkreis Torgau-Oschatz. Die Kreisfreie Stadt Leipzig, mit reichlich 275 300 Erwerbstätigen größter Arbeitsstandort des Regierungsbezirkes, lag mit 84,7 Vollzeitbeschäftigten-Einheiten nur knapp oberhalb des Minimums und somit mehr als zwei Prozent unter dem Landesdurchschnitt. Begründen lässt sich dieser relativ kleine Indikatorwert unter anderem durch die starke Ausprägung des Dienstleistungsbereiches in Großstädten. Da in den entsprechenden Berufen häufig Teilzeitarbeitskräfte bzw. geringfügig Beschäftigte zu finden sind, fällt die Differenz zu 100 höher aus als in anderen Wirtschaftsbereichen.

Abb. 5 Vollzeitäquivalente je 100 Erwerbstätige 1999 und 2004 nach Wirtschaftsbereichen

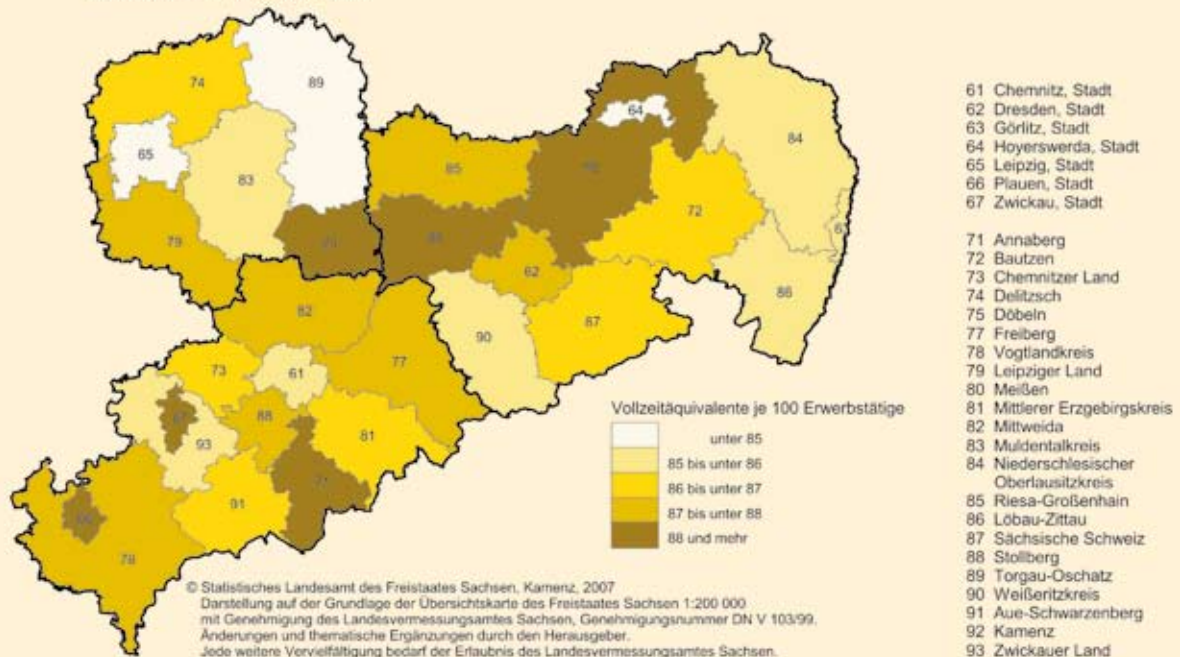


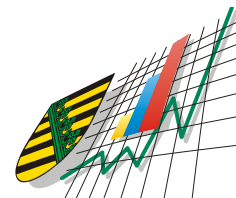
Im Regierungsbezirk Chemnitz war die Anzahl der Vollzeitäquivalente je 100 Erwerbstätige mit 87,0 Vollzeitbeschäftigten-Einheiten am höchsten. Das waren zwar 0,4 Prozent weniger als im Vorjahr, aber dennoch 0,5 Prozent mehr als der Landesdurchschnitt. Die Spannweite reichte von 88,9 in der Stadt Zwickau bis 85,3 in der Stadt Chemnitz. Letztere, in der im Jahr 2004 über

145 600 Personen ihren Arbeitsplatz hatten, ist wie Leipzig durch die Dienstleistungsbereiche geprägt. Dazu kommt, dass in Großstädten die Aufwendungen für das Pendeln geringer ausfallen als in ländlichen Gegenden, da die Unternehmen dichter beieinander liegen. Teilzeitstellen werden demnach häufiger in den größeren Städten zu finden sein. Das relativ hohe Ergebnis in der Stadt Zwickau lässt sich indes durch in der Stadt angesiedelte Branchen erklären, die dem Produzierenden Gewerbe ein hohes Gewicht zukommen lassen.

Mit einem Indikatorwert von 86,9 Vollzeitbeschäftigten-Einheiten lag der Regierungsbezirk Dresden um 0,4 Prozent über dem sächsischen Durchschnitt. Die Spannweite der Werte auf Kreisebene war hier am größten und bewegte sich von 88,3 in den Landkreisen Meißen und Kamenz bis 82,2 in der Stadt Hoyerswerda. Die sächsische Landeshauptstadt Dresden lag mit 87,5 Vollzeitäquivalenten je 100 Erwerbstätigen fast 0,7 Prozent über dem Durchschnitt des Regierungsbezirks und damit im oberen Mittelfeld. Auch hier dominiert das Produzierende Gewerbe mit seiner hohen Anzahl an Vollzeitbeschäftigungsverhältnissen. Dagegen sind auf der relativ kleinen Fläche in Hoyerswerda nur wenige Betriebe des Produzierenden Gewerbes angesiedelt, was das geringe Ergebnis von 82,2 Vollzeitbeschäftigten-Einheiten je 100 Erwerbstätige erklärt (vgl. Abb. 6).

Abb. 6 Vollzeitäquivalente je 100 Erwerbstätige im Jahresdurchschnitt 2004 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen
Gebietsstand: 1. Januar 2007





Obige Beobachtungen ließen sich in nahezu analoger Form auch für die Kreisfreien Städte und Landkreise insgesamt bestätigen. Lag im Jahr 1999 bei beiden noch ein Indikatorwert von 90,0 Vollzeitbeschäftigten-Einheiten vor, so fiel dieser innerhalb von fünf Jahren um 4,2 Prozent in den Kreisfreien Städten und um 3,4 Prozent in den Landkreisen auf 86,2 bzw. 86,9 Vollzeitbeschäftigten-Einheiten. Während das Produzierende Gewerbe in beiden Regionstypen nahezu gleichbedeutend war, hatte der Bereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei erwartungsgemäß in den Landkreisen ein höheres Gewicht. In den Kreisfreien Städten wurde das Bild dagegen durch die Dienstleistungsbereiche bestimmt. Neben den dort eingesetzten Teilzeitarbeitskräften wurden in eher ländlichen Kreisen geringfügig Beschäftigte häufig auch als Erntehelfer in der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei eingesetzt. Da sich der Anteil dieses Wirtschaftsbereiches an der gesamten Wertschöpfung Sachsens jedoch stetig verringerte, die Dienstleistungsbranchen aber immer mehr an Bedeutung gewannen, lag das Vollzeitäquivalent je 100 Erwerbstätige in den Landkreisen knapp über dem der Kreisfreien Städte.

Arbeitnehmer erbringen im Bereich Öffentliche und private Dienstleister ein immenses Arbeitsvolumen

Ergebnisse zum Arbeitsvolumen ermöglichen Aussagen zum zeitlichen Umfang der Erwerbstätigkeit. Im Jahr 2004 erbrachten die sächsischen Erwerbstätigen eine tatsächliche Arbeitsleistung von gut 2,88 Milliarden Stunden. Im Hinblick auf das Arbeitsvolumen vor fünf Jahren, wo noch 3,13 Milliarden Stunden geleistet wurden, entsprach das einem Rückgang um mehr als 7,9 Prozent. Das bedeutet aber nicht zwangsläufig, dass im Jahr 1999 mehr gearbeitet wurde und die Menschen heutzutage „fauler“ sind. Vielmehr ist die Ursache für den Rückgang darin zu sehen, dass der Wandel der Beschäftigungsverhältnisse von Vollzeit zu mehr Teilzeit die durchschnittliche Arbeitszeit reduzierte.

Der Anteil der Arbeitnehmer am gesamt-sächsischen Arbeitsvolumen betrug im Jahr 2004 mit 2,45 Milliarden Stunden fast 85,0 Prozent. Davon wurden knapp 830 Millionen Stunden im Bereich Öffentliche und private Dienstleister erbracht. Bezogen auf das durchschnittliche Jahresarbeitsvolumen der Erwerbstätigen in diesem Wirtschaftsbereich waren das über 92,0 Prozent.⁴⁾ Nahezu gleiche Arbeitsvolumen der Arbeitnehmer vermeldeten das Produzierende Gewerbe (ohne Baugewerbe) sowie der Bereich Handel, Gastgewerbe und Verkehr mit 512,4 bzw. 509,1 Millionen Stunden. Das entsprach Anteilen von 90,9 bzw. 79,7 Prozent an der Arbeitsleistung aller Erwerbstätigen des entsprechenden Wirtschaftssektors. Es folgte der Bereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister, in dem mehr als 330 Millionen Arbeitsstunden (78,4 Prozent) erzielt wurden sowie das Baugewerbe mit 206 Millionen Stunden (72,8 Prozent). Im Bereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei wurden von

den sächsischen Arbeitnehmern lediglich 61 Millionen Stunden geleistet, was 83,1 Prozent des Arbeitsvolumens aller Erwerbstätigen in diesem Wirtschaftsbereich ausmachte. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass der Anteil des durch die Arbeitnehmer erbrachten Arbeitsvolumens an dem aller Erwerbstätigen in sämtlichen Wirtschaftsbereichen mit Ausnahme des Baugewerbes über drei Viertel betrug. Sowohl im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) als auch im Bereich Öffentliche und private Dienstleister erbrachten Selbstständige und mithelfende Familienangehörige knapp zehn Prozent des Gesamtarbeitsvolumens. Im Baugewerbe, in dem erfahrungsgemäß eine größere Anzahl an Selbstständigen arbeitet, lag der diesbezügliche Beitrag auf 27,2 Prozent hingegen bei über einem Viertel.

In regionaler Hinsicht wurde von den sächsischen Erwerbstätigen im Jahr 2004 das höchste Standard-Arbeitsvolumen im Regierungsbezirk Dresden mit gut 1,13 Milliarden Stunden erreicht. Gegenüber 1999 war damit ein Rückgang um 7,7 Prozent zu verzeichnen. Während im Bereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, im Handel, Gastgewerbe und Verkehr, im Baugewerbe sowie im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) der insgesamt geleistete Arbeitsumfang im Fünfjahreszeitraum mehr oder weniger deutlich zurückging, fielen die Bereiche Öffentliche und private Dienstleister sowie Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister mit Zuwachsraten von 1,4 bzw. 2,8 Prozent positiv ins Auge. Innerhalb des Regierungsbezirks, in dem den Arbeitnehmern ein Anteil von knapp 85,6 Prozent am erreichten Arbeitsvolumen aller Erwerbstätigen zukam, lag die sächsische Landeshauptstadt Dresden mit 434,9 Millionen Stunden an erster Stelle. Die Stadt Hoyerswerda brachte es dagegen lediglich auf 25,1 Millionen Stunden.

Im Regierungsbezirk Chemnitz wurde im Jahr 2004 von allen Erwerbstätigen in Sachsen eine Arbeitsleistung in Höhe von 1,02 Milliarden Stunden erbracht, 95,3 Millionen Stunden bzw. 8,5 Prozent weniger als vor fünf Jahren. Der Anteil der Arbeitnehmer am Gesamtarbeitsvolumen belief sich auf 83,9 Prozent. In diesem Regierungsbezirk hatte hinsichtlich der erzielten Arbeitsleistung nur der Bereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister einen Zuwachs in Höhe von 2,9 Prozent gegenüber 1999 zu verzeichnen. In den übrigen Wirtschaftsbereichen waren teilweise dramatische Einbrüche zu beobachten. In der bevölkerungsreichsten Stadt des Regierungsbezirks, Chemnitz, wurden 214,2 Millionen Arbeitsstunden erbracht. Der eher ländlich geprägte Landkreis Stollberg wies mit 46,8 Millionen Stunden das geringste Ergebnis auf.

⁴⁾ zu Ergebnissen zum Arbeitsvolumen der Erwerbstätigen siehe: Erwerbstätige in Vollzeitäquivalenten und Standard-Arbeitsvolumen im Freistaat Sachsen nach Kreisen, Statistischer Bericht, A VI 11-j/04, Kamenz 2007.

Tab. 3 Standardarbeitsvolumen der Erwerbstätigen und der Arbeitnehmer 1999 und 2004 nach Regierungsbezirken sowie Wirtschaftsbereichen
Gebietsstand: 1. Januar 2007

Regierungsbezirk Land	Jahr	Geleistete Arbeitsstunden insgesamt ¹⁾	Davon im Wirtschaftsbereich					
			Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe)	Baugewerbe	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unternehmens- dienstleister	Öffentliche und private Dienstleister
Millionen Stunden								
Erwerbstätige								
Regierungsbezirk Chemnitz	1999	1 115,0	34,8	244,2	159,8	254,8	124,1	297,5
	2004	1 019,7	29,0	244,0	105,2	223,6	127,7	290,5
	Veränderung 2004 zu 1999 in %	-8,5	-16,7	-0,1	-34,2	-12,2	2,9	-2,4
Regierungsbezirk Dresden	1999	1 229,7	37,6	220,4	171,3	272,8	157,2	370,4
	2004	1 134,8	27,8	215,4	104,8	249,8	161,6	375,4
	Veränderung 2004 zu 1999 in %	-7,7	-26,1	-2,3	-38,8	-8,4	2,8	1,4
Regierungsbezirk Leipzig	1999	784,1	18,9	106,7	113,2	182,4	128,4	234,2
	2004	727,0	16,5	104,1	72,9	165,2	132,2	235,9
	Veränderung 2004 zu 1999 in %	-7,3	-12,7	-2,4	-35,7	-9,4	2,9	0,7
Sachsen	1999	3 128,8	91,3	571,3	444,4	710,0	409,8	902,1
	2004	2 881,6	73,3	563,5	282,9	638,6	421,6	901,8
	Veränderung 2004 zu 1999 in %	-7,9	-19,7	-1,4	-36,3	-10,1	2,9	-0,0
	darunter Arbeitnehmer							
Regierungsbezirk Chemnitz	1999	962,3	28,6	223,4	137,6	199,0	98,2	275,7
	2004	855,1	23,4	220,7	75,1	174,0	97,9	264,2
	Veränderung 2004 zu 1999 in %	-11,1	-18,2	-1,2	-45,4	-12,6	-0,3	-4,2
Regierungsbezirk Dresden	1999	1 081,3	32,7	203,5	149,2	219,6	127,9	348,5
	2004	971,0	23,2	196,6	76,4	200,0	126,5	348,3
	Veränderung 2004 zu 1999 in %	-10,2	-29,0	-3,4	-48,8	-8,9	-1,1	-0,0
Regierungsbezirk Leipzig	1999	689,4	16,4	98,8	99,2	149,0	106,4	219,4
	2004	622,5	14,3	95,1	54,6	135,2	106,1	217,2
	Veränderung 2004 zu 1999 in %	-9,7	-13,3	-3,7	-45,0	-9,3	-0,3	-1,0
Sachsen	1999	2 733,0	77,8	525,7	386,0	567,6	332,4	843,6
	2004	2 448,6	60,9	512,4	206,0	509,1	330,4	829,7
	Veränderung 2004 zu 1999 in %	-10,4	-21,7	-2,5	-46,6	-10,3	-0,6	-1,6

1) Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Mit 727 Millionen Stunden lag 2004 das Arbeitsvolumen im Regierungsbezirk Leipzig am niedrigsten. Gegenüber 1999 entsprach das einem Rückgang um 7,3 Prozent. Die Arbeitnehmer erreichten hier gut 85,6 Prozent (622,5 Millionen Stunden) des gesamten Arbeitsvolumens. Wie bereits im Regierungsbezirk Dresden konnten die Bereiche Öffentliche und private Dienstleister sowie Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister Zuwächse in Höhe von 0,7 bzw. fast drei Prozent verbuchen. Die deutlichste Einbuße mit 35,7 Prozent vermeldete hingegen das Baugewerbe. Innerhalb des Regierungsbezirks belegte die Stadt Leipzig mit einem Arbeitsvolumen in Höhe von 403,3 Millionen Stunden den vordersten Rang. Döbeln lag dagegen mit nur 44,1 Millionen geleisteten Arbeitsstunden an letzter Stelle (vgl. dazu Tab. 3).

Im Landkreis Annaberg und im Vogtlandkreis arbeitet ein Erwerbstätiger landesweit am längsten

Aus den Ergebnissen zum Arbeitsvolumen lassen sich mehrere Kennzahlen ableiten. Eine solche ist beispielsweise das Arbeitsvolumen je Erwerbstätigen, mit dessen Hilfe sich Aussagen zur Intensität der Erwerbsbeteiligung treffen lassen. Im Jahr 2004 betrug die durchschnittliche Pro-Kopf-Arbeitszeit eines sächsischen Erwerbstätigen 1 507 Stunden. Das waren 0,5 Prozent mehr als im Vorjahr. Gegenüber 1999 ging das Ergebnis jedoch um 4,5 Prozent zurück.

Unter den drei Regierungsbezirken Sachsens arbeitete ein Erwerbstätiger mit durchschnittlich 1 517 Stunden im Regie-



rungsbezirk Chemnitz am längsten. Das Ergebnis lag damit um 0,7 Prozent bzw. 10 Arbeitsstunden über dem Vorjahreswert und dem Landesdurchschnitt des Berichtsjahres. Zum Regierungsbezirk zählten unter anderem der Landkreis Annaberg und der Vogtlandkreis, in denen das durchschnittliche Arbeitspensum eines Erwerbstätigen im Jahr 2004 mit jeweils 1 547 Stunden sogar landesweit am höchsten war. Das Schlusslicht bildete die Kreisfreie Stadt Chemnitz, in der die durchschnittliche Pro-Kopf-Arbeitszeit lediglich 1 472 Stunden betrug.

Mit 1 510 Stunden lag das durchschnittliche Arbeitspensum im Regierungsbezirk Dresden um drei Stunden über dem Landesdurchschnitt, was gegenüber dem Vorjahr einen Zuwachs um 0,5 Prozent bedeutete. Hier stand der Landkreis Meißen mit 1 542 Stunden je Erwerbstätigen an erster Stelle. Dagegen betrug die durchschnittliche Pro-Kopf-Arbeitszeit in der Kreisfreien Stadt Hoyerswerda nur 1 432 Stunden und lag damit nicht nur innerhalb des Regierungsbezirks sondern auch sachsenweit am niedrigsten. Ein Erwerbstätiger arbeitete dort um fünf Prozent kürzer als sein sächsischer „Durchschnitts“-Kollege.

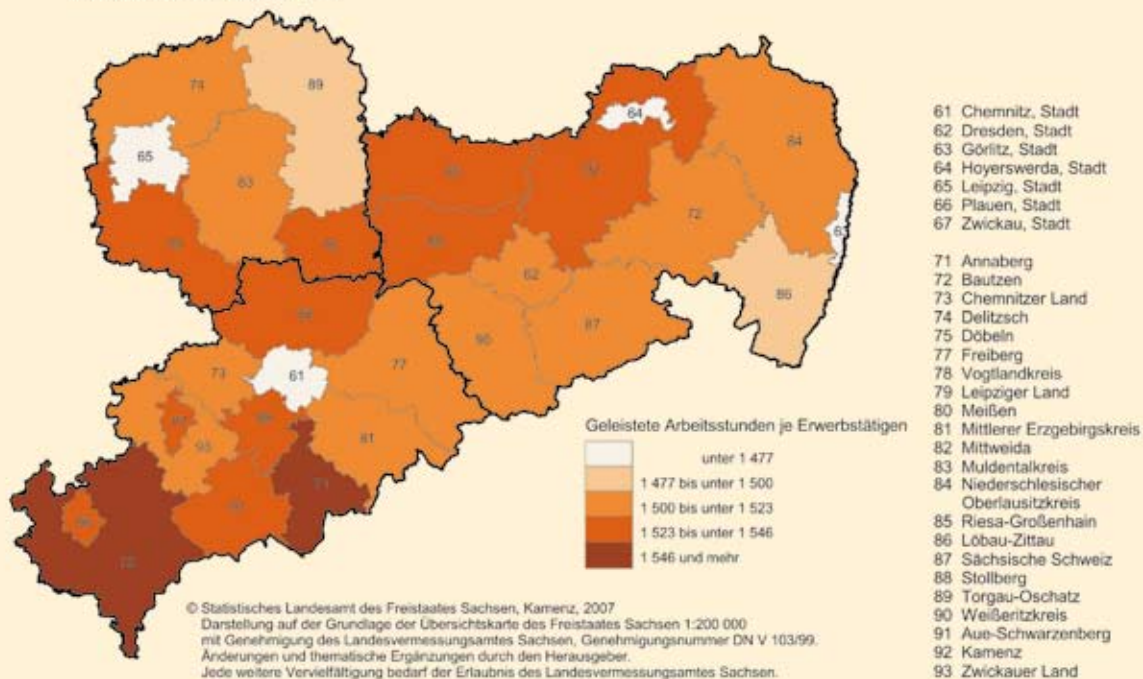
Im Regierungsbezirk Leipzig arbeitete ein Erwerbstätiger im Jahr 2004 durchschnittlich 1 488 Stunden. Das waren 0,4 Prozent mehr als noch vor einem Jahr. Zum Erreichen des sächsischen Landesdurchschnitts fehlten hingegen 1,3 Prozent. Innerhalb des

Regierungsbezirks leistete ein Erwerbstätiger mit 1 543 Stunden im Landkreis Döbeln das höchste Arbeitspensum. In der Kreisfreien Stadt Leipzig arbeitete man mit nur 1 468 Stunden je Erwerbstätigen dagegen deutlich kürzer (vgl. Abb. 7).

Im Hinblick auf die verschiedenen Wirtschaftsbereiche waren 2004 sowohl in den Kreisfreien Städten als auch in den Landkreisen des Freistaates Sachsen im Produzierenden Gewerbe erheblich längere Arbeitszeiten als im Dienstleistungssektor zu beobachten. Während die Durchschnittsarbeitszeiten in Letzterem in sämtlichen Kreisen nur marginal voneinander abwichen, traten die Unterschiede im Produzierenden Gewerbe deutlicher hervor. So lag zwischen dem durchschnittlichen Arbeitspensum eines Erwerbstätigen in den Kreisfreien Städten (1 605 Stunden) und jenem in den Landkreisen (1 628 Stunden) immerhin eine Differenz von 23 Arbeitsstunden.

Mit 1 648 bzw. 1 650 Stunden je Erwerbstätigen erreichten die Stadt Zwickau und der Landkreis Zwickauer Land die Spitzenwerte im Produzierenden Gewerbe. In der Stadt Leipzig sowie im Landkreis Torgau-Oschatz wurde in diesem Wirtschaftsbereich am kürzesten gearbeitet (1 536 bzw. 1 532 Stunden). Im Dienstleistungssektor absolvierte ein Erwerbstätiger mit durchschnittlich 1 503 Stunden in der Stadt Plauen das höchste Arbeitspensum. Den niedrigsten Wert wies hier die Kreisfreie Stadt Hoyerswerda (1 391 Stunden) auf (vgl. Abb. 8).

Abb. 7 Standardarbeitsvolumen je Erwerbstätigen im Jahresdurchschnitt 2004 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen
Gebietsstand: 1. Januar 2007



Wie oben bereits erwähnt, lässt sich die vergleichsweise große Spannweite der Ergebnisse unter anderem durch die Bedeutung von geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen im jeweiligen Kreis erklären. Darüber hinaus spielen aber auch individuelle Arbeitszeiten der Arbeitnehmer und spezifische Wirtschaftsstrukturen eine wichtige Rolle. Beim Vergleich der Ergebnisse zum Arbeitsvolumen mit denen zu Vollzeitäquivalenten fällt in regionaler Hinsicht eine weitestgehende Übereinstimmung auf. Dieser Umstand liegt nahe, da die Berechnung der Standard-Arbeitsvolumen vor allem auf den zuvor ermittelten Vollzeitäquivalenten beruht. Ist der Vollzeitäquivalent-Indikatorwert in einem Kreis nun besonders niedrig, so lässt sich dort auf eine hohe Anzahl an Teilzeit- und geringfügig Beschäftigten schließen. Da deren Arbeitszeiten deutlich kürzer als die einer Vollzeitkraft sind, wird im entsprechenden Kreis in der Regel auch ein geringeres Arbeitsvolumen zu verzeichnen sein.

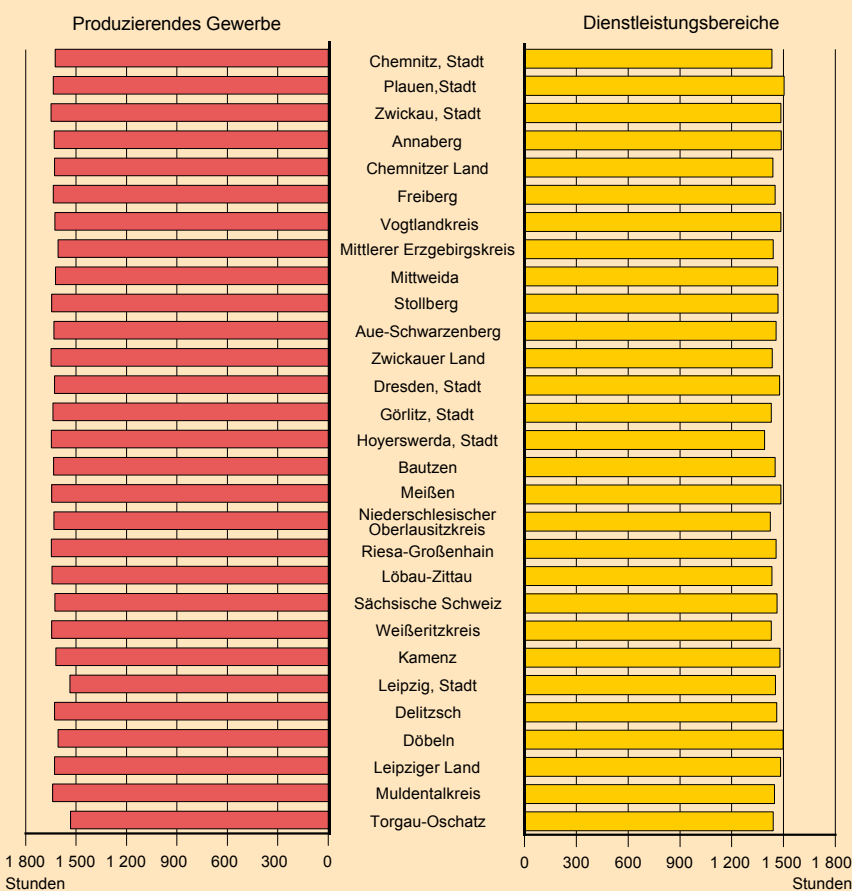
Alternativ ist die Bildung eines Indikators „Arbeitsvolumen je Vollzeitäquivalent“ vorstellbar. Gegenüber der obigen Kenngröße

würde dieser den Vorteil, neben den dominierenden Komponenten zu den Anteilen von Teilzeit- und geringfügiger Beschäftigung auch tarifliche Unterschiede verschiedener Regionen bzw. Branchen zu berücksichtigen. [4]

Bruttoinlandsprodukt je Stunde und Durchschnittsverdienst im Mittleren Erzgebirgskreis am geringsten

Die Informationen zum Arbeitsvolumen ermöglichen auch Aussagen zur Wirtschaftsleistung einzelner Regionen innerhalb Sachsens. Dementsprechend können zu der in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen häufig genutzten Kenngröße „Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen“ die Indikatoren „Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigenstunde“ und „Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmerstunde“ wertvolle Ergänzungen darstellen. Ergebnisse zu Letzterem wurden zu Beginn des Jahres 2007 erstmalig für den Freistaat Sachsen errechnet und liegen momentan als Zeitreihe von 1999 bis 2004 auf Kreisebene vor.

Abb. 8 Standardarbeitsvolumen je Erwerbstätigen im Jahresdurchschnitt im Produzierenden Gewerbe und in den Dienstleistungsbereichen 2004 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen



2004 erreichte das auf das **Arbeitsvolumen bezogene Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen** in Sachsen 29,78 € je Erwerbstätigenstunde und lag damit um mehr als 23,4 Prozent über dem Ergebnis des Jahres 1999. In den Kreisfreien Städten war dieses mit 31,16 € höher als in den Landkreisen Sachsens, in denen das durchschnittliche Bruttoinlandsprodukt 28,69 € je Erwerbstätigenstunde betrug. Im fünfjährigen Beobachtungszeitraum fiel der Anstieg in Höhe von 23,7 Prozent hier dennoch stärker aus, als das Wachstum in den Kreisfreien Städten (22,6 Prozent).

Mit 34,94 € je Stunde trug ein Erwerbstätiger im Jahr 2004 in der Kreisfreien Stadt Dresden landesweit am meisten zum Bruttoinlandsprodukt bei. Bezogen auf 1999 war zugleich das dynamischste Wachstum um insgesamt 35,5 Prozent festzustellen. Die geringste Produktivität unter den Kreisfreien Städten verzeichnete die Stadt Görlitz, wo das durchschnitt-

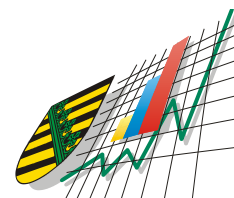
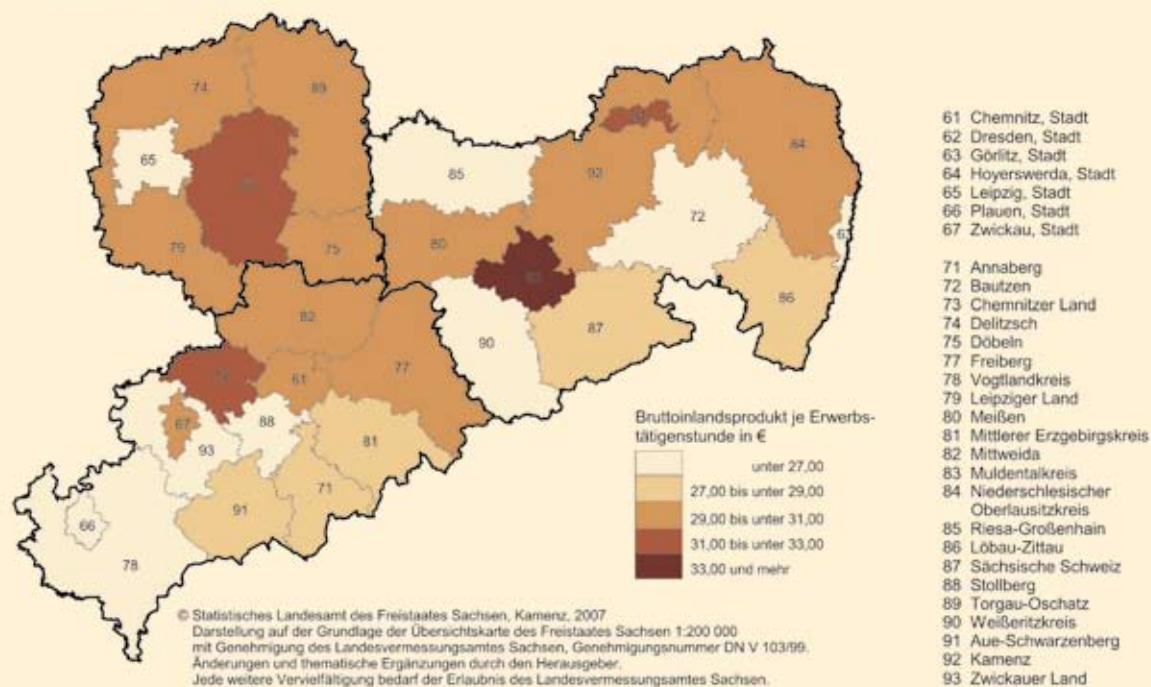


Abb. 9 Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen je Erwerbstätigenstunde 2004 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen
Gebietsstand: 1. Januar 2007



liche Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigenstunde in Höhe von 27,91 € nur knapp 94 Prozent des Landesdurchschnitts erreichte. Produktivster Landkreis war das Chemnitzer Land, in dem das Ergebnis 32,48 € betrug. Das Schlusslicht bildete der Mittlere Erzgebirgskreis mit 25,27 € je Erwerbstätigenstunde. Unter den Landkreisen Sachsens entwickelte sich das Leipziger Land in den letzten fünf Jahren mit einem Zuwachs um insgesamt 33,9 Prozent am dynamischsten (vgl. Abb. 9).

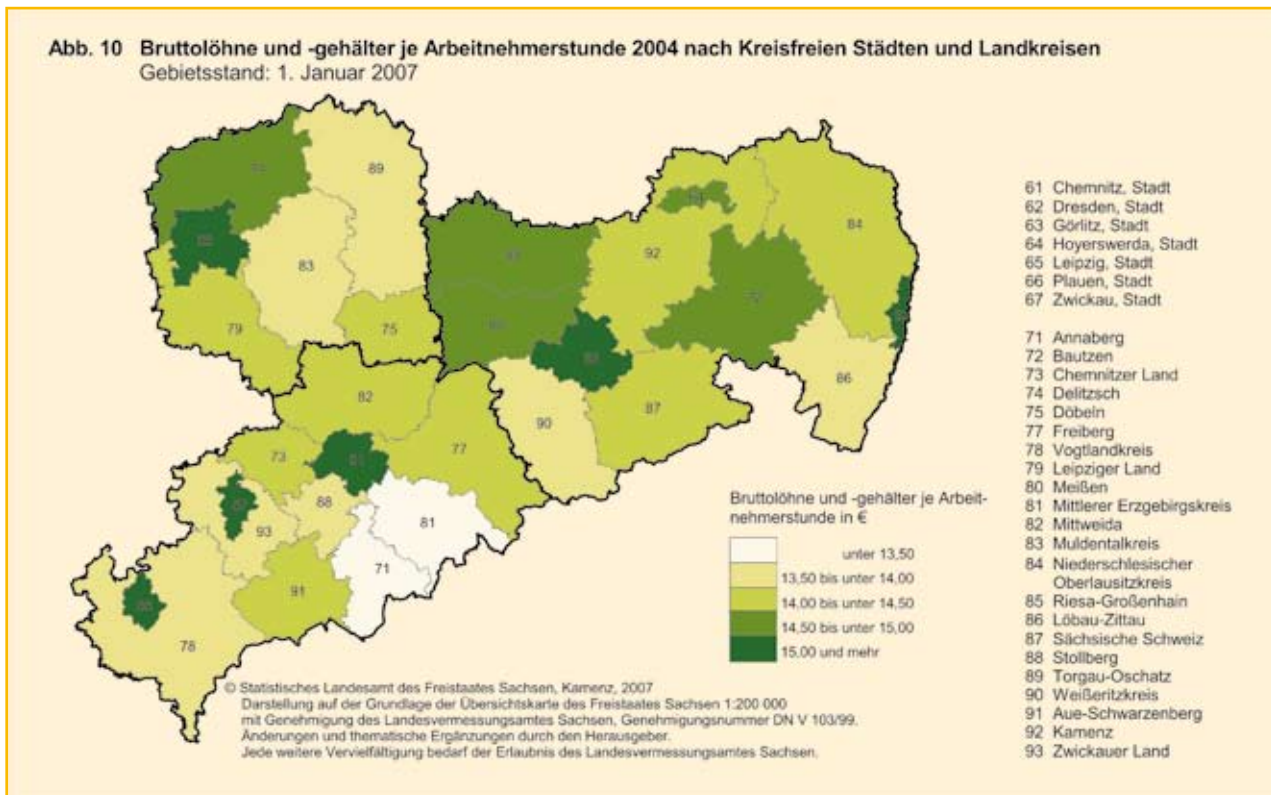
Die durchschnittliche Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigenstunde betrug im Jahr 2004 in Sachsen 26,92 €, was gegenüber dem Ergebnis von 1999 einem Zuwachs um knapp 24,0 Prozent entsprach. In den Dienstleistungsbereichen erbrachte ein Erwerbstätiger in einer Arbeitsstunde mit 27,69 € die höchste Bruttowertschöpfung. Knapp dahinter lag das Produzierende Gewerbe mit 26,29 €. Den geringsten Beitrag zur Bruttowertschöpfung leistete mit nur 13,70 € je Erwerbstätigenstunde der Bereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei.

Die sächsischen Bruttolöhne und -gehälter, also sämtliche von den Arbeitgebern an ihre Arbeitnehmer innerhalb eines Berichtszeitraumes gezahlten Geld- und Sachleistungen, lagen im Jahr 2004 bei 14,89 €. Innerhalb der letzten fünf Jahre waren sie damit kontinuierlich um insgesamt 14,7 Prozent angestiegen. Sachsenweit bekam ein Arbeitnehmer mit einem Bruttostunden-

lohn bzw. -gehalt von 12,99 € im Mittleren Erzgebirgskreis am wenigsten ausbezahlt. Auch der Landkreis Annaberg wies mit 13,43 € je Arbeitnehmerstunde einen relativ geringen Wert auf. Lukrativ war ein Beschäftigungsverhältnis für einen Arbeitnehmer dagegen in den Kreisfreien Städten Dresden und Zwickau, in denen mit 16,12 € bzw. 16,19 € je geleistete Arbeitsstunde landesweit die höchsten Bruttolöhne und -gehälter ausbezahlt wurden (vgl. Abb. 10).

In den Kreisfreien Städten betrug der Durchschnittsverdienst 15,84 € je Arbeitnehmerstunde und lag damit um 6,4 Prozent über dem Landesdurchschnitt. Gegenüber 1999 war ein Zuwachs um fast 14,9 Prozent zu verzeichnen. Dagegen erreichten die Landkreise mit 14,08 € je Arbeitnehmerstunde nur rund 95 Prozent des sächsischen Durchschnittsverdienstes. Im fünfjährigen Beobachtungszeitraum waren hier die Bruttolöhne und -gehälter um insgesamt 13,9 Prozent angestiegen. Daran wird deutlich, dass die Entwicklung des Durchschnittsverdienstes in den Kreisfreien Städten letztlich dynamischer verlief als in den Landkreisen.

Abb. 10 Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmerstunde 2004 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen
Gebietsstand: 1. Januar 2007



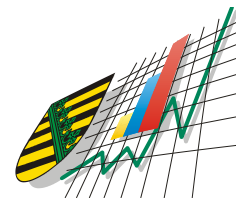
Zusammenfassung und Ausblick

Nach zuletzt stets rückläufigen Entwicklungen konnte in Sachsen mit rund 1,91 Millionen Erwerbstätigen im Jahr 2006 ein Zuwachs in Höhe von 0,7 Prozent festgestellt werden. Dieser Zugang wurde insbesondere von einer Zunahme der Zahl der Arbeitnehmer getragen. Der Wirtschaftsbereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister konnte mit einem Plus von über 13 000 Personen bzw. 4,3 Prozent den größten Anstieg an Erwerbstätigen verzeichnen. Auch das Arbeitsvolumen steigerte sich auf knapp 2,87 Milliarden Stunden im Jahr 2006. Das entsprach durchschnittlich etwa 1 503 Stunden je Erwerbstätigen bzw. gut 1 425 Stunden je Arbeitnehmer. Der Anteil Sachsens am gesamtdeutschen Arbeitsvolumen lag bei 5,1 Prozent und blieb damit zum Vorjahr gleich.

Neben der Darstellung der aktuellen Situation zu Erwerbstätigen und Arbeitsvolumen auf Landesebene wurden in obigem Beitrag auch Ergebnisse zu neueren Indikatoren wie „Vollzeitäquivalente je 100 Erwerbstätige“, „Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigenstunde“, „Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmerstunde“ sowie zum Standard-Arbeitsvolumen auf Kreisebene präsentiert. Im Jahr 2004 betrug das Vollzeitäquivalent je 100 Erwerbstätige durchschnittlich 86,6 Vollzeitbeschäftigten-Einheiten, wobei in der Differenz zu 100 in erster Linie der Anteil an geringfügig Beschäftigten enthalten ist. Der Indikator verdeutlicht die Inten-

sität der Erwerbsbeteiligung. Das sächsische Arbeitsvolumen erreichte 2004 insgesamt 2,88 Milliarden Stunden, von denen der größte Teil im Regierungsbezirk Dresden (1,13 Milliarden Stunden) erbracht wurde. Landesweit arbeitete ein Erwerbstätiger mit durchschnittlich 1 547 Stunden im Landkreis Annaberg sowie im Vogtlandkreis am längsten. Dagegen lag die durchschnittliche Pro-Kopf-Arbeitszeit in der Kreisfreien Stadt Hoyerswerda bei nur 1 432 Stunden. Ähnliche Unterschiede ließen sich auch hinsichtlich der Wirtschaftsleistung und der Durchschnittsverdienste der Arbeitnehmer beobachten. Das höchste auf das Standard-Arbeitsvolumen bezogene Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen erreichte mit 34,94 € die Stadt Dresden. Auch der Durchschnittsverdienst lag hier dementsprechend mit 16,12 € je geleistete Arbeitsstunde sachsenweit an zweiter Stelle. Lediglich in der Stadt Zwickau wurden im Mittel noch 7 Cent mehr gezahlt. Das Schlusslicht bildete im Jahr 2004 sowohl bei der Produktivität (25,27 € je Erwerbstätigenstunde) als auch bei den Bruttolöhnen und -gehältern (12,99 € je Arbeitnehmerstunde) der Mittlere Erzgebirgskreis.

Vor dem Hintergrund der stetig zunehmenden Heterogenität der Erwerbstätigenstrukturen, die insbesondere durch eine Vielzahl atypischer Beschäftigungsverhältnisse vorangetrieben wird, erlauben die neuen Indikatoren „Vollzeitäquivalente“ und „Standard-Arbeitsvolumen“ auch auf Kreisebene valide Aussagen zum tatsächlichen Maß der Erwerbstätigkeit. Mithilfe des Standard-



Arbeitsvolumens als Bezugszahl zu Bruttoinlandsprodukt bzw. Bruttolöhnen und -gehältern ist darüber hinaus ein realistischer Vergleich von Regionen oder Branchen möglich.

In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen werden auf Kreisebene teilweise Erwerbstätigen-„Kopfzahlen“ als Schlüsselgröße verwendet. Dieses Vorgehen kann jedoch zumindest in Bereichen, wo ein hoher Anteil an Teilzeit- und geringfügiger Beschäftigung vorherrscht, zu verzerrten Ergebnissen führen. Deshalb erscheint die Verwendung der neuen Aggregate „Vollzeitäquivalent“ bzw. Standard-Arbeitsvolumen, die momentan jedoch nur nach sechs Wirtschaftsbereichen berechnet werden, als Schlüsselgröße teilweise besser geeignet. Zu überlegen ist, ob es über die gegenwärtigen Berechnungen hinaus möglich und sinnvoll wäre, die Ergebnisse in noch tieferer wirtschaftsfachlicher Gliederung bereitzustellen, wie nachfolgendes Beispiel verdeutlicht: Im Wirtschaftsabschnitt Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen, der zum übergeordneten Wirtschaftsbereich Öffentliche und private Dienstleister gehört, dienen zur Ermittlung der Bruttowertschöpfung auf Kreisebene momentan die Erwerbstätigen-„Kopfzahlen“ als Schlüsselgröße. Da die Teilzeitquote in diesem Wirtschaftsabschnitt jedoch regional stark differiert und bei fast einem Drittel liegt, würden „Vollzeitäquivalente“ oder Standard-Arbeitsvolumen möglicherweise deutlich bessere Schlüsselgrößen darstellen. Dies könnten entsprechende methodische Weiterentwicklungen sowie Proberechnungen – zum Beispiel im Rahmen der Vorbereitung einer großen Revision – zeigen.

Zukünftig werden für alle Kreisfreien Städte und Landkreise die bestehenden Zeitreihen ab 1999 fortgeführt. Aktuelle Ergebnisse zum Jahr 2005 werden voraussichtlich Ende August 2007 vom Statistischen Landesamt veröffentlicht.

Roman Straube, Student der Volkswirtschaftslehre an der Technischen Universität Chemnitz und Praktikant im Statistischen Landesamt des Freistaates Sachsen

Leonore Hesse, Referentin Erwerbstätigkeit und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG): Die Statistische Kommission der Vereinten Nationen nahm im Februar 1993 das neue System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen an. Die Europäische Kommission führte daraufhin mit der Verordnung EG Nr. 2223/96 des Rates vom 25. Juni 1996 (Abl. EG, Nr. L310/1 vom 30. November 1996) das ESVG 1995 ein.
- [2] Vgl. Menge, H.: Indikatoren der Erwerbstätigkeit – Ergänzung der Erwerbstätigen-„Kopfzahlen“ durch „Vollzeitäquivalente“ und „Standard-Arbeitsvolumen“. In: Statistische Analysen und Studien, Band 22, S. 6, Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 2006
- [3] Vgl. ebenda, S. 17
- [4] Vgl. ebenda, S. 12