

Arbeitsproduktivität und Strukturwandel – Gesamtwirtschaftliche Entwicklungen in Hessen von 1991 bis 2008

Wachstum und Wohlstand einer Volkswirtschaft werden maßgeblich von der Produktivitätsentwicklung beeinflusst. Die Arbeitsproduktivität ist eines der gebräuchlichsten und aussagekräftigsten Produktivitätskonzepte. Sie bildet gewissermaßen die Brücke zwischen der Wirtschaftsleistung und dem Arbeitsmarkt. Im Zeitraum von 1991 bis 2008 war eine starke Zunahme der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität in Hessen um knapp ein Fünftel festzustellen. Dabei stellt sich die Frage, wie sich das Bruttoinlandsprodukt und die Erwerbstätigkeit in den einzelnen Phasen der wirtschaftlichen Entwicklung veränderten. Es zeigt sich, dass nach Phasen der wirtschaftlichen Schwäche die Wirtschaftsleistung und die Arbeitsproduktivität sich schneller erholten als die Erwerbstätigkeit. Bei der sektoralen Betrachtung fällt auf, dass der hochproduktive hessische Dienstleistungsbereich deutlich mehr zur gesamtwirtschaftlichen Leistung beitrug als der sekundäre Sektor, dessen Wertschöpfungsanteil im Beobachtungszeitraum von einem Drittel auf ein Viertel sank. Dies ist auf den Ende der Neunzigerjahre stattgefundenen Strukturwandel zurückzuführen, bei dem sich die Wertschöpfungs- und Erwerbstätigenanteile zugunsten des Dienstleistungsbereichs verschoben haben.

Definition und Konzept der Arbeitsproduktivität

Die Untersuchung des Wirtschaftswachstums, insbesondere der Arbeitsproduktivität, zählt zu den wichtigen Themen der Wirtschaftsanalyse. Produktivitätsanalysen setzen die wirtschaftliche Leistung zum Input, der zur Produktion von Gütern und Dienstleistungen eingesetzt wird, in Beziehung. Die Arbeitsproduktivität ist als durchschnittlicher Output je Erwerbstätigen¹⁾ zu verstehen; sie ist also definiert als Relation zwischen dem preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt (BIP) und der Anzahl der Erwerbstätigen. Bei der sektoralen Betrachtung findet die Bruttowertschöpfung im jeweiligen Wirtschaftsbe- reich anstelle des BIP Anwendung. Zur Berechnung der Arbeitsproduktivität wird angenommen, dass die erzielte Produktion lediglich durch den Einsatz des Produktionsfaktors Arbeit erfolgt, obwohl er nicht allein zur Wertschöpfung beiträgt. Wenn die Arbeitsproduktivität in einer Volkswirtschaft als zu niedrig bewertet wird, so wird versucht, durch entsprechende Maßnahmen die Produktivität zu erhöhen. So können Unternehmen ihre Produktionsstruktur ändern, beispielsweise durch den Einsatz von höher qualifiziertem Personal, effizienteren Betriebsabläufen oder Investitionen in eine kapitalintensive Produktion. Aber auch die wirtschaftspolitischen Akteure können Maßnahmen ergreifen, um die heimische Wirtschaft konkurrenzfähiger zu machen, wie etwa die Sicherung eines nachhaltigen Wachstums durch Innovations- und Forschungsförderung.

1) Die Darstellung der Erwerbstätigkeit erfolgt als jahresdurchschnittliche Größe nach dem Inlandskonzept (Erwerbstätige am Arbeitsort). Erfasst werden alle Personen, die im jeweiligen Gebiet ihren Wohn- und Arbeitsort haben, zuzüglich der außerhalb dieses Gebietes wohnenden Personen, die als Einpendler in diese Region ihren Arbeitsort erreichen.

Mit der zunehmenden Deregulierung und Flexibilisierung des Arbeitsmarktes wandeln sich die Beschäftigungsstrukturen. Insbesondere neue Beschäftigungsformen wie Teilzeitbeschäftigung, geringfügige Beschäftigung und Minijobs führen dazu, dass die traditionelle unbefristete Vollerwerbstätigkeit zunehmend an Bedeutung verliert. Daher beschreibt die Zahl der Erwerbstätigen den Produktionsfaktor Arbeit nur unzureichend. Eine bessere statistische Größe ist das Arbeitsvolumen, d. h. die Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden, das aufgrund der Arbeitszeitflexibilisierung zunehmend im Rahmen von Arbeitsmarktanalysen an Bedeutung gewinnt. Im Jahr 2004 legte der Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“ erstmals die geleisteten Arbeitsstunden (Arbeitsvolumen) und die Zahl der Vollzeitäquivalente ab dem Jahr 1998 vor. Der vorliegende Beitrag beschränkt sich allerdings auf die Arbeitsproduktivität nach dem traditionellen Personenkonzept für die Jahre 1991 bis 2008, da eine längerfristige Betrachtung der Arbeitsproduktivität unter Einbeziehung der neuen Indikatoren nicht möglich ist. Allerdings kann festgestellt werden, dass infolge der Hartz-Reformen die Erwerbstätigkeit stärker stieg als das Arbeitsvolumen. Daher ist die Arbeitsproduktivität nach dem Personenkonzept tendenziell niedriger als nach dem Stundenkonzept.

Gesamtwirtschaftliche Entwicklungen

In der langfristigen Betrachtung von 1991 bis 2008 nahm in Hessen das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt um rund ein Viertel (25,2 %), die Arbeitsproduktivität um knapp ein Fünftel (17 %) zu: Erwirtschaftete ein Erwerbstätiger im Jahr 1991 noch 54 300 Euro, waren

Arbeitsproduktivität (Personenkonzept) in Hessen 1991 bis 2008 nach Wirtschaftsbereichen
(verkettete Absolutwerte [Basisjahr 2000]; Angaben in Euro)

Jahr	Insgesamt	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	Baugewerbe	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	Öffentliche und private Dienstleister
1991	54.264	20.425	46.895	45.816	34.278	109.550	36.980
1992	54.645	18.913	47.463	47.315	33.830	108.482	37.660
1993	54.185	17.484	45.888	43.450	33.619	108.128	37.316
1994	55.085	17.529	48.145	43.429	33.938	105.250	37.257
1995	56.031	19.305	48.160	39.939	35.035	107.566	37.872
1996	57.250	23.255	48.730	37.340	36.432	109.103	38.373
1997	58.198	24.047	51.400	37.223	37.463	105.989	38.837
1998	58.493	23.127	51.321	39.553	38.386	103.041	38.566
1999	59.584	26.409	53.921	40.835	39.725	98.618	39.029
2000	60.205	22.950	57.957	42.606	38.917	95.729	39.661
2001	60.571	24.677	58.068	42.013	39.560	95.985	39.310
2002	60.199	24.565	58.329	41.427	40.080	92.440	40.286
2003	61.193	23.293	61.544	40.871	41.073	93.219	39.957
2004	61.195	29.865	64.372	40.508	41.987	90.449	39.765
2005	61.929	25.260	67.313	38.397	42.979	90.592	40.114
2006	63.193	26.571	70.903	37.339	44.218	90.168	40.502
2007	63.505	29.058	71.668	36.694	44.139	91.257	40.811
2008	63.512	29.346	71.268	38.307	44.292	90.974	40.702

Berechnungen nach ESVG 1995. Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, 2007 und 2008: vorläufige Ergebnisse. Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2008/Februar 2009.

es im Jahr 2008 bereits 63 500 Euro. Die Zahl der Erwerbstätigen stieg dagegen mit 7 % deutlich geringer an. Selbst in den wachstumsstarken Jahren von 1995 bis 2001, die durch eine positive Exportentwicklung und geringe Inflationsraten geprägt waren, und in den Jahren von 2006 bis 2008, die durch ein stabile Weltwirtschaft, insbesondere mit starken Wachstumsraten in den neuen EU-Ländern bestimmt waren, fielen die Zuwachsraten bei der Erwerbstätigkeit zum Teil deutlich geringer aus als beim Bruttoinlandsprodukt bzw. waren sogar negativ (1997 und 2006).

Im früheren Bundesgebiet ohne Berlin war die Entwicklung ähnlich. Das preisbereinigte BIP nahm hier ebenfalls um ein Viertel (25,3 %) zu, die Zahl der Erwerbstätigen stieg um 9 %, wodurch die Arbeitsproduktivität mit knapp 15 % schwächer zunahm als in Hessen. Allerdings lag in den alten Bundesländern ohne Berlin das Niveau auch etwas niedriger. Im Jahr 1991 entfielen hier auf einen Erwerbstätigen 51 070 Euro, im Jahr 2008 waren es 56 640 Euro.

Nach der Darstellung der langfristigen Entwicklung, sollen die einzelnen Phasen der wirtschaftlichen Tätigkeit näher erläutert werden. In den wachstumsstarken Jahren (1994–2001, 2005–2007), entwickelte sich die Arbeitsproduktivität großteils (d. h. in 7 von 11 Jahren) wie die Erwerbstätigkeit, jedoch etwas schwächer als das preisbereinigte BIP. Unmittelbar nach den Rezessionsjahren

1993 und 2002 waren die Zuwachsraten bei der Arbeitsproduktivität aber deutlich ausgeprägter als beim BIP. Durch den Arbeitsplatzabbau infolge der zuvor zurückgehenden Wirtschaftsleistung nahmen die Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität stärker zu als das preisbereinigte BIP. Diese Produktivitätsentwicklung wird auch als Entlassungsproduktivität bezeichnet. Danach blieben die Produktivitätsgewinne überwiegend hinter der BIP-Entwicklung zurück, da Rationalisierungspotenziale bereits in den Rezessionsphasen identifiziert und genutzt wurden (siehe auch Schaubild auf Seite 219).

Die Entlassungsproduktivität zeigt, dass bei einer rückläufigen Zahl der Erwerbstätigen die Arbeitsproduktivität zunimmt. Dies gilt insbesondere dann, wenn in Rezessionsphasen die Abnahmeraten bei den Erwerbstätigen stärker ausfallen als beim BIP. Aber auch in Phasen der wirtschaftlichen Stagnation nimmt die Arbeitsproduktivität bei abnehmendem Arbeitseinsatz zu, da der gleiche Output von einer geringeren Erwerbstätigenzahl erbracht wird; in diesem Fall kann angenommen werden, dass die Arbeit produktiver geworden ist, beispielsweise aufgrund von Umstrukturierungen durch ein verbliebenes höher qualifiziertes Personal, vermehrten Kapitaleinsatz oder einer geringeren Fertigungstiefe durch Outsourcing. Auch kann angenommen werden, dass ein steigendes Arbeitsvolumen, d. h. eine Arbeitszeiterhöhung, des reduzierten Personals zu einer sinkenden

Arbeitsproduktivität führt. Umgekehrt bedeutet es aber nicht, dass im Falle einer Arbeitskräftehortung aufgrund einer sich abzeichnenden rückläufigen wirtschaftlichen Dynamik die Erwerbstätigen unproduktiver werden, obgleich rechnerisch die Arbeitsproduktivität abnimmt. Das abnehmende Arbeitsergebnis verteilt sich nur auf einen personenmäßig konstant bleibenden Inputfaktor Arbeit. Die Unternehmen versuchen in diesem Fall ihre Arbeitskräfte trotz schwieriger konjunktureller Phasen zu halten – dazu zählt auch das Mittel der Kurzarbeit, um mit einem bewährten Mitarbeiterstab für den Aufschwung gerüstet zu sein.

BIP und Erwerbstätigkeit im Konjunkturzyklus

Vor diesem Hintergrund ist es bei der Betrachtung der gesamtwirtschaftlichen Größen notwendig zu fragen, ob es einen stabilen Zusammenhang zwischen der Entwicklung des BIP und der Anzahl der Erwerbstätigen gibt. Bemerkenswert ist, dass von 1994 bis 1997, also nach dem Vereinigungs-Boom und dem zweiten Golfkrieg, die Erwerbstätigkeit mit der positiven wirtschaftlichen Entwicklung nicht Schritt halten konnte und in 3 von 4 Jahren sogar rückläufig war. Dies gilt in ähnlicher Weise auch für die Jahre 2003 und 2005: Nach dem Platzen der Dot-Com-Blase brachen weltweit die Finanzmärkte ein, gleichzeitig sorgten die Anschläge des 11. September 2001 und der Irakkrieg für wirtschaftliche Unsicherheiten. Diese Beobachtung wird durch die Elastizität der Beschäftigung bezüglich der Veränderung des BIP bestätigt. Sie errechnet sich aus der Relation der Veränderungsraten der Erwerbstätigenzahl und des BIP. Ein Wert von x bedeutet, dass sich die Erwerbstätigkeit um x % ändert, wenn das BIP um 1,0 % zunimmt. In den Jahren 1994 und 1995 reagierte die Zahl der Erwerbstätigen auf eine 1%ige Erhöhung der Wirtschaftsleistung mit einem Rückgang von 0,7 bzw. 0,3 %. Im Jahr 2003 fiel die Reaktion des Arbeitsmarktes mit - 2,4 % noch viel stärker aus. Die Unterschiedlichkeit im Ausmaß ist dadurch zu erklären, dass 2003 die Veränderungsrate des BIP deutlich schwächer als in den Jahren 1994 und 1995 ausfiel, da Anfang des neuen Jahrtausends das Verarbeitende Gewerbe durch eine starke Abnahme der Investitionen infolge der abgekühlten Konjunktur, sowie das Kreditgewerbe durch die Finanzmarktkrise und die unternehmensnahen Dienstleister durch Rationalisierungsmaßnahmen der Unternehmen geprägt waren.

Im Gegensatz dazu bewegte sich die Erwerbstätigenzahl in den wachstumsstarken Jahren von 1995 bis 2001 bzw. 2005 bis 2008 mit Ausnahme der Jahre 1995, 1997 und 2005 in die gleiche Richtung wie das BIP. Bei einem Anstieg des BIP um 1,0 % nahm beispielsweise in den Jahren 1999 und 2000 die Anzahl der Erwerbstätigen um 0,4 bzw. 0,7 % zu. Der kräftigere Zuwachs bei den Erwerbstätigen in den Jahren 2007 und 2008 erklärt sich

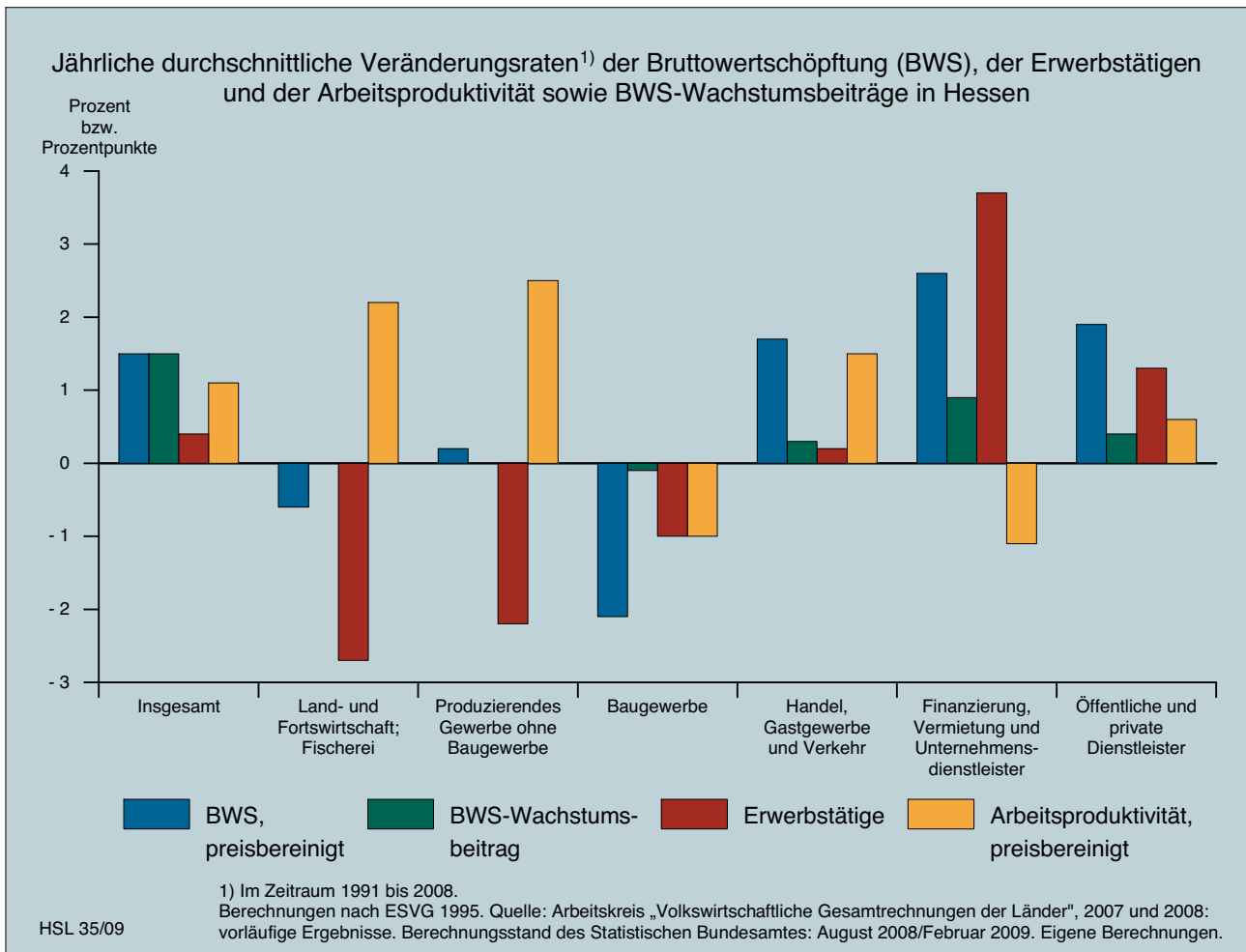
Veränderungsraten des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts, der Erwerbstätigkeit und Elastizität der Erwerbstätigkeit auf das Wirtschaftswachstum in Hessen 1992 bis 2008

Jahr	Zu- bzw. Abnahme (-) jeweils gegenüber dem Vorjahr		Elastizität der Erwerbstätigkeit bzgl. des preisbereinigten BIP
	BIP, preisbereinigt	Erwerbstätigkeit	
	%		Sp. 3 = Sp. 2/Sp. 1
	Sp. 1	Sp. 2	
1992	2,0	1,3	0,6
1993	- 1,8	- 1,0	0,5
1994	1,0	- 0,7	- 0,7
1995	1,3	- 0,4	- 0,3
1996	2,4	0,2	0,1
1997	1,5	- 0,2	- 0,1
1998	1,4	0,9	0,6
1999	3,3	1,4	0,4
2000	3,4	2,3	0,7
2001	1,7	1,1	0,6
2002	- 1,0	- 0,4	0,4
2003	0,5	- 1,2	- 2,4
2004	0,4	0,4	1,0
2005	0,9	- 0,3	- 0,3
2006	2,4	0,4	0,2
2007	2,1	1,6	0,8
2008	1,3	1,3	1,0

Berechnungen nach ESVG 1995. Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, 2007 und 2008: vorläufige Ergebnisse. Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2008/Februar 2009. Eigene Berechnungen.

dadurch, dass es sich in diesen Jahren um einen robusten Aufschwung handelte, der von fast allen Wirtschaftsbereichen getragen wurde; dies war im Durchschnitt der Jahre 1995 bis 2001 nicht der Fall, die Expansion konzentrierte sich im Wesentlichen auf die Technologiebranchen und den Finanzbereich.

Die Veränderungen der Erwerbstätigkeit durch eine 1%ige Zunahme des BIP fielen in den Jahren 1994 bis 1997 gering aus. Trotz eines kräftigen Wachstums in den Jahren 1996 und 1997 nach dem Rezessionsjahr 1993 entwickelte sich die Erwerbstätigkeit deutlich schwächer als das Bruttoinlandsprodukt. Dies war auch in den Jahren 2003 und 2005 zu beobachten, in denen die Elastizitäten negative Werte annahmen. Allerdings dauerte es in den Neunzigerjahren länger, bis der Aufschwung am Arbeitsmarkt ankam, da die Unternehmen bei einer rückläufigen Wirtschaftsleistung schnell reagierten und Erwerbstätige freisetzen, während die Anpassung der Beschäftigung an die guten Geschäftsaussichten wegen der Unwägbarkeiten hinsichtlich der wirtschaftlichen Entwicklung eher zögerlich voranging. Infolge der Hartz-Reformen und der Flexibilisierung des Arbeitsmarktes zog die Erwerbstätigkeit nach den wachstumsschwa-



chen Jahren 2002 bis 2005 schneller an. Insbesondere in den Jahren 2007 und 2008 nahm die Elastizität der Erwerbstätigkeit in Bezug auf das Wirtschaftswachstum mit 0,8 bzw. 1,0 relativ hohe Werte an.

Sektorale Entwicklungen

Jahresdurchschnittlich nahm die Bruttowertschöpfung der hessischen Wirtschaft von 1991 bis 2008 um 1,5 % zu. Jedoch war dieses mittlere Wachstum ungleich auf die einzelnen Wirtschaftsbereiche verteilt. Daher werden im Folgenden die Entwicklungen auf der Ebene von 6 Wirtschaftsbereichen betrachtet. Der größte Anstieg der Wertschöpfung war jahresdurchschnittlich mit 2,6 % im Bereich „Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister“ zu verzeichnen. Gleichzeitig nahm auch hier mit 3,7 % die Erwerbstätigkeit jahresdurchschnittlich am stärksten zu. Dadurch, dass die Beschäftigung stärker als die Wirtschaftsleistung stieg, nahm die Arbeitsproduktivität ab. Durch die starke Wertschöpfungsentwicklung und den hohen Wertschöpfungsanteil an der Gesamtwirtschaft (1991: 30 %, 2008: 37 %) wies dieser

2) Der Wachstumsbeitrag wird durch Multiplikation der Veränderungsrate der Bruttowertschöpfung eines Wirtschaftsbereichs der Berichtsperiode mit dem Anteil des jeweiligen Wirtschaftsbereichs an der Gesamtwirtschaft der Vorperiode berechnet

Bereich mit knapp 1 Prozentpunkt jahresdurchschnittlich den größten Wachstumsbeitrag²⁾ zum BIP auf. Somit stellte dieser Bereich die Wachstumsstütze in Hessen dar, obwohl hier sehr volatile Branchen wie beispielsweise das Kreditgewebe, Unternehmensberatungen oder IT-Dienstleistungen erfasst werden.

Den zweitgrößten Beitrag zum Wachstum der Gesamtwirtschaft leistete der Bereich „Öffentliche und private Dienstleister“ mit 0,4 Prozentpunkten pro Jahr. Hier werden das Gesundheits- und Sozialwesen sowie der gesamte öffentliche Bereich wie etwa die Bildung, Landesverwaltung, Kultur und Interessensvertretungen nachgewiesen. Der Wertschöpfungsanteil stieg von 1991 bis 2008 um 2 Prozentpunkte auf knapp 19 % an, der Erwerbstätigenanteil nahm mit knapp 4 Prozentpunkten noch stärker auf gut 27 % zu. Dieser Bereich ist weniger durch eine dynamische als durch eine stetige Entwicklung der Arbeitsproduktivität gekennzeichnet. Damit stellt dieser Bereich in konjunkturellen Schwächephase einen stabilisierenden Faktor dar. Dies gilt insbesondere für den Gesundheitsbereich, der aufgrund der demografischen Entwicklung verstärkt an Bedeutung gewinnen dürfte.

Anteil der Brutowertschöpfung (in jeweiligen Preisen) und der Erwerbstätigen am jeweiligen Gesamtwert in Hessen 1991 bis 2008 nach Wirtschaftsbereichen
(Angaben in %)

Jahr	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	Baugewerbe	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	Öffentliche und private Dienstleister
------	--------------------------------------	--	------------	---------------------------------	--	---------------------------------------

Anteil der Brutowertschöpfung						
1991	0,9	28,0	5,1	19,6	29,6	16,9
1992	0,8	27,3	5,5	18,7	30,4	17,3
1993	0,7	24,9	5,2	19,0	32,6	17,7
1994	0,7	24,1	5,2	19,1	33,0	17,8
1995	0,7	23,3	4,9	19,3	33,5	18,2
1996	0,7	22,5	4,5	19,1	34,6	18,6
1997	0,7	22,2	4,2	19,2	34,6	19,1
1998	0,7	21,9	4,3	19,8	34,3	19,0
1999	0,7	21,6	4,2	19,4	35,4	18,8
2000	0,7	22,2	4,3	19,2	34,7	19,0
2001	0,7	21,6	4,0	19,1	36,0	18,6
2002	0,6	21,3	3,8	19,0	35,9	19,3
2003	0,5	21,2	3,6	18,7	36,9	19,0
2004	0,6	21,3	3,5	18,9	36,8	18,9
2005	0,4	21,1	3,3	19,3	36,9	19,0
2006	0,5	21,2	3,2	19,4	36,9	18,8
2007	0,6	21,2	3,3	19,4	36,7	18,9
2008	0,5	20,9	3,4	19,4	36,8	18,9
Anteil der Erwerbstätigen						
1991	2,4	27,8	6,1	27,4	13,0	23,4
1992	2,3	27,2	6,1	27,3	13,4	23,6
1993	2,2	25,9	6,1	27,4	14,1	24,4
1994	2,1	24,9	6,2	27,1	14,8	24,9
1995	2,0	24,3	6,3	26,8	15,4	25,3
1996	1,7	23,4	6,3	26,6	16,1	26,0
1997	1,6	22,6	6,0	26,6	16,7	26,5
1998	1,6	22,0	5,8	26,4	17,6	26,6
1999	1,6	21,3	5,6	26,5	18,7	26,3
2000	1,5	20,7	5,4	26,7	19,7	26,0
2001	1,5	20,4	5,2	26,6	20,3	25,9
2002	1,5	20,0	5,1	26,5	20,7	26,3
2003	1,5	19,5	5,0	26,4	20,9	26,6
2004	1,5	19,0	4,9	26,6	21,2	26,9
2005	1,4	18,5	4,8	26,8	21,4	27,1
2006	1,4	18,0	4,8	26,6	22,0	27,2
2007	1,4	17,8	4,8	26,4	22,3	27,2
2008	1,4	17,7	4,8	26,3	22,5	27,3

Berechnungen nach ESGV 1995. Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, 2007 und 2008: vorläufige Ergebnisse. Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2008/Februar 2009.

Die Arbeitsproduktivität ist als gesamtwirtschaftliches Konzept zu verstehen und kann nicht konsequent auf alle Wirtschaftsbereiche angewandt werden. In den Wirtschaftsabschnitten „Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung“, „Erziehung und Unterricht“ sowie in den privaten Haushalten mit Haushaltspersonal wird die Brutowertschöpfung fast vollständig durch das geleistete Arbeitnehmerentgelt, d. h. die Bruttolöhne und -gehälter zuzüglich der Sozialbeiträge der Arbeitgeber, bestimmt³⁾. Die Arbeitsproduktivität – wie eingangs definiert als Output-Input-Verhältnis – ist umso höher, je geringer der Arbeitseinsatz ist. Da in den genannten Bereichen das Verhältnis von Einsatz zu Ergebnis konstant ist und die Erwerbstätigen hier kein Arbeitsergebnis generieren, das wertmäßig gesteigert werden kann, wie beispielsweise Umsätze bzw. Betriebsüberschüsse, sind in den genannten Abteilungen Veränderungen der Arbeitsproduktivität nahezu vollständig auf Veränderungen des Arbeitnehmerentgelts zurückzuführen. Daher erklärt sich auch, warum die Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität im Bereich „Öffentliche und private Dienstleister“ positiv, aber auch vergleichsweise moderat ausfallen.

Positive Wachstumsbeiträge kamen auch aus dem Wirtschaftsbereich „Handel, Gastgewerbe und Verkehr“, dessen Wertschöpfungsanteil mit knapp einem Fünftel im Beobachtungszeitraum nahezu konstant blieb. Stark an Bedeutung verlor jedoch das Produzierende Gewerbe ohne Baugewerbe. Der Anteil an der Gesamtwirtschaft nahm von 28 % im Jahr 1991 auf knapp 21 % im Jahr 2008 ab. Jahresdurchschnittlich stieg hier die preisbereinigte Brutowertschöpfung um 0,2 %, sodass in der langfristigen Betrachtung dieser Wirtschaftsbereich keinen Wachstumsbeitrag leistete. Dies resultiert insbesondere aus den Rezessionsphasen dieses Wirtschaftsbereichs in den Jahren 1993 bis 1996, 2001 bis 2002 sowie einer negativen Entwicklung im Jahr 2008, in denen das exportorientierte Verarbeitende Gewerbe, das den gesamten Wirtschaftsbereich dominiert, durch eine nachlassende Auslandsnachfrage betroffen war.

Neben dem Wirtschaftsbereich „Land- und Forstwirtschaft; Fischerei“ war im Produzierenden Gewerbe ohne Baugewerbe der stärkste Rückgang bei der Erwerbstätigkeit festzustellen: Lag die Zahl der Erwerbstätigen im Jahr 1991 noch bei 812 000, so ging sie bis ins Jahr 2008 auf 554 000 zurück. Dies entspricht einem Rückgang von knapp einem Drittel oder einer durchschnittlichen jährlichen Abnahme von 2,2 %. Aufgrund dieser Entwicklung nahm die Arbeitsproduktivität stark zu. Dies ist Ausdruck dafür, dass sich die Unternehmen dieses Wirtschaftsbe-

3) Daneben spielen geleistete Abgaben, wie etwa Grundsteuern, Subventionen, konkret sind hier Lohnkostenzuschüsse der Bundesanstalt für Arbeit zu nennen, und Vorleistungen in Form von Käufen von Waren und Dienstleistungen nur eine untergeordnete Rolle.

reichs aufgrund der starken Exportorientierung auf den internationalen Märkten gegen eine zumeist kostengünstigere Konkurrenz behaupten müssen und daher einem hohen Rationalisierungsdruck ausgesetzt sind. Die kräftige Entwicklung der Arbeitsproduktivität ist nicht nur eine Folge der oben geschilderten Entlassungsproduktivität, sondern auch des technischen Fortschritts. In den wachstumsstarken Jahren ab Mitte der Neunzigerjahre weitete das Verarbeitende Gewerbe die Investitionen in neue Ausrüstungen und Anlagen aus, was sowohl auf die damals geringen Kapitalkosten als auch auf die technologischen Neuerungen zurückzuführen ist. Dies bedeutet, dass zunehmend kapitalintensiver produziert wird. Damit wird aber nicht notwendigerweise der Faktor Arbeit reduziert. Denn eine wachsende Kapitalintensität wirkt sich fördernd auf die Erwerbstätigkeit aus, sodass eine bessere Kapitalausstattung der Erwerbstätigen mit einer hohen Arbeitsproduktivität verbunden sein kann. In Hessen war dies jedoch nicht der Fall. Hier wurde trotz einer steigenden Arbeitsproduktivität im Produzierenden Gewerbe ohne Baugewerbe die Erwerbstätigkeit stark reduziert.

Das hessische Baugewerbe wies von 1991 bis 2008 einen durchschnittlichen jährlichen Rückgang der Wertschöpfung von gut 2 % auf. Dies hatte aber auf die Wertschöpfung der Gesamtwirtschaft nur einen geringen dämpfenden Effekt, da der Wertschöpfungsanteil des Baugewerbes relativ gering ist und von rund 5 % im Jahr 1991 auf gut 3 % im Jahr 2008 abnahm. Der Anteil der Erwerbstätigen im Baugewerbe an allen Erwerbstätigen lag im Jahr 2008 bei knapp 5 %. Die Zahl der Erwerbstätigen nahm hier von 1991 bis 2008 jahresdurchschnittlich um rund 1 % ab; die Arbeitsproduktivität verringerte sich im gleichen Ausmaß.

Ähnlich stark wie im Produzierenden Gewerbe ohne Baugewerbe stieg auch die Arbeitsproduktivität im Bereich „Land- und Forstwirtschaft; Fischerei“ an. In diesem Bereich hat die Arbeitsproduktivität allerdings eine geringe Aussagekraft, da hier der Produktionsfaktor Arbeit nur noch eine relativ geringe Rolle spielt. Der Output hängt im Wesentlichen vom Produktionsfaktor Boden, den Wetterbedingungen aber auch in zunehmenden Ausmaß von der Technik ab. Aufgrund des geringen Wertschöpfungsanteils an der Gesamtwirtschaft – weniger als 1 % – gingen trotz einer rückläufigen Bruttowertschöpfung kaum spürbare negative Wachstumsbeiträge auf die Gesamtwirtschaft aus.

4) Die Definition und Erläuterung der Shift-Share-Zerlegung stützen sich auf folgende Veröffentlichungen: Europäische Kommission, Beschäftigung in Europa 2003, Kapitel 2, S. 47 ff. Luxemburg 2003; Deutsche Bundesbank, Zur Entwicklung der Produktivität in Deutschland, Monatsbericht September 2002, S. 57 f., Frankfurt 2002 und Bundesamt für Statistik Schweiz, Arbeitsproduktivität - Methodologie und Analyse der wichtigsten Ergebnisse von 1991 bis 2006, Neuchâtel 2008.

Wirtschaft im Wandel: Entwicklungen bei Wachstum und Struktur

Analysen der Wirtschaftsstruktur werden dann aussagekräftig, wenn nicht nur die Entwicklung der Wirtschaftsbereiche für sich und ihre Wachstumsbeiträge zur Gesamtwirtschaft, sondern auch die Interdependenzen zwischen den Wirtschaftsbereichen betrachtet werden. Dies soll im Folgenden speziell für die Arbeitsproduktivität geschehen. Dabei stellt sich die Frage, ob eine zunehmende Arbeitsproduktivität das Ergebnis eines Anstiegs innerhalb eines Wirtschaftsbereichs ist, oder ob Verschiebungen in der sektoralen Erwerbstätigenstruktur zu einem Strukturwandel geführt haben.

Durch die Berücksichtigung der Erwerbstätigen sind die Beiträge einzelner Wirtschaftsbereiche zur gesamtwirtschaftlichen Leistung schwieriger zu messen und zu interpretieren als die oben beschriebenen Größen der Wirtschaftsleistung und des Wachstumsbeitrags. Konkret geht es darum, neben dem Einfluss der Wertschöpfung einer Branche auf die Gesamtwirtschaft auch jenen des Arbeitsinputs, d. h. der Erwerbstätigen, zu berücksichtigen. Im Folgenden wird die **Zerlegung der jeweiligen Beiträge** (nachfolgend **Shift-Share-Zerlegung**⁴⁾ genannt) erläutert.

Mithilfe der Shift-Share-Zerlegung wird die Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität in verschiedene Komponenten aufgeteilt. Diese Komponenten ermöglichen es, den Strukturwandel im untersuchten Zeitraum festzustellen und dessen Einfluss auf die Arbeitsproduktivität zu analysieren. Beispielsweise kann auch aus einer solchen Zerlegung abgeleitet werden, wie sich die Veränderung der Gesamtproduktivität durch einen sektoralen Strukturwandel erklären lässt, oder ob eine Verschiebung der Beschäftigung von Wirtschaftsbereichen mit niedriger Produktivität in Wirtschaftsbereiche mit hoher Produktivität stattgefunden hat.

Die Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität kann in **3 Komponenten** zerlegt werden:

- Die erste Komponente ist der **Wachstumseffekt** oder auch direkter Produktionseffekt genannt. Er gibt an, wie hoch der Beitrag der Arbeitsproduktivität innerhalb eines Wirtschaftsbereichs an der Arbeitsproduktivität der Gesamtwirtschaft bei einem konstanten Wertschöpfungsanteil aller Wirtschaftsbereiche gewesen wäre. Somit drückt diese Komponente den direkten Beitrag zur Arbeitsproduktivität der einzelnen Wirtschaftsbereiche zur Gesamtproduktivität aus.
- Die zweite Komponente wird als **Strukturwandelexeffekt** oder auch als Reallokationseffekt bezeichnet. Der Strukturwandelexeffekt stellt die Veränderung der Arbeitsproduktivität dar, die auf eine Zunahme bzw. einen Rückgang des Beschäftigungsanteils

Shift-Share-Zerlegung

Die Arbeitsproduktivität Π der Gesamtwirtschaft kann als gewichtetes Mittel der Arbeitsproduktivität aller Wirtschaftsbereiche angesehen werden, wobei die Gewichte den Anteilen der Wirtschaftsbereiche an den Erwerbstätigen insgesamt entsprechen. Unter der Annahme, dass V die Bruttowertschöpfung und E die Erwerbstätigkeit einer Volkswirtschaft sind und V^i und E^i die entsprechenden Werte für den Wirtschaftsbereich i repräsentieren, gilt

$$\Pi = \frac{V}{E} = \frac{1}{E} \sum_i V^i = \sum_i \frac{V^i}{E^i} \frac{E^i}{E}, \text{ mit } V = \sum_i V^i \text{ und } E = \sum_i E^i.$$

In dieser Gleichung entsprechen $\frac{V^i}{E^i}$ der Arbeitsproduktivität (Π^i) und $\frac{E^i}{E}$ dem Erwerbstätigenanteil (e^i) des Wirtschaftsbereichs i .

Damit kann anhand der Analyse der Entwicklung der Arbeitsproduktivität einer Volkswirtschaft nicht nur die Veränderung der Produktivität, sondern auch die Veränderung der Beschäftigungsstruktur der Wirtschaftsbereiche untersucht werden.

Zur Herleitung der Shift-Share-Zerlegung der Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität wird folgende Notation verwendet:

$$V_t = \sum_i V_t^i \quad \text{Bruttowertschöpfung der Gesamtwirtschaft im Jahr } t$$

$$E_t = \sum_i E_t^i \quad \text{Erwerbstätigkeit der Gesamtwirtschaft im Jahr } t$$

$$v_t^i = \frac{V_t^i}{V_t} \quad \text{Wertschöpfungsanteil des Wirtschaftsbereichs } i \text{ an der gesamten Bruttowertschöpfung}$$

$$e_t^i = \frac{E_t^i}{E_t} \quad \text{Erwerbstätigenanteil des Sektors } i \text{ an der Erwerbstätigkeit insgesamt}$$

$$\Pi_t^i = \frac{V_t^i}{E_t^i} \quad \text{Arbeitsproduktivität des Wirtschaftsbereichs } i \text{ im Jahr } t$$

$$\frac{\Delta \Pi_t}{\Pi_{t-1}} \quad \text{Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität der Gesamtwirtschaft, wobei } \Delta \Pi_t = \Pi_t - \Pi_{t-1} \text{ gilt.}$$

Anhand der Notation werden die nachstehenden Berechnungen durchgeführt:

$$\frac{\Delta \Pi_t}{\Pi_{t-1}} = \frac{\left(\frac{V_t}{E_t} - \frac{V_{t-1}}{E_{t-1}} \right)}{\frac{V_{t-1}}{E_{t-1}}} = \frac{\sum_i \left(e_t^i \Pi_t^i - e_{t-1}^i \Pi_{t-1}^i \right)}{\Pi_{t-1}} = \frac{\sum_i \left(e_t^i \Delta \Pi_t^i + \Pi_{t-1}^i \Delta e_t^i \right)}{\Pi_{t-1}}.$$

Da die Gleichung $\frac{\Pi_{t-1}^i}{\Pi_{t-1}} = \frac{V_{t-1}^i}{V_{t-1}} \frac{E_{t-1}}{E_{t-1}} = \frac{v_{t-1}^i}{e_{t-1}^i}$ gilt, folgt daraus

$$\frac{\Delta \Pi_t}{\Pi_{t-1}} = \sum_i \left(e_t^i \frac{\Delta \Pi_t^i}{\Pi_{t-1}^i} \frac{\Pi_{t-1}^i}{\Pi_{t-1}} + \frac{\Pi_{t-1}^i}{\Pi_{t-1}} \Delta e_t^i \right) = \sum_i \left(e_t^i \frac{\Delta \Pi_t^i}{\Pi_{t-1}^i} \frac{v_{t-1}^i}{e_{t-1}^i} + \frac{v_{t-1}^i}{e_{t-1}^i} \Delta e_t^i \right).$$

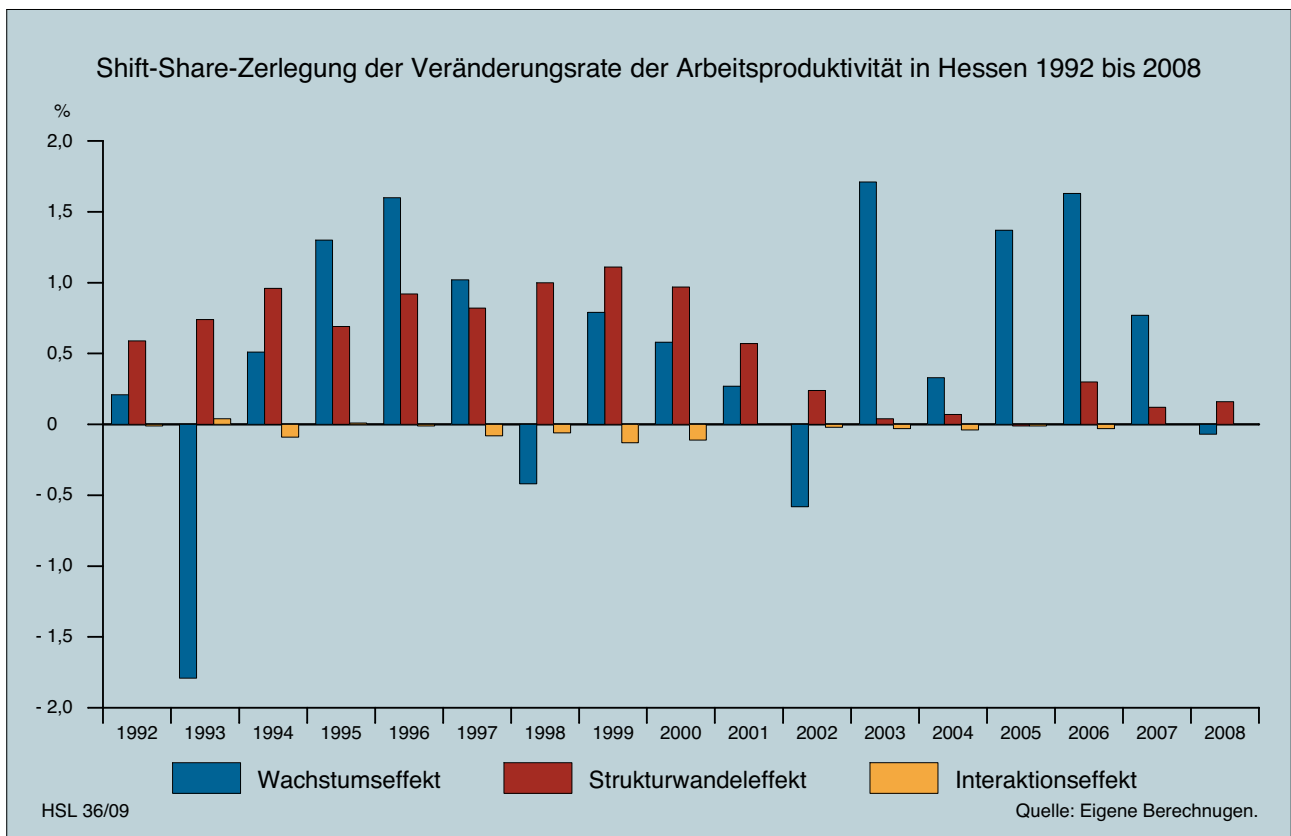
Durch Umrechnung ergibt sich folgende Gleichung

$$\frac{\Delta \Pi_t}{\Pi_{t-1}} = \sum_i \underbrace{\left(\frac{\Delta \Pi_t^i}{\Pi_{t-1}^i} v_{t-1}^i + \frac{v_{t-1}^i}{e_{t-1}^i} \Delta e_t^i + \frac{v_{t-1}^i}{e_{t-1}^i} \Delta e_t^i \frac{\Delta \Pi_t^i}{\Pi_{t-1}^i} \right)}_{\text{Wachstumsbeitrag des Wirtschaftsbereichs } i}.$$

Für jeden Wirtschaftsbereich stellt der Klammerausdruck der letzten Gleichung den Beitrag des Wirtschaftsbereichs i zur gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität dar. Durch die Bestimmung der einzelnen Beiträge ist es möglich, die Bedeutung eines Wirtschaftsbereichs in Bezug auf die Gesamtproduktivität zu bestimmen. Die Summe der Beiträge aller Wirtschaftsbereiche ergibt die Veränderungsrate der Gesamtproduktivität des Inputfaktors Arbeit.

Die Shift-Share-Zerlegung der Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität wird erreicht, indem die letzte Gleichung folgendermaßen geschrieben wird:

$$\frac{\Delta \Pi_t}{\Pi_{t-1}} = \underbrace{\sum_i \frac{\Delta \Pi_t^i}{\Pi_{t-1}^i} v_{t-1}^i}_{\text{Wachstumseffekt}} + \underbrace{\sum_i \frac{\Delta e_t^i}{\Pi_{t-1}^i} \Pi_{t-1}^i}_{\text{Strukturwandeleffekt}} + \underbrace{\sum_i \frac{\Delta e_t^i \Delta \Pi_t^i}{\Pi_{t-1}^i}}_{\text{Interaktionseffekt}}.$$



der Wirtschaftsbereiche mit hoher bzw. niedriger durchschnittlicher Arbeitsproduktivität zurückzuführen ist. Dabei wird unterstellt, dass für jeden Sektor die durchschnittliche Arbeitsproduktivität in der Berichtsperiode und der Vorperiode identisch ist. Dieser Effekt stellt daher den Einfluss des Strukturwandels der Beschäftigung auf die Veränderungsrate der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität dar. Ein positiver Strukturwandeleffekt bedeutet, dass die Erwerbstätigenanteile in Wirtschaftsbereichen mit höherer durchschnittlicher Arbeitsproduktivität zugenommen haben. Mit anderen Worten: Ist der Strukturwandeleffekt größer Null, dann hat eine Verlagerung von Erwerbstätigkeit aus Wirtschaftsbereichen mit geringer in solche mit hoher Arbeitsproduktivität stattgefunden.

- Der **Interaktionseffekt** ist die dritte Komponente. Er stellt eine Restgröße dar, die nicht eindeutig einem der beiden anderen Effekte zugeordnet werden kann. Jedoch kann diese Größe als der Effekt interpretiert werden, der aus der Wechselwirkung zwischen Beschäftigungsverlagerung zwischen den Wirtschaftsbereichen und den Veränderungen der Arbeitsproduktivität innerhalb der Wirtschaftsbereiche resultiert. Nimmt der Erwerbstätigenanteil von Wirtschaftsbereichen mit steigender (abnehmender) Arbeitsproduktivität zu (ab), so ist der Interaktionseffekt positiv. Er ist dann negativ, wenn sich der

Erwerbstätigenanteil von Wirtschaftsbereichen mit steigender (abnehmender) Arbeitsproduktivität verringert (zunimmt).

Zerlegung der Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität

Bei der Shift-Share-Zerlegung der Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität zeigt sich, dass im gesamten Betrachtungszeitraum von 1991 bis 2008 der Strukturwandeleffekt und der Wachstumseffekt gleich groß sind. Das bedeutet, dass im Durchschnitt die Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität weder eindeutig auf Verschiebungen der Erwerbstätigenanteile zwischen den Wirtschaftsbereichen, noch eindeutig auf Veränderungen innerhalb der Wirtschaftsbereiche zurückgeführt werden können. Allerdings lässt sich der Beobachtungszeitraum in 2 Phasen aufteilen: Der Strukturwandeleffekt war im Zeitraum von 1992 bis 2001 stärker als in den folgenden Jahren ausgeprägt und dominierte ab dem Jahr 1998 den Wachstumseffekt. Nach 2002 spielte der Wachstumseffekt für die Veränderung der Arbeitsproduktivität die bedeutendere Rolle.

Der Strukturwandeleffekt, der den Einfluss der Verlagerung der Erwerbstätigkeit auf die Veränderung der Arbeitsproduktivität ausdrückt, war in den Jahren der Rezession und der darauffolgenden wirtschaftlichen Erholung und der Phase des New Economy-Booms am

Shift-Share-Zerlegung der Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität in Hessen 1992 bis 2008
(Angaben in %)

Jahr	Wachstumseffekt	Strukturwandel-effekt	Interaktions-effekt	Gesamteffekt
1992	0,2	0,6	0,0	0,8
1993	- 1,8	0,7	0,0	- 1,0
1994	0,5	1,0	- 0,1	1,4
1995	1,3	0,7	0,0	2,0
1996	1,6	0,9	0,0	2,5
1997	1,0	0,8	- 0,1	1,8
1998	- 0,4	1,0	- 0,1	0,5
1999	0,8	1,1	- 0,1	1,8
2000	0,6	1,0	- 0,1	1,5
2001	0,3	0,6	0,0	0,9
2002	- 0,6	0,2	0,0	- 0,3
2003	1,7	0,0	0,0	1,7
2004	0,3	0,1	0,0	0,4
2005	1,4	0,0	0,0	1,4
2006	1,6	0,3	0,0	2,0
2007	0,8	0,1	0,0	0,9
2008	- 0,1	0,2	0,0	0,1
1992—2008	0,5	0,5	0,0	1,1

Berechnungen nach ESVG 1995. Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, 2007 und 2008: vorläufige Ergebnisse. Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2008/Februar 2009.

stärksten ausgeprägt (1993–2000). Diese positiven Effekte des Strukturwandels fanden überwiegend zum Dienstleistungsbereich hin und hier insbesondere im Bereich „Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister“ statt. Daraus kann man schließen, dass die Ausdehnung des Erwerbstätigenanteils im Dienstleistungsbereich von einer Erhöhung der Arbeitsproduktivität begleitet war, wodurch das Wachstum der Gesamtproduktivität unterstützt wurde. Jahresdurchschnittlich nahm von 1994 bis 2001 in der Gesamtwirtschaft die Erwerbstätigkeit um 0,8 % zu. Jedoch sank im Verarbeitenden Gewerbe die Erwerbstätigkeit jahresdurchschnittlich um 1,9 %, während im Dienstleistungsbereich pro Jahr ein Anstieg von 2,0 % zu verzeichnen war. Innerhalb des Dienstleistungsbereichs nahm die Erwerbstätigkeit im Bereich „Handel, Gastgewerbe und Verkehr“ jahresdurchschnittlich um 0,5 % zu; in den Bereichen „Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister“ sowie „Öffentliche und private Dienstleister“ war ein deutlicher Anstieg von 5,4 bzw. 1,3 % pro Jahr zu verzeichnen. Die Veränderungen spiegeln sich in einer Verschiebung der Erwerbstätigenstruktur wider, wovon die Dienstleistungsbereiche zulasten des sekundären Sektors profitierten.

Der Strukturwandel zeigte sich auch in der Entwicklung des Wertschöpfungsanteils des Produzierenden Gewer-

bes (einschl. Baugewerbe) an der Wertschöpfung der Gesamtwirtschaft: Im Jahr 1991 lag der Anteil der Bruttowertschöpfung noch bei einem Drittel, im Jahr 2008 bei knapp einem Viertel, dies bedeutet einen Rückgang von 9 Prozentpunkten. Davon entfielen knapp 4 Prozentpunkte auf den Zeitraum von 1994 bis 2001. Spiegelbildlich verlief die Entwicklung im Dienstleistungsbereich: Betrag der Wertschöpfungsanteil im Jahr 1991 noch zwei Drittel, nahm er bis 2008 auf drei Viertel zu. Knapp 4 Prozentpunkte dieser Veränderung von 9 Prozentpunkten entfielen auf die Jahre, die durch einen starken Strukturwandel (1994–2001) gekennzeichnet waren. Gleichwohl muss angemerkt werden, dass diese Entwicklung nicht unbedingt einen Bedeutungsverlust des Produzierenden Gewerbes darstellt. Die Ergebnisse beruhen auf der Erfassung nach dem Unternehmensschwerpunkt. Nicht dargestellt wird das Ausmaß, in welchem die Unternehmen des Produzierenden Gewerbes Dienstleistungen aus dem tertiären Sektor anziehen und wie stark die Wechselwirkungen zwischen diesen beiden Bereichen sind. Weiterhin werden durch Outsourcing zunehmend kosten- und arbeitsintensive Teilfunktionen von Unternehmen ausgelagert, wodurch sich Kostenvorteile ergeben und eine stärkere Konzentration auf das Kerngeschäft ermöglicht wird, mit dem Ziel, die Konkurrenzfähigkeit zu sichern und auszubauen.

Besondere Bedeutung kommt dem Strukturwandel in den Jahren 1993 und 2002 zu, in denen die Arbeitsproduktivität sank. Ohne die strukturelle Veränderung der Erwerbstätigkeit wäre die Produktivitätsentwicklung weitaus negativer ausgefallen. Auch in den Jahren 1998 und 2008 wirkte der Strukturwandel positiv auf den Gesamteffekt der Produktivität des Faktors Arbeit, da hier vom Wachstumseffekt negative Wirkungen ausgingen.

In der Mehrzahl der Jahre wirkte der Wachstumseffekt jedoch positiv auf die Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität, insbesondere in den Jahren ab 2003. Hier zeigt sich, dass die Wertschöpfungsstrukturen der Wirtschaftsbereiche sich nur moderat geändert haben. Die Anteile der Bruttowertschöpfung und der Erwerbstätigen an der Gesamtwirtschaft verschoben sich weiter zu Lasten des Verarbeitenden Gewerbes hin zu den produktiveren Dienstleistungsbereichen, jedoch nicht mehr in dem Ausmaß wie in den Jahren zuvor. Ein Grund hierfür ist, dass die wirtschaftliche Entwicklung ab 2003 anders als in den Jahren der New Economy-Wachstumsphase gleichmäßiger auf alle Wirtschaftsbereiche verteilt war, sodass die Fluktuation der Erwerbstätigen zwischen den Sektoren relativ gering war.

Der Interaktionseffekt, der eine Restgröße darstellt, nahm in Hessen im gesamten Beobachtungszeitraum geringe und zumeist schwach negative Werte an und beeinflusste somit die Arbeitsproduktivität kaum. Etwas

größere negative Effekte gab es in den Jahren 1994 und von 1997 bis 2000. Hier zeigte sich, dass der Erwerbstätigenanteil des Verarbeitenden Gewerbes trotz einer teilweise rückläufigen Arbeitsproduktivität leicht zunahm. Aufgrund der deutlich attraktiveren Verdienstaussichten wäre eigentlich eine stärkere Verlagerung der Erwerbstätigkeit in den Bereich der unternehmensnahen Dienstleistungen und somit eine höhere gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität zu erwarten gewesen. Da aber der Erwerbstätigenanteil im Verarbeitenden Gewerbe nur geringfügig anstieg, war dies nur mit geringen Beeinträchtigungen der gesamtwirtschaftlichen Produktivitätseffekte verbunden.

Fazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im betrachteten Zeitraum von 1991 bis 2008 die Arbeitsproduktivität jahresdurchschnittlich um 1,1 % gewachsen ist. Bis 2001 wurde die Veränderung infolge des New Economy-Booms und der sich anschließenden abgekühlten Weltkonjunktur durch den Strukturwandel beeinflusst, der zu einem relativen Bedeutungsverlust des Produzierenden Gewerbes führte. Weiterhin gingen von diesem Wirtschaftsbereich keine Wachstumsimpulse

auf die Gesamtwirtschaft aus. Auch in den Folgejahren konnte diese Entwicklung trotz starker Wertschöpfungszuwächse nicht rückgängig gemacht, sondern nur gebremst werden.

Wachstumstreiber der hessischen Wirtschaft waren neben den Unternehmensdienstleistern die öffentlichen und privaten Dienstleister. Neben ihrer Eigendynamik profitierten diese Bereiche auch vom Strukturwandel, da sich Wertschöpfungs- und Erwerbstätigenanteile in ihre Richtung verschoben. Ab dem Jahr 2002, d. h. in der Boomphase nach der letzten Rezession, haben Arbeitsproduktivitätsgewinne durch sektorale Verschiebungen der Erwerbstätigkeit kaum stattgefunden. Daraus kann der Schluss gezogen werden, dass sich die hessische Wirtschaft nach dem auf die Wirtschaftsbereiche ungleich verteilten Aufschwung Ende der Neunzigerjahre strukturell verstärkt auf die hochproduktiven unternehmensnahen Dienstleistungsbereiche fokussiert hat. Die starken Zuwächse bei der Arbeitsproduktivität im Produzierenden Gewerbe ohne Baugewerbe und der Strukturwandel in der Gesamtwirtschaft waren die Basis für den Aufschwung auf breiter Front in den Jahren 2006 und 2007. Dieses Fundament dürfte sich trotz schwieriger konjunktureller Zeiten als tragfähig erweisen.