

Gornig, Martin; Schmidt-Faber, Claudius

**Article — Digitized Version**

## Strukturwandel von Nachfrage und Produktion in Ostdeutschland: veränderte Einschätzungen durch Berücksichtigung von Preisunterschieden

Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung

**Provided in Cooperation with:**

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Gornig, Martin; Schmidt-Faber, Claudius (1995) : Strukturwandel von Nachfrage und Produktion in Ostdeutschland: veränderte Einschätzungen durch Berücksichtigung von Preisunterschieden, Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, ISSN 0340-1707, Duncker & Humblot, Berlin, Vol. 64, Iss. 3, pp. 461-476

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/141105>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Strukturwandel von Nachfrage und Produktion in Ostdeutschland

## Veränderte Einschätzungen durch Berücksichtigung von Preisunterschieden

von Martin Gornig und Claudius Schmidt-Faber

### Probleme regionaler Strukturvergleiche

Will man eine Zwischenbilanz über den Stand des Strukturwandels in Ostdeutschland ziehen, ist zunächst nach der geeigneten Meßgröße zu fragen, nach der man diesen bewerten soll. Im allgemeinen üblich ist es, die wirtschaftlichen Verhältnisse in Ostdeutschland an denen in Westdeutschland zu messen. Aufgrund der Wirksamkeit gleicher zentraler wirtschaftlicher Rahmendaten wie der Währungs- und Geldpolitik und dem erklärten Ziel ähnlicher Lohnniveaus, erscheint eine solche Orientierung durchaus sinnvoll.

Gerade bei der Betrachtung der Wirtschaftsstrukturen ist aber auch zu beachten, daß die Regionen eines Landes im Regelfall sehr unterschiedliche wirtschaftliche Schwerpunkte und Profile entwickeln. Entsprechend zeigen auf der einen Seite z.B. Vergleiche zwischen den westlichen Bundesländern große Unterschiede in den Produktionsstrukturen und bei wichtigen Indikatoren wie der Investitionsquote oder dem Produktivitätsniveau<sup>1</sup>. Auf der anderen Seite zeichnen sich auch in Ostdeutschland regional unterschiedliche Entwicklungen ab<sup>2</sup>. Langfristig wäre es daher wohl eher ein zufälliges Ergebnis, wenn sich im Durchschnitt die Wirtschaftsstrukturen ostdeutscher und westdeutscher Regionen entsprächen.

Insoweit wird der vergleichende Blick auf die westdeutschen Nachfrage- und Produktionsstrukturen nicht als Leitlinie für die Entwicklung Ostdeutschlands verstanden, sondern dient lediglich als Orientierungshilfe. So verstanden sind Vergleiche mit Westdeutschland auch für die Bewertung des Strukturwandels in Ostdeutschland hilfreich. Dies gilt vor allem auch deshalb, weil in der Phase der Transformation noch die generelle Umstellung von einer Planwirtschaft zu einer Marktwirtschaft westdeutscher Prägung im Vordergrund gestanden hat.

Allerdings stößt man auch bei einem einfachen Ost-West-Vergleich gegenwärtig noch auf erhebliche methodische Probleme, die zu Unsicherheiten bei der Beurteilung des Strukturwandels in Ostdeutschland führen. Um einerseits die Anpassungsfortschritte einzelner Wirtschaftszweige aber auch des gesamten Produktionsstandorts Ostdeutschland zu beurteilen, ist sicherlich die Entwick-

lung der Arbeitsproduktivität ein wichtiger Indikator. Aussagen über die Angleichung der Güterversorgung lassen sich andererseits z.B. mit Hilfe der Relation: Reale Verwendung pro Kopf für die einzelnen Nachfragebereiche treffen. In beiden Analysebereichen sind also als Bezugsbasis reale Größen zu konstanten Preisen eines Basisjahres erforderlich. Gerade diese Daten sind jedoch für West- und Ostdeutschland nicht unmittelbar vergleichbar.

Zwar benutzt das Statistische Bundesamt sowohl für West- als auch für Ostdeutschland als Basisjahr für die Berechnung der realen Bruttowertschöpfung und der realen Verwendungskomponenten das Jahr 1991. Die Verwendung des gleichen Basisjahres bedeutet allerdings nicht, daß die Preisniveaus sich für Ost- und Westdeutschland entsprechen. Im Gegenteil: Im Jahr 1991 dürften die Preise noch sehr unterschiedlich gewesen sein. Der Grund hierfür liegt in den Nachwirkungen des zu diesem Zeitpunkt noch nicht gänzlich überwundenen Preisgefüges der DDR. In östlichen Planwirtschaften, in denen die Preisgestaltung den Planungsbehörden oblag, waren häufig die Preise für Güter zur Deckung des Grundbedarfs der Lebensversorgung und für viele haushaltsorientierte Dienstleistungen stark subventioniert, Luxusgüter und höherwertige Industrieprodukte im Vergleich zum Preisgefüge in Marktwirtschaften dagegen häufig übersteuert. Obwohl sich in den neuen Bundesländern schon im Verlauf des Jahres 1990 ein gewisser Teil der Anpassung an marktwirtschaftliche Preisstrukturen vollzogen hatte, blieben in vielen Bereichen erhebliche Preisunterschiede zu Westdeutschland bestehen. Insbesondere bestanden Preisrückstände in Bereichen mit staatlicher Einflußnahme auf die Preisbildung.

Ein Beispiel hierfür ist die Abbildung des Staates auf der Produktionsseite. Nach offiziellen Angaben dürfte diese je Einwohner gerechnet 1991 lediglich knapp 60 vH des westdeutschen Niveaus erreicht haben. Für eine post-sozialistische Gesellschaft erscheint dies im Vergleich zu einer Marktwirtschaft erstaunlich niedrig. Tatsächlich läßt sich

<sup>1</sup> Geppert u.a. (1987); Lammers (1994).

<sup>2</sup> Gornig, Häußermann (1993); Blien, Hirschenauer (1994).

auch ein solcher Rückstand in physischen und personellen Größen nicht belegen. Im Gegenteil: 1991 lag die Beschäftigtenzahl je Einwohner des Sektors Staat und Organisationen in Ostdeutschland um fast ein Viertel höher als in Westdeutschland. Aufgrund der inputbezogenen Leistungsmessung beim Staatssektor in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung beschreiben daher die ausgewiesenen Rückstände lediglich die Unterschiede im Lohnniveau. Reale Produktionsunterschiede spiegeln sie nicht wider.

Solche Verzerrungen realer Größen durch Preisniveauunterschiede sind dabei keineswegs überraschend, sondern ein aus internationalen Vergleichen bekanntes Phänomen<sup>3</sup>. Dort konnte gezeigt werden, daß die mit aktuellen Wechselkursen auf eine einheitliche Währung umgerechneten Verwendungskomponenten einkommensschwacher im Vergleich zu einkommensstarken Ländern unter denen mit Hilfe von Kaufkraftparitäten bewerteten lagen<sup>4</sup>. Auch internationale Produktivitätsvergleiche weisen darauf hin, daß die mit Preisen bewertete Produktionsmenge und damit die Produktivität in Abhängigkeit von dem gewählten Preisgerüst unterschiedlich hoch ausfällt. Zwischen USA und Japan werden beispielsweise Abweichungen bei der Einschätzung des Produktivitätsunterschieds im verarbeitenden Gewerbe von bis zu 40 vH berechnet, je nachdem, ob die Preise von Japan oder den USA zugrunde gelegt werden. Noch größer sind die Abweichungen bei Vergleichen zwischen Staaten mit unterschiedlichem Entwicklungsniveau<sup>5</sup>.

Entsprechende Überlegungen sind auch bei regionalen Vergleichen zwischen West- und Ostdeutschland zu berücksichtigen. Zwar entfällt hier die Problematik des Wechselkurses, doch muß wegen der unterschiedlichen Preisniveaus eine Vergleichbarkeit der Nachfrage- und Produktionswerte erst erzielt werden.

Eine Möglichkeit die beschriebenen methodischen Probleme beim direkten Ost-West-Vergleich und bei der Berichterstattung über den Anpassungsprozeß Ostdeutschlands zu umgehen, ist die Beschränkung der Analyse auf Größen zu jeweiligen Preisen<sup>6</sup>. Bei der Einschätzung der Entwicklung des Versorgungsgrades oder der Produktion in Ostdeutschland im Vergleich zu Westdeutschland bleiben aber die verzerrenden Effekte unterschiedlicher Veränderungen des generellen Preisniveaus bestehen. Für diese Zwecke ist daher hier ein anderer Weg beschritten worden. Der Anpassungsprozeß Ostdeutschlands soll mit Hilfe vergleichbarer, um die Preisunterschiede bereinigter Größen zu konstanten Preisen betrachtet werden.

Die Bewertung von Produktion und Verwendung in Ostdeutschland erfolgt anhand des westdeutschen Preisgefüges. Dazu ist für das Jahr 1991 eine Preisbasis für Ostdeutschland in westdeutschen Preisen abzuleiten, aus der die reale Entwicklung der Verwendungskomponenten und der Produktionsbereiche vergleichbar dargestellt werden kann. Die Fragestellung ist somit nicht von historischem Interesse geprägt, sondern beeinflusst unmittelbar die Ein-

schätzungen über das heute erreichte und in naher Zukunft erreichbare Niveau der wirtschaftlichen Anpassung Ostdeutschlands an westdeutsche Verhältnisse.

Aufgrund von Informationsmängeln läßt sich eine solche Preisbasis jedoch nicht in einer tiefen gütersystematischen Gliederung ableiten. Aus dem gleichen Grund können die für Preisvergleiche wichtigen Angaben über die Qualitätsunterschiede der Güter in den einzelnen Bereichen nur sehr unzureichend berücksichtigt werden. Darüber hinaus handelt es sich bei der hier angewandten Methode um ein relativ „weiches“ Verfahren auf der Basis von iterativen Rückkopplungsschritten. Die hier vorgenommenen Berechnungen sollen daher auch nur als eine vorübergehende Hilfe zur besseren Einschätzung der realen Strukturanpassungsprozesse in Ostdeutschland verstanden werden. Sobald bei der Preisbereinigung als Basis ein Jahr zugrundegelegt wird, in dem die Preisanpassungen weitgehend abgeschlossen sein werden, wird hier mit besseren Informationen zu rechnen sein. Ein derartiger Zustand der Preisanpassungen ist allerdings bisher noch nicht erreicht.

#### **Ermittlung vergleichbarer Preisniveaus**

Um zunächst eine Untergrenze des Preisrückstandes 1991 in Ostdeutschland gegenüber Westdeutschland zu ermitteln, wurde von der Arbeitshypothese ausgegangen, der Preisanpassungsprozeß sei im Jahr 1994 bereits abgeschlossen gewesen. Dazu wurden die Preisindizes für die betrachteten neun Verwendungskomponenten des Bruttoinlandsproduktes in West- und in Ostdeutschland im Jahr 1994 auf 100 normiert, so daß der Preisindex des Bruttoinlandsproduktes in Ostdeutschland dem Westniveau entspricht. Unter Verwendung der Entwicklung der Preisindizes der Verwendungskomponenten in den Jahren 1992 bis 1994 konnte dann eine Rückrechnung für die entsprechenden Niveaus getrennt für West- und Ostdeutschland durchgeführt werden. Ein Vergleich der sich daraus ergebenden Reihen der Preisindizes zeigt, zu wieviel Prozent die Preise in Ostdeutschland am Ende des Jahres 1991 westdeutsches Niveau erreicht haben.

Bei den Ausrüstungs- und Bauinvestitionen sind die Preisrückstände mit Preisindexwerten von 99 und 92 vergleichsweise gering. Höher fallen sie dagegen beim privaten Verbrauch mit einem Wert von 89 und 84 beim Staatsverbrauch aus. Das Preisniveau der ostdeutschen Importe entsprach dem westdeutschen im Jahr 1991. Die Ausfuhren liegen dagegen mit einem Indexwert von 102 über dem westdeutschen Preisniveau. Entsprechende Berechnungen wurden auch für die sektorale Bruttowertschöpfung,

<sup>3</sup> Görzig, Gornig (1991).

<sup>4</sup> Salazar-Carrillo, Tirado de Alonso (1988).

<sup>5</sup> Szirmai, Pilat (1990).

<sup>6</sup> DIW, IfW (1993).

die Entstehungsseite des Bruttoinlandsproduktes, durchgeführt<sup>7</sup>.

Mit Hilfe dieser Indexwerte lassen sich die Werte für die Verwendungskomponenten und die sektorale Produktion in Ostdeutschland 1991 zu westdeutschen Preisen berechnen. Diese Werte stellen allerdings nur Mindestwerte für die Effekte der Preisverzerrung dar, wenn man bedenkt, daß in einigen Bereichen, insbesondere bei den Dienstleistungen und den Wohnungsmieten, der Preisanpassungsprozeß im Jahr 1994 noch längst nicht abgeschlossen war.

Zur Berücksichtigung dieser noch bestehenden Preisniveaunterschiede sind zusätzliche Informationen über den Preisrückstand einzelner Verwendungskomponenten in Ostdeutschland in die Berechnungen integriert worden. Diese Informationen beruhen im wesentlichen auf einem vom Statistischen Bundesamt durchgeführten Städtevergleich für Bestandteile des Preisindex der Lebenshaltung<sup>8</sup>. In anderen Untersuchungen wurden speziell die Preisrückstände bei der Wohnungsvermietung analysiert<sup>9</sup>. Zudem wurden zur Abschätzung der Preisunterschiede beim Staatsverbrauch Informationen über den Lohnrückstand der Staatsbediensteten genutzt.

Um diese Einzelinformationen in die Analyse integrieren zu können, sind Angaben zu den Preisniveaus der sektoralen Lieferungen für den privaten und öffentlichen Verbrauch erforderlich. Aus diesem Grund und um das getrennte Vorgehen auf der Entstehungs- und Verwendungsseite bei der Rückrechnung auf Konsistenz zu überprüfen, wurden Rechnungen mit einer Input-Output-Tabelle für Ostdeutschland für das Jahr 1991<sup>10</sup> durchgeführt. Die Preisindizes für die Felder der Endnachfragematrix bieten den benötigten Untersuchungsrahmen, um die Einzelinformationen verwerten zu können.

Aus der, im Anhang näher erläuterten, modifizierten Endnachfragematrix lassen sich korrigierte Preisniveaus für die einzelnen Verwendungskomponenten ableiten. Keine Veränderungen traten bei den Preisindizes gegenüber den Werten aus der Rückrechnung bei den Ausrüstungsinvestitionen (99), den Bauinvestitionen (92), den Exporten (102) und den Importen (100) auf. Größere Anpassungen nach unten ergaben sich beim privaten Verbrauch mit einem Indexwert von 81 und beim Staatsverbrauch mit einem Wert von 74.

Für das Bruttoinlandsprodukt Ostdeutschlands errechnet sich unter Berücksichtigung der Importe für 1991 ein Preisniveau in westdeutschen Preisen von 73. Dieser Wert ergibt sich in der Input-Output-Rechnung konsistent auch aus der Entstehungsrechnung, so daß die Preisindexwerte für die Bruttowertschöpfung der einzelnen Produktionssektoren unmittelbar angepaßt werden konnten. Insbesondere in den Bereichen Verkehr und Nachrichtenübermittlung, bei den Dienstleistungen und beim Staat ergeben sich im Vergleich zu den Ausgangsniveaus deutlich geringere Werte. Damit wurden die Preisrückstände auf der Verwendungsseite im wesentlichen auf Produktionsbereiche

zurückgeführt, die 1991 stark durch administrative Preise gekennzeichnet waren.

### Entwicklung der Nachfragebereiche

Den Transformationsprozeß Ostdeutschlands allein anhand von hochaggregierten Verwendungskomponenten beurteilen zu wollen, ist sicherlich nicht möglich, weil sich viele für den Umstrukturierungsprozeß charakteristische Veränderungen innerhalb dieser Aggregate vollziehen. Trotzdem lassen sich wichtige Informationen über das Ausmaß und die Richtung des Wandels gewinnen, wenn man die Veränderung der Verwendungsstrukturen des Bruttoinlandsproduktes betrachtet.

Ausgangspunkt der Bewertungen des Strukturwandels in Ostdeutschland sind die Nachfragestrukturen in der letzten Phase der DDR-Wirtschaft<sup>11</sup>. Die Außenhandelsverflechtung der DDR-Wirtschaft war insgesamt geringer als die der westdeutschen Wirtschaft, insbesondere die Exportquote lag deutlich niedriger. Die wirtschaftliche Bedeutung des Staates für die Gesamtnachfrage, und zwar im konsumtiven wie investiven Bereich, war dagegen stärker ausgeprägt als in Westdeutschland. Der Anteil des privaten Verbrauchs und der Anlageinvestitionen an der Gesamtverwendung erreichte trotz unterschiedlicher Wirtschaftssysteme ähnliche Werte wie in Westdeutschland. Bei der Investitionstätigkeit waren allerdings die Anlageinvestitionen der Unternehmen ohne Wohnungsvermietung stark unterrepräsentiert.

### Entwicklung der Investitionstätigkeit

Nach der Wirtschafts- und Währungsunion kam es schon vom Jahr 1991 an zu einer deutlichen Ausweitung der Anlageinvestitionen. Die angesichts der neuen Kostensituation mangelhafte Ertragslage der ostdeutschen Betriebe ließ jedoch eine eigenständige Investitionstätigkeit kaum zu. Niveau und Struktur der Investitionen waren vielmehr vor allem durch die westdeutschen Direktinvestitionen bestimmt.

Bei den Unternehmensinvestitionen wurden in den Jahren 1991 bis 1994 zweistellige Wachstumsraten erreicht (vgl. Tabelle 1), unterstützt durch umfangreiche staatliche Investitionsförderungen und in den Anfangsjahren getragen durch die hohen Investitionen der Bundesunternehmen Bahn und Post. Von 1993 an überschritten die An-

<sup>7</sup> Da das Statistische Bundesamt die Entstehungsrechnung für Ostdeutschland nur für fünf Wirtschaftszweige bereitstellt, wurde auf zusätzliche Angaben der vierteljährlichen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des DIW zurückgegriffen (Müller-Krumholz (1994)).

<sup>8</sup> Ströhl (1994).

<sup>9</sup> Einen Überblick für Ostdeutschland findet man in: Gerlach (1994), S. 749 ff.

<sup>10</sup> Stäglin, Filip-Köhn (1994).

<sup>11</sup> Deutscher Bundestag (1987); Görzig, Gornig, Schulz (1994).

Tabelle 1

## Entwicklung der Nachfrage 1991 bis 1994

	1991	1992	1993	1994	1992	1993	1994	1991	1992	1993	1994
	Absolute Werte in Mrd. DM				Veränderung in vH			Anteile an der Gesamtnachfrage			
Westdeutschland real zu westdeutschen Preisen von 1991											
Privater Verbrauch	1 449	1 480	1 483	1 495	2,2	0,2	0,8	42,9	42,9	44,0	43,0
Staatsverbrauch	467	485	480	485	4,0	-1,2	1,1	13,8	14,1	14,2	13,9
Investitionen	563	565	518	524	0,3	-8,3	1,2	16,7	16,4	15,4	15,1
Unternehmen	352	342	293	286	-2,7	-14,3	-2,3	10,4	9,9	8,7	8,2
Wohnungsbau	151	162	167	182	6,7	3,2	8,8	4,5	4,7	5,0	5,2
Staat	60	61	58	56	2,0	-5,1	-2,9	1,8	1,8	1,7	1,6
Vorräte	20	-0	-7	12	.	.	.	.	.	.	.
Inländische Nachfrage	2 499	2 530	2 474	2 517	1,3	-2,2	1,7	74,1	73,3	73,5	72,4
Ausfuhr	875	922	893	962	5,4	-3,2	7,7	25,9	26,7	26,5	27,6
Gesamtnachfrage	3 374	3 453	3 367	3 479	2,3	-2,5	3,3	100,0	100,0	100,0	100,0
Einfuhr	727	758	718	769	4,4	-5,3	7,1	21,5	22,0	21,3	22,1
Bruttoinlandsprodukt nachr. Anteile am BIP:	2 648	2 694	2 649	2 710	1,8	-1,7	2,3				
Investitionen in vH	21,3	21,0	19,6	19,3							
Exporte in vH	33,1	34,2	33,7	35,5							
Ostdeutschland real zu ostdeutschen Preisen von 1991											
Privater Verbrauch	180	197	202	211	9,6	2,7	4,5	44,3	42,5	41,4	39,6
Staatsverbrauch	88	94	93	94	6,8	-1,2	1,8	21,6	20,2	18,9	17,6
Investitionen	92	118	134	156	27,7	14,0	16,5	22,7	25,4	27,5	29,2
Unternehmen	61	75	85	94	22,6	14,2	10,5	15,1	16,1	17,5	17,7
Wohnungsbau	17	23	28	38	35,3	22,4	38,6	4,1	4,9	5,7	7,2
Staat	15	20	21	24	40,0	3,9	11,4	3,6	4,4	4,3	4,4
Vorräte	-1	4	5	6	.	.	.	.	.	.	.
Inländische Nachfrage	358	412	434	468	15,0	5,4	7,7	88,4	88,9	88,8	87,5
Ausfuhr	47	52	55	67	10,2	5,5	22,6	11,6	11,1	11,2	12,5
Gesamtnachfrage	405	464	489	534	14,4	5,4	9,3	100,0	100,0	100,0	100,0
Einfuhr	199	242	254	278	21,3	5,0	9,4	49,1	52,1	51,9	52,0
Bruttoinlandsprodukt nachr. Anteile am BIP:	206	222	235	257	7,8	5,8	9,2				
Investitionen in vH	44,7	53,0	57,1	60,9							
Exporte in vH	22,8	23,3	23,2	26,1							
Ostdeutschland real zu westdeutschen Preisen von 1991											
Privater Verbrauch	221	242	249	260	9,6	2,7	4,5	45,8	44,1	43,2	41,6
Staatsverbrauch	119	127	126	128	6,8	-1,2	1,8	24,7	23,2	21,9	20,5
Investitionen	97	124	142	165	28,2	14,2	16,7	20,1	22,7	24,7	26,5
Unternehmen	63	78	89	98	22,6	14,2	10,5	13,1	14,2	15,4	15,7
Wohnungsbau	18	24	30	42	35,3	22,4	38,6	3,8	4,5	5,2	6,6
Staat	15	22	23	25	40,0	3,9	11,4	3,2	4,0	3,9	4,0
Vorräte	-1	4	5	6	.	.	.	.	.	.	.
Inländische Nachfrage	436	497	521	559	14,1	4,9	7,2	90,4	90,7	90,6	89,4
Ausfuhr	46	51	54	66	10,8	5,7	22,8	9,6	9,3	9,4	10,6
Gesamtnachfrage	482	548	575	625	13,8	4,9	8,7	100,0	100,0	100,0	100,0
Einfuhr	199	242	254	278	21,3	5,0	9,5	41,4	44,1	44,2	44,5
Bruttoinlandsprodukt nachr. Anteile am BIP:	282	306	321	347	8,5	4,9	8,1				
Investitionen in vH	34,3	40,5	44,1	47,7							
Exporte in vH	16,3	16,6	16,8	19,1							

Tabelle 2

## Güterversorgung je Einwohner 1991 bis 1994

	1991	1992	1993	1994	1991	1992	1993	1994
	Absolute Werte in Tsd. DM				Ost in vH West			
	Westdeutschland real zu westdeutschen Preisen von 1991							
Privater Verbrauch	22,6	22,8	22,6	22,7				
Staatsverbrauch	7,3	7,5	7,3	7,4				
Investitionen	8,8	8,7	7,9	8,0				
Unternehmen	5,5	5,3	4,5	4,3				
Wohnungsbau	2,4	2,5	2,5	2,8				
Staat	0,9	0,9	0,9	0,9				
Vorräte	0,3	-0,0	-0,1	0,2				
Inländische Nachfrage	39,0	39,0	37,7	38,2				
Ausfuhr	13,7	14,2	13,6	14,6				
Gesamtnachfrage	52,7	53,2	51,4	52,8				
Einfuhr	11,3	11,7	11,0	11,7				
Bruttoinlandsprodukt	41,3	41,5	40,4	41,1				
	Ostdeutschland real zu ostdeutschen Preisen von 1991							
Privater Verbrauch	11,3	12,5	12,9	13,6	50	55	57	60
Staatsverbrauch	5,5	5,9	5,9	6,1	76	80	81	82
Investitionen	5,8	7,5	8,6	10,0	66	86	108	126
Unternehmen	3,8	4,7	5,5	6,1	70	90	122	140
Wohnungsbau	1,1	1,4	1,8	2,5	44	58	69	89
Staat	0,9	1,3	1,3	1,5	98	137	152	177
Vorräte	-0,1	0,2	0,3	0,4	.	.	.	.
Inländische Nachfrage	22,5	26,2	27,7	30,0	58	67	74	79
Ausfuhr	2,9	3,3	3,5	4,3	22	23	26	29
Gesamtnachfrage	25,5	29,4	31,2	34,3	48	55	61	65
Einfuhr	12,5	15,3	16,2	17,8	110	131	148	153
Bruttoinlandsprodukt	13,0	14,1	15,0	16,5	31	34	37	40
	Ostdeutschland real zu westdeutschen Preisen von 1991							
Privater Verbrauch	13,9	15,4	15,9	16,7	61	67	70	74
Staatsverbrauch	7,5	8,1	8,0	8,2	103	108	110	112
Investitionen	6,1	7,9	9,1	10,6	69	91	115	134
Unternehmen	4,0	4,9	5,7	6,3	72	93	127	145
Wohnungsbau	1,1	1,6	1,9	2,7	48	62	75	97
Staat	1,0	1,4	1,4	1,6	104	146	163	189
Vorräte	-0,1	0,2	0,3	0,4	.	.	.	.
Inländische Nachfrage	27,4	31,6	33,3	35,9	70	81	88	94
Ausfuhr	2,9	3,2	3,4	4,3	21	23	25	29
Gesamtnachfrage	30,3	34,8	36,8	40,2	58	65	72	76
Einfuhr	12,5	15,4	16,2	17,9	111	131	148	153
Bruttoinlandsprodukt	17,8	19,5	20,5	22,3	43	47	51	54

lageinvestitionen der Produktionsunternehmen pro Einwohner sogar das westdeutsche Niveau (vgl. Tabelle 2). Im Jahr 1993 stellte sich diese Relation allerdings auch durch die infolge der Rezession zurückgehenden Investitionstätigkeit in Westdeutschland besonders positiv dar. Aber auch nach der Belebung der Investitionstätigkeit in Westdeutschland im Jahr 1994, vergrößerte sich der Abstand der ostdeutschen Investitionen pro Kopf im Vergleich zu Westdeutschland weiter.

Anders als bei den Produktionsunternehmen kam es bei den Wohnungsbauunternehmen 1990 und 1991 zu kräftigen Rückgängen der Investitionstätigkeit. Neben dem geringen Mietenniveau erwiesen sich als Investitionshemmnis die häufig ungeklärten Eigentumsverhältnisse und die noch ungelöste Altschuldenproblematik der kommunalen und genossenschaftlichen Wohnungswirtschaft Ostdeutschlands. Trotz der Erholung im Laufe des Jahres 1992 und einer auch in den Folgeperioden anhaltenden

beträchtlichen Investitionsdynamik, die sogar die des Unternehmenssektors überstieg, lag der Anteil der Wohnungsbauinvestitionen an allen Investitionen und auch der entsprechende Wert pro Kopf unterhalb des westdeutschen Niveaus. Erst 1995 wird mit gegenüber Westdeutschland überdurchschnittlichen Wohnungsbauinvestitionen pro Kopf gerechnet<sup>12</sup>.

Auch der Staat investierte kräftig, um vor allem die ostdeutsche Infrastruktur zu modernisieren. Gerade in den Anfangsjahren des Umstrukturierungsprozesses kam ihm eine Vorreiterrolle bei der gesamtwirtschaftlichen Investitionstätigkeit zu. Ausgehend von einem Investitionsniveau, das schon im Jahr 1991 nahezu die westdeutsche Pro-Kopf-Relation erreichte, expandierte die staatliche Investitionstätigkeit weiter. Trotz der für das Jahr 1995 erwarteten relativ moderaten Wachstumsrate von ca. 4 vH<sup>13</sup> werden die Staatsinvestitionen pro Kopf der Bevölkerung fast doppelt so hoch wie in Westdeutschland liegen. Die starke Investitionstätigkeit des Staates ist dabei Ausdruck der schlechten Infrastrukturausstattung und des notwendigen Aufholprozesses. Das Ausstattungsniveau mit staatlicher Infrastruktur — gemessen am Bruttoanlagevermögen pro Einwohner — liegt immer noch weit hinter dem westdeutschen Niveau zurück<sup>14</sup>.

Der bisherige Überblick zum Wandel der Investitionstätigkeit in Ostdeutschland wurde anhand der konstanten Werte zu ostdeutschen Preisen von 1991 vorgenommen. Zu fragen ist, inwieweit sich die Beurteilung unter Berücksichtigung der Unterschiede in der Preisbasis ändert. In den einzelnen Komponenten der Investitionstätigkeit unterscheidet sich die beschriebene Entwicklung zu ostdeutschen Preisen nicht von der Darstellung zu westdeutschen Preisen von 1991. Die entsprechenden Pro-Kopf-Relationen im Vergleich zu Westdeutschland liegen in westdeutschen Preisen jeweils etwas über den Werten zu ostdeutschen Preisen, bedingt durch den relativ geringen Preisrückstand der ostdeutschen Investitionen gegenüber den westdeutschen im Jahr 1991.

Ein etwas anderes Bild ergibt sich, wenn man die Anlageinvestitionen insgesamt betrachtet. Die Dynamik des Investitionsprozesses in Ostdeutschland wird bei der Darstellung zu ostdeutschen Preisen von 1991 leicht unterschätzt. Der Grund ist das in der Rechnung zu westdeutschen Preisen größere Gewicht der Bauinvestitionen, die sich dynamischer als die Ausrüstungsinvestitionen entwickelten. Liegt der Anteil der Bauinvestitionen an den gesamten Anlageinvestitionen zu ostdeutschen Preisen über dem westdeutschen Anteil, so wird dies bei der Darstellung zu westdeutschen Preisen noch verstärkt. Der Preisrückstand war bei den Bauinvestitionen gegenüber Westdeutschland 1991 trotz der schon relativ hohen Nachfrage und den Lohnanpassungen im ostdeutschen Baugewerbe um ca. 8 vH-Punkte größer, als bei den Ausrüstungsinvestitionen. Diese erreichten aufgrund des hohen Importanteils bereits 1991 fast das westdeutsche Preisniveau.

Wird die Entwicklung der realen Anlageinvestitionen unterschätzt, so wird der Anteil der Anlageinvestitionen am realen Bruttoinlandsprodukt in der Rechnung zu ostdeutschen Preisen überschätzt, und zwar sehr stark. Die Investitionsquote lag im gesamten Zeitraum über dem westdeutschen Niveau. In ostdeutschen Preisen von 1991 lag sie im Jahr 1994 bei gut 60 vH und damit um mehr als 40 vH-Punkte über der westdeutschen Quote. In der Darstellung zu westdeutschen Preisen verringert sich dieser Abstand auf 28 vH-Punkte und die entsprechende Quote liegt bei knapp 48 vH. Verantwortlich hierfür ist die in der Rechnung zu ostdeutschen Preisen von 1991 unterschätzte Bedeutung des privaten Verbrauchs und des Staatsverbrauchs für die Höhe des realen Bruttoinlandsproduktes. Die hohe Investitionsquote ist zudem wesentlich bedingt durch das geringe Niveau der ostdeutschen Produktion. Allerdings wird der Abstand Ostdeutschlands zwischen 1991 und 1994 trotz des starken Anstiegs der Produktion noch größer. Dies kann als ein Indiz dafür verwendet werden, daß der Modernisierungsprozeß bislang ständig an Dynamik gewonnen hat.

#### Veränderungen beim privaten und öffentlichen Verbrauch

Im Jahr 1991 betrug der Preisrückstand des privaten Verbrauchs gegenüber dem westdeutschen Niveau knapp 20 vH, im wesentlichen bedingt durch die preiswerteren Verkehrs- und Dienstleistungen und das geringe Niveau der ostdeutschen Wohnungsmieten. Über den gesamten Zeitraum stieg der reale private Verbrauch an. Die Zuwachsraten lagen in den einzelnen Jahren weit über den westdeutschen Werten. Dies zeigt, daß ein spürbarer Nachhol- und Aufholprozeß eingesetzt hat.

Hinsichtlich des Standes des Aufholprozesses ergeben sich bei der Betrachtung von vergleichbaren Preisniveaus Abweichungen zur offiziellen Statistik. Nimmt man den realen privaten Verbrauch pro Einwohner als Indikator für die Angleichung der Güterversorgung an westdeutsche Verhältnisse, so ergibt sich in der Rechnung zu ostdeutschen Preisen, ausgehend von einer halb so großen Güterversorgung pro Kopf wie in Westdeutschland im Jahr 1991, ein Verhältnis zu Westdeutschland von 62 vH im Jahr 1994. In westdeutschen Preisen hingegen errechnet sich für 1991 eine Relation der Güterversorgung von immerhin schon 61 vH, die sich bis zum Jahr 1994 auf 74 vH des westdeutschen Niveaus verbesserte.

Im Vergleich zu den anderen Verwendungskomponenten entwickelte sich der Staatsverbrauch in den Jahren 1992 bis 1994 unterdurchschnittlich. Die entsprechende Pro-Kopf-Relation nahm unabhängig von der verwandten

<sup>12</sup> DIW (1995).

<sup>13</sup> DIW (1995).

<sup>14</sup> Bach u.a. (1994).

Preisbasis dennoch im Vergleich zu Westdeutschland zu. Hierfür waren vor allem die verstärkten Konsolidierungsbemühungen der westdeutschen Gebietskörperschaften und Sozialversicherungsträger verantwortlich, die als Reaktion auf die hohen Transfers nach Ostdeutschland und die rezessionsbedingten Mindereinnahmen notwendig waren.

Die Niveaus des Staatsverbrauchs pro Einwohner im Vergleich zu Westdeutschland in ostdeutschen und in westdeutschen Preisen von 1991 unterscheiden sich beträchtlich. In ostdeutschen Preisen ergibt sich im Jahr 1991 eine Versorgung von 76 vH, in westdeutschen Preisen dagegen liegt der reale Staatsverbrauch pro Kopf leicht über westdeutschem Niveau, im wesentlichen der Reflex der in Ostdeutschland sehr viel niedrigeren Löhne und Gehälter. Auch 1994 liegt die Pro-Kopf-Relation deutlich über der westdeutschen.

Für die reale inländische Verwendung pro Kopf der Bevölkerung zu westdeutschen Preisen bedeuten die beschriebenen Einflüsse zusammen mit der vom DIW für das Jahr 1995 erwarteten wirtschaftlichen Entwicklung in West- und Ostdeutschland<sup>15</sup>, daß im Jahr 1995 in Ostdeutschland knapp westdeutsches Niveau erreicht wird. Ausgedrückt in ostdeutschen Preisen ergäbe sich dagegen mit gut 80 vH eine deutlich schlechtere Relation.

#### Entwicklung der Ein- und Ausfuhren

Die Inlandsnachfrage lag im gesamten Zeitraum von 1991 bis 1994 über der inländischen Produktion. Dies zeigt an, daß erheblich mehr Waren und Dienstleistungen importiert als exportiert wurden. Ermöglicht wurde die zur Produktion gegenläufige Entwicklung der Nachfrage durch die umfangreichen Transferleistungen aus Westdeutschland.

Der Anteil der Importe an der Gesamtverwendung war gemessen in ostdeutschen Preisen mehr als doppelt so hoch, wie die entsprechende Quote in Westdeutschland. In der Darstellung zu westdeutschen Preisen lag allerdings in den einzelnen Jahren die Importquote immerhin um rund 8 vH-Punkte niedriger als in der Darstellung zu ostdeutschen Preisen. Jedoch kann auch dann im Vergleich zu Westdeutschland die Importquote Ostdeutschlands als extrem hoch bezeichnet werden.

Die Exportquote, gemessen als Verhältnis der Exporte zum realen Bruttoinlandsprodukt, wird dagegen durch die Zahlenangaben des Statistischen Bundesamtes überschätzt. Zu ostdeutschen Preisen lag sie 1994 bei ca. 26 vH, unter Berücksichtigung der Preisunterschiede dagegen nur bei 19 vH. Die geringe Exportquote ist dabei Ausdruck der stärkeren Bedeutung der inländischen Verwendungskomponenten für das Niveau des Bruttoinlandsproduktes in der Rechnung zu westdeutschen Preisen. Dadurch tritt beim Vergleich mit den westdeutschen Exportquoten die Wettbewerbsschwäche der ostdeutschen Produzenten noch deutlicher zutage. Seit dem Jahr 1992 sind hier jedoch Verbesserungen zu verzeichnen,

ablesbar in einer leichten Verringerung des Abstandes zu Westdeutschland.

In der Summe der Verwendungskomponenten schlägt sich die Berücksichtigung der unterschiedlichen Preisniveaus im Basisjahr auch im Bruttoinlandsprodukt nieder. In den Jahren 1991 bis 1994 lag es in der Rechnung zu westdeutschen Preisen zwischen 35 und 38 vH höher als in der Darstellung zu ostdeutschen Preisen. Dies hat auch Auswirkungen auf den Wert des realen Bruttoinlandsprodukts für Gesamtdeutschland. Bei Berücksichtigung der Preisunterschiede liegt die gesamtdeutsche Produktion gegenüber den Angaben der offiziellen Statistik um rund 3 vH höher. Die durch die Korrektur der Preisbasis veränderte Nachfragestruktur führt darüber hinaus zu einer anderen Einschätzung der Wachstumsdynamik in Ostdeutschland. Wird bei der amtlichen Statistik das Wachstum 1991 unterschätzt, so wird es in den Folgejahren überschätzt. 1994 beträgt die Differenz der ostdeutschen Wachstumsraten immerhin 1,1 vH-Punkte.

#### Entwicklung der Produktionsstrukturen

Die zentrale Herausforderung des Transformationsprozesses in Ostdeutschland ist die Umstrukturierung bzw. der Neuaufbau des Produktionsapparates. In den letzten fünf Jahren ist dieser Prozeß mit hoher Dynamik in Gang gekommen, wofür vor allem die hohen Investitionen der Unternehmen in Ostdeutschland sprechen. Die extrem hohen Importüberschüsse beispielsweise zeigen aber auch, daß derzeit die Leistungsfähigkeit der ostdeutschen Wirtschaft bei weitem noch nicht das Niveau industrialisierter Hochlohnländer erreicht hat.

Für die Einschätzung des Standes des Umstrukturierungsprozesses in Ostdeutschland ist die Entwicklung des Kapitalstocks ein wesentliches Kriterium. Dieser Aspekt wird in einem anderen Aufsatz dieses Heftes behandelt<sup>16</sup>. Worum es hier geht, ist die Frage, welche Entwicklung die sektoralen Produktionsstrukturen seit der Vereinigung in Ostdeutschland genommen haben, und inwieweit eine Betrachtung des Umstrukturierungsprozesses zu realen vergleichbaren Produktionszahlen bessere Einsichten ermöglicht.

#### Veränderung der Produktionsanteile

Betrachtet man zunächst die Anteile der acht großen Wirtschaftssektoren an der unbereinigten Bruttowertschöpfung insgesamt zu ostdeutschen Preisen, zeigen sich für 1991 noch gravierende Unterschiede zu Westdeutschland (vgl. Tabelle 3). Vor allem die in modernen Industriegesellschaften stark ausgeprägten Sektoren verarbeitendes Gewerbe und private Dienstleistungen waren in Ostdeutschland unterrepräsentiert. Nach dem Absatz-

<sup>15</sup> DIW (1995).

<sup>16</sup> Siehe den Beitrag von Görzig in diesem Heft.

Tabelle 3

## Entwicklung der Produktionsstruktur 1991 bis 1994

	1991	1992	1993	1994	1991	1992	1993	1994
	Absolute Werte in Mrd. DM				Anteile an Insgesamt in vH			
Westdeutschland real zu westdeutschen Preisen von 1991								
Land- u. Forstwirtschaft	33,9	37,6	36,0	35,5	1,3	1,4	1,4	1,4
Energie, Bergbau	74,1	73,9	71,2	70,1	2,9	2,8	2,8	2,7
Verarbeitendes Gewerbe	790,8	772,3	713,1	731,0	30,9	29,7	27,8	27,8
Baugewerbe	137,3	141,1	139,6	144,0	5,4	5,4	5,4	5,5
Handel	242,8	244,1	239,1	238,2	9,5	9,4	9,3	9,1
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	143,8	151,2	152,4	154,1	5,6	5,8	5,9	5,9
Dienstleistungen	797,0	840,9	868,4	902,8	31,2	32,3	33,8	34,4
Staat, Organisationen o.E.	335,8	343,3	347,3	350,1	13,1	13,2	13,5	13,3
Insgesamt	2 555,5	2 604,4	2 567,1	2 625,8	100,0	100,0	100,0	100,0
Bruttoinlandsprodukt	2 647,6	2 694,3	2 648,6	2 709,6				
Ostdeutschland real zu ostdeutschen Preisen von 1991								
Land- u. Forstwirtschaft	7,0	7,5	7,8	7,8	3,4	3,3	3,3	3,0
Energie, Bergbau	16,2	13,5	12,9	12,9	7,8	6,0	5,4	5,0
Verarbeitendes Gewerbe	35,5	37,2	39,3	44,9	17,0	16,6	16,5	17,4
Baugewerbe	24,6	33,4	39,7	48,2	11,8	14,9	16,7	18,7
Handel	19,4	21,5	23,6	25,6	9,3	9,6	9,9	9,9
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	10,5	9,3	10,7	11,2	5,0	4,1	4,5	4,3
Dienstleistungen	45,9	53,6	56,1	60,2	22,0	23,9	23,6	23,3
Staat, Organisationen o.E.	49,2	48,6	47,7	47,6	23,6	21,6	20,1	18,4
Insgesamt	208,3	224,6	237,8	258,4	100,0	100,0	100,0	100,0
Bruttoinlandsprodukt	206,0	222,1	235,0	256,7				
Ostdeutschland real zu westdeutschen Preisen von 1991								
Land- u. Forstwirtschaft	7,0	7,6	7,9	7,9	2,5	2,5	2,4	2,3
Energie, Bergbau	19,0	15,9	15,2	15,2	6,7	5,2	4,7	4,4
Verarbeitendes Gewerbe	36,5	38,2	40,4	46,1	12,8	12,5	12,6	13,3
Baugewerbe	24,6	33,5	39,8	48,3	8,7	10,9	12,4	14,0
Handel	19,4	21,5	23,6	25,6	6,8	7,0	7,3	7,4
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	14,7	13,0	15,0	15,7	5,2	4,2	4,7	4,5
Dienstleistungen	84,6	98,8	103,4	110,9	29,7	32,2	32,1	32,1
Staat, Organisationen o.E.	78,9	77,9	76,5	76,3	27,7	25,4	23,8	22,1
Insgesamt	284,7	306,3	321,6	345,9	100,0	100,0	100,0	100,0
Bruttoinlandsprodukt	282,3	306,6	321,6	347,5				

einbruch konnte das in der ehemaligen DDR noch bedeutende verarbeitende Gewerbe 1991 nur noch einen Wertschöpfungsanteil von 17 vH erzielen. Die schon in der ehemaligen DDR wenig entwickelten Dienstleistungen erreichten 1991 nur einen Anteil von 22 vH. In Westdeutschland dagegen entfielen zur gleichen Zeit auf beide Sektoren Anteile an der Gesamtproduktion von jeweils rund 31 vH.

Doppelt so hohe Produktionsanteile wie in Westdeutschland weisen die Sektoren Land- und Forstwirtschaft, Energiewirtschaft und Bergbau sowie das Baugewerbe auf. Ebenfalls überrepräsentiert ist der Bereich Staat und Orga-

nisationen ohne Erwerbscharakter. Der Wertschöpfungsanteil dieses Bereichs betrug gemessen in ostdeutschen Preisen 1991 knapp 24 vH. In Westdeutschland dagegen nur 13 vH.

Die Entwicklung der sektoralen Produktionsstrukturen von 1991 bis 1994 ist weitgehend durch eine Annäherung in Richtung auf westdeutsche Verhältnisse geprägt. Die Sektoren mit vergleichsweise hohen Produktionsanteilen wie die Land- und Forstwirtschaft, die Energiewirtschaft und der Bergbau und vor allem der Bereich Staat/Organisationen haben in Ostdeutschland seit 1991 erheblich an Bedeutung verloren. Die Dienstleistungen hingegen konn-

ten beim Produktionsanteil gegenüber Westdeutschland leicht aufholen.

Ausnahmen von dieser Angleichstendenz bilden das verarbeitende Gewerbe und die Bauwirtschaft. Trotz bereits vergleichsweise geringer Bedeutung nimmt der Wertschöpfungsanteil des verarbeitenden Gewerbes 1992 und 1993 noch weiter ab. Erst 1994 kommt es wieder zu einem leichten Anstieg des Wertschöpfungsanteils des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland. Obwohl schon 1991 mit deutlich höherer Bedeutung als in Westdeutschland, kann die ostdeutsche Bauwirtschaft im Zuge der starken Investitionstätigkeit noch weiter hinzugewinnen. Mit einem Anteil von fast 13 vH an der unbereinigten Bruttowertschöpfung hat die Bauwirtschaft bis 1994 ihren Anteil gegenüber 1991 nahezu verdoppelt.

Bei einer Betrachtung der Anteilsverschiebungen zwischen den Produktionssektoren in Ostdeutschland unter Berücksichtigung der Preisunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland 1991 ergeben sich hinsichtlich des Entwicklungstrends kaum wesentlich andere Einschätzungen. Im Ausmaß der Unterschiede zwischen den ost- und westdeutschen Produktionsstrukturen 1994 weichen die Werte allerdings teils erheblich von den offiziellen Zahlen des Bundesamtes ab.

Dies gilt zunächst für den Bereich Staat und Organisationen ohne Erwerbscharakter. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Preisniveaus beträgt der Wertschöpfungsanteil dieses Bereichs 1994 rund 22 vH. In Westdeutschland liegt der Anteil dieses Bereichs 1994 mit 13 vH um zwei Fünftel niedriger. Damit kann für die ostdeutsche Wirtschaft auch heute noch von einer sehr viel stärkeren Bedeutung des Staates unmittelbar für Produktion und Beschäftigung als in Westdeutschland ausgegangen werden. Ohne Berücksichtigung der Preisunterschiede wird dieser Tatbestand deutlich unterschätzt. Bei den realen Werten zu ostdeutschen Preisen lag 1994 der Anteil des Staates und der Organisationen ohne Erwerbscharakter lediglich bei 18 vH.

Eine Unterschätzung der noch bestehenden Abweichungen in den Produktionsstrukturen nach den Angaben zu ostdeutschen Preisen ergibt sich auch beim verarbeitenden Gewerbe. Bei der Verwendung zu Westdeutschland vergleichbarer Preisniveaus 1991 beträgt der Anteil des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland 1994 nur gut 13 vH, während er nach den offiziellen Angaben mehr als 17 vH ausmacht. Der Rückstand zu Westdeutschland wird damit um rund 4 vH-Punkte unterschätzt, und es wird noch nicht einmal die Hälfte des Produktionsanteils des verarbeitenden Gewerbes in Westdeutschland von knapp 28 vH erreicht.

Geringere Abweichungen der Produktionsanteile zu Westdeutschland ergeben sich bei realen Werten zu vergleichbaren Preisen von 1991 für das Baugewerbe und vor allem bei den Dienstleistungen. Der Anteil der Dienstleistungen in Ostdeutschland liegt nach Angaben zu konstan-

ten westdeutschen Preisen 1994 mit gut 32 vH nur noch 2 vH hinter dem westdeutschen Wert zurück.

## Entwicklung der Produktion je Einwohner

Angesichts des generellen Produktionsrückstandes Ostdeutschlands kann allerdings die Betrachtung der sektoralen Anpassungsprozesse in Ostdeutschland allein anhand der Produktionsanteile zu Fehleinschätzungen führen. So sind in vielen Bereichen höhere Produktionsanteile Ostdeutschlands lediglich darauf zurückzuführen, daß die Rückstände im Produktionsniveau zu Westdeutschland in anderen Bereichen noch größer ausfallen. Um einzuschätzen, wie sich der Produktionsrückstand Ostdeutschlands in den einzelnen Sektoren zu Westdeutschland darstellt, sind die Werte der Bruttowertschöpfung je Einwohner berechnet worden (vgl. Tabelle 4).

Ohne Berücksichtigung der Preisniveauunterschiede ist für 1991 in fast allen Sektoren eine deutlich geringere Wertschöpfung je Einwohner gegenüber Westdeutschland festzustellen. Lediglich in den Bereichen Energie und Bergbau und Land- und Forstwirtschaft werden ähnliche Pro-Kopf-Relationen in Ostdeutschland erreicht. Vergleichsweise gering sind die Rückstände auch bei der Bauwirtschaft und dem Bereich Staat und Organisationen ohne Erwerbscharakter. Hier liegt die Wertschöpfung je Einwohner in Ostdeutschland bei 72 vH bzw. 59 vH des Wertes für Westdeutschland. In allen anderen Wertschöpfungsbereichen dagegen wurde 1991 nicht einmal ein Drittel des westdeutschen Niveaus erreicht.

Zwischen 1991 und 1994 konnten fast alle ostdeutschen Sektoren in Relation zur Bevölkerung deutliche reale Produktionssteigerungen erzielen. Am stärksten waren dabei mit Abstand die Zuwächse im Baugewerbe. Überdurchschnittliche Zuwächse erzielten auch der Handel und die Dienstleistungen in Ostdeutschland. Ausnahmen mit abnehmender Produktion je Einwohner zwischen 1991 und 1994 bilden lediglich die Bereiche Energie und Bergbau sowie Staat und Organisationen ohne Erwerbscharakter.

Bis auf die beiden letztgenannten Bereiche konnten die ostdeutschen Sektoren auch deutlich gegenüber den westdeutschen Pro-Kopf-Werten aufholen. Begünstigt wurde dies vielfach auch durch die negative Produktionsentwicklung in diesem Zeitraum in Westdeutschland. Vor allem die starke Verbesserung der Relationen zu Westdeutschland bei der Pro-Kopf-Produktion des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland ist wesentlich durch die zeitlich parallelen Schrumpfungsprozesse im Westen mit bewirkt worden.

Trotz dieser insgesamt positiven Entwicklung weisen die offiziellen realen Zahlen zu ostdeutschen Preisen auch 1994 noch fast durchgängig hohe Rückstände der Sektoren zu Westdeutschland auf. Allein das ostdeutsche Baugewerbe besitzt gegenwärtig eine höhere Produktion gemessen an der Bevölkerung als im Westen. Daneben erreicht nur noch die Landwirtschaft eine zumindest an-

Tabelle 4

## Produktionsniveau je Einwohner 1991 bis 1994

	1991	1992	1993	1994	1991	1992	1993	1994	1991	1992	1993	1994
	Absolute Werte in Tsd. DM				Veränderung in vH				Ost in vH West			
Westdeutschland real zu westdeutschen Preisen von 1991												
Land- u. Forstwirtschaft	0,5	0,6	0,5	0,5	9,6	-5,2	-2,1					
Energie, Bergbau	1,2	1,1	1,1	1,1	-1,5	-4,6	-2,2					
Verarbeitendes Gewerbe	12,3	11,9	10,9	11,1	-3,5	-8,6	1,8					
Baugewerbe	2,1	2,2	2,1	2,2	1,5	-2,1	2,4					
Handel	3,8	3,8	3,6	3,6	-0,7	-3,0	-1,1					
Verkehr, Nachrichtenüberm.	2,2	2,3	2,3	2,3	3,9	-0,2	0,4					
Dienstleistungen	12,4	13,0	13,3	13,7	4,2	2,2	3,2					
Staat, Organisationen o.E.	5,2	5,3	5,3	5,3	1,0	0,1	0,1					
Insgesamt	39,9	40,2	39,2	39,8	0,7	-2,4	1,6					
Bruttoinlandsprodukt	41,3	41,5	40,4	41,1	0,5	-2,7	1,6					
Ostdeutschland real zu ostdeutschen Preisen von 1991												
Land- u. Forstwirtschaft	0,4	0,5	0,5	0,5	8,4	4,5	0,3	83	82	91	93	
Energie, Bergbau	1,0	0,9	0,8	0,8	-15,7	-3,9	0,3	88	75	76	78	
Verarbeitendes Gewerbe	2,2	2,4	2,5	2,9	6,0	6,2	14,6	18	20	23	26	
Baugewerbe	1,5	2,1	2,5	3,1	37,3	19,5	21,8	72	98	119	142	
Handel	1,2	1,4	1,5	1,6	12,1	10,3	8,8	32	36	41	45	
Verkehr, Nachrichtenüberm.	0,7	0,6	0,7	0,7	-10,4	15,7	5,0	29	25	29	31	
Dienstleistungen	2,9	3,4	3,6	3,9	18,1	5,2	7,6	23	26	27	28	
Staat, Organisationen o.E.	3,1	3,1	3,0	3,1	-0,1	-1,3	0,1	59	58	58	58	
Insgesamt	13,1	14,3	15,2	16,6	9,1	6,4	9,0	33	36	39	42	
Bruttoinlandsprodukt	12,9	14,1	15,0	16,5	9,0	6,4	9,6	31	34	37	40	
Ostdeutschland real zu westdeutschen Preisen von 1991												
Land- u. Forstwirtschaft	0,4	0,5	0,5	0,5	8,4	4,5	0,3	84	83	91	94	
Energie, Bergbau	1,2	1,0	1,0	1,0	-15,7	-3,9	0,3	103	89	89	91	
Verarbeitendes Gewerbe	2,3	2,4	2,6	3,0	6,0	6,2	14,6	19	20	24	27	
Baugewerbe	1,5	2,1	2,5	3,1	37,3	19,5	21,8	72	98	119	142	
Handel	1,2	1,4	1,5	1,6	12,1	10,3	8,8	32	36	41	45	
Verkehr, Nachrichtenüberm.	0,9	0,8	1,0	1,0	-10,4	15,7	5,0	41	35	41	43	
Dienstleistungen	5,3	6,3	6,6	7,1	18,1	5,2	7,6	43	48	50	52	
Staat, Organisationen o.E.	5,0	5,0	4,9	4,9	-0,1	-1,3	0,1	95	94	92	92	
Insgesamt	17,9	19,5	20,6	22,2	8,8	5,5	7,9	45	48	52	56	
Bruttoinlandsprodukt	17,7	19,5	20,6	22,3	9,9	5,4	8,4	43	47	51	54	

nähernd gleich hohe Produktion in Ost- und Westdeutschland in Relation zur Bevölkerungszahl.

In vielen Bereichen deutlich geringer fallen die Defizite zu Westdeutschland aus, wenn man die reale Produktion 1994 zu konstanten westdeutschen Preisen von 1991 betrachtet. Am auffälligsten ist dies beim Bereich Staat und Organisationen ohne Erwerbscharakter. Während nach offiziellen Angaben die Pro-Kopf-Produktion dieses Bereichs 1994 nur 58 vH des westdeutschen Wertes erreicht, liegt bei Berücksichtigung der Preisdifferenzen heute die Relation bei etwa 92 vH.

Angesichts des überproportionalen Staatsverbrauchs in Ostdeutschland erstaunt allerdings zunächst, daß auch bei der Berücksichtigung der Preisunterschiede die Produktion des Bereichs Staat und Organisationen ohne Erwerbscharakter dennoch unter den Pro-Kopf-Werten Westdeutschlands bleibt. Diese Diskrepanz dürfte jedoch darauf zurückzuführen sein, daß auch die ostdeutschen Gebietskörperschaften in großem Umfang Waren und Dienstleistungen aus Westdeutschland beziehen.

Der Produktionsrückstand je Einwohner wird daneben in den offiziellen realen Zeitreihen besonders bei den Dienst-

leistungen und dem Verkehr überschätzt. Für die ostdeutschen Dienstleistungen ergibt sich unter Berücksichtigung des Preisrückstandes für 1994 eine Relation der Pro-Kopf-Produktion zu Westdeutschland von 52 vH; ohne diese von 28 vH. Beim Sektor Verkehr verbessert sich diese Relation für Ostdeutschland bei einem Bezug der realen Produktion auf das westdeutsche Preisniveau von 31 vH auf 43 vH im Jahr 1994.

Die bedingt durch Preisunterschiede nach oben korrigierten Angaben zur realen Bruttowertschöpfung in anderen Bereichen verdeutlichen, daß sich der Produktionsrückstand Ostdeutschlands insgesamt heute vor allem aus Defiziten im verarbeitenden Gewerbe erklärt. Die Produktion je Einwohner weist hier mit einer Relation zu Westdeutschland von 27 vH den mit Abstand niedrigsten Wert aller Sektoren auf.

#### Anpassungen beim Produktivitätsniveau

Für die Frage, wie weit die einzelnen Sektoren Ostdeutschlands im Anpassungsprozeß nach der Vereinigung gekommen sind, darf allerdings nicht nur auf das relative Niveau der Produktion geschaut werden. Entscheidend für einen erfolgreichen Transformationsprozeß in Ostdeutschland sind Verbesserungen der Effizienz und der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft.

Ein zentraler Indikator der Wettbewerbsfähigkeit ist die Arbeitsproduktivität. Die Produktivität ist dabei hier bezogen auf die Erwerbstätigenzahl berechnet worden. Eine genauere Bewertung anhand der Wertschöpfung je Erwerbstätigenstunde ist aufgrund der Datenlage für einzelne Sektoren nicht möglich gewesen. Dies bedeutet, daß die Produktivität Ostdeutschlands verglichen mit der in Westdeutschland wegen der im Durchschnitt längeren Jahresarbeitszeit in Ostdeutschland leicht überhöht ausgewiesen wird. Im Zeitverlauf haben sich allerdings auch die Arbeitszeiten angenähert.

Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität in Ostdeutschland war im Anschluß an die Wirtschafts- und Währungsunion zunächst unter das Niveau in der ehemaligen DDR gesunken. Verantwortlich hierfür war der starke Rückgang des Auslastungsgrades in der Industrie. Dies war wiederum bedingt durch Arbeitsplatzgarantien der Unternehmen, die zunächst eine Reaktion bei der Beschäftigtenzahl auf den Absatzeinbruch verhinderten.

Seit 1991 hat allerdings in fast allen Sektoren eine extrem hohe Dynamik wachsender Arbeitsproduktivitäten eingesetzt (vgl. Tabelle 5). Dies gilt vor allem für die Warenproduktion. Die höchsten Produktivitätssprünge erzielten dabei die Land- und Forstwirtschaft und das verarbeitende Gewerbe. Im Jahr 1992 beispielsweise betrug der Produktivitätszuwachs hier 72 vH und 64 vH. Diese extremen Sprünge ergaben sich dabei aus der Kombination wieder leicht ansteigender Produktionszahlen und Massenentlassungen in fast allen größeren Betrieben. Im Baugewerbe

sind die starken Produktivitätszuwächse von Anfang an in erster Linie durch die hohen Produktionssteigerungen bestimmt. Seit 1993 gilt dies auch für das verarbeitende Gewerbe.

Ebenfalls starke Produktivitätssteigerungen können für den Handel und den Bereich Verkehr festgestellt werden. Im Durchschnitt der Jahre von 1991 bis 1994 blieben die Zuwächse allerdings spürbar niedriger als in der Warenproduktion. Noch deutlicher zurück fällt die Produktivitätsentwicklung bei den Dienstleistungen und dem Bereich Staat und Organisationen ohne Erwerbscharakter. Im Bereich des Staates und der Organisationen ohne Erwerbscharakter erklärt sich dies vor allem aus den definitiven Besonderheiten der Bestimmung der Arbeitsproduktivität.

Die schwache Produktivitätsentwicklung bei den Dienstleistungen der Unternehmen dagegen erstaunt. Vor allem die negative Produktivitätsentwicklung 1993 und 1994 erscheint angesichts der hohen Investitionen in diesem Bereich unplausibel, zumal die nominalen Zuwächse in diesem Zeitraum stark positiv waren. Wahrscheinlich kommen bei den Dienstleistungen ebenfalls Preisverzerrungen in Verbindung mit intrasektoralen Strukturverschiebungen zum Tragen. Dies bezieht sich beispielsweise auf den negativen Einfluß der Wohnungsvermietung.

Insgesamt gesehen haben sich damit die Produktivitätsrelationen gegenüber Westdeutschland in den letzten Jahren fast durchgängig für die ostdeutschen Wirtschaftssektoren deutlich verbessert. Allerdings sind auch heute noch die Produktivitätsrückstände beträchtlich, wenngleich sie in den realen Werten zu ostdeutschen Preisen teilweise erheblich überschätzt werden.

So dürfte der Produktivitätsrückstand im Bereich Staat und Organisationen nicht bei den aus den offiziellen Zahlen errechneten 50 vH liegen, sondern dürfte lediglich 20 vH betragen. Ähnlich stark ist die Überschätzung des Produktivitätsrückstandes der Dienstleistungen einschließlich Wohnungsvermietung. Ohne Berücksichtigung der Preisverzerrung erreichen 1994 die ostdeutschen Dienstleistungen nur 35 vH des westdeutschen Produktivitätsniveaus. Nimmt man dagegen eine Betrachtung zu vergleichbaren Preisen vor, liegt die Relation bei fast 65 vH.

Eine deutlich bessere Einschätzung der Produktivitätsrelation ergibt sich bei Berücksichtigung des Preisrückstandes auch für den Bereich Verkehr. Allerdings bleibt auch dann der Produktivitätsrückstand zu Westdeutschland sehr hoch. Mit nur 35 vH des westdeutschen Produktivitätsniveaus entfällt auf den ostdeutschen Verkehrssektor der höchste aller hier betrachteten Produktivitätsrückstände. Ein wesentlicher Grund hierfür dürfte bei den großen Bundesunternehmen Bahn und Post liegen. Den Arbeitnehmervertretungen war es hier gelungen, moderate Vereinbarungen zum Beschäftigungsabbau abzuschließen. Der aus der ehemaligen DDR übernommene extrem hohe Beschäftigtenbesatz konnte daher nur allmählich zurückgeführt werden.

Tabelle 5

## Entwicklung der Arbeitsproduktivität 1991 bis 1994

	1991	1992	1993	1994	1991	1992	1993	1994	1991	1992	1993	1994
	Absolute Werte in Tsd. DM				Veränderung in vH				Ost in vH West			
Westdeutschland real zu westdeutschen Preisen von 1991												
Land- u. Forstwirtschaft	34,9	40,4	41,0	42,6	15,7	1,3	4,1					
Energie, Bergbau	161,1	163,9	161,5	163,0	1,7	-1,5	1,0					
Verarbeitendes Gewerbe	87,3	86,8	85,2	91,9	-0,6	-1,9	7,9					
Baugewerbe	71,1	72,2	71,1	72,3	1,6	-1,6	1,7					
Handel	62,2	61,1	60,2	60,6	-1,8	-1,6	0,7					
Verkehr, Nachrichtenüberm.	87,4	90,9	93,4	97,4	4,1	2,7	4,3					
Dienstleistungen	142,5	144,0	145,1	147,4	1,0	0,8	1,6					
Staat, Organisationen o.E.	59,6	60,0	60,4	60,6	0,6	0,7	0,3					
Insgesamt	87,5	88,4	88,5	91,8	1,0	0,1	3,6					
Bruttoinlandsprodukt	90,7	91,5	91,3	94,7	0,9	-0,1	3,6					
Ostdeutschland real zu ostdeutschen Preisen von 1991												
Land- u. Forstwirtschaft	15,4	26,6	33,8	34,8	72,5	27,0	3,1	44	66	82	82	
Energie, Bergbau	69,5	76,7	90,8	108,4	10,3	18,4	19,3	43	47	56	66	
Verarbeitendes Gewerbe	17,3	28,5	35,5	43,0	64,5	24,4	21,4	20	33	42	47	
Baugewerbe	34,9	41,8	43,8	48,1	19,6	4,8	9,9	49	58	62	67	
Handel	27,6	32,3	35,2	36,9	17,0	8,8	5,0	44	53	58	61	
Verkehr, Nachrichtenüberm.	19,5	19,3	23,8	27,1	-0,7	23,3	13,5	22	21	26	28	
Dienstleistungen	49,2	53,0	51,4	51,1	7,7	-3,1	-0,5	35	37	35	35	
Staat, Organisationen o.E.	28,8	29,2	29,9	29,9	1,2	2,5	-0,1	48	49	49	49	
Insgesamt	28,5	35,2	38,4	41,2	23,6	9,1	7,4	32	40	43	45	
Bruttoinlandsprodukt	28,1	34,8	37,9	41,0	23,6	9,1	8,0	31	38	42	43	
Ostdeutschland real zu westdeutschen Preisen von 1991												
Land- u. Forstwirtschaft	15,5	26,8	34,0	35,1	72,5	27,0	3,1	44	66	83	82	
Energie, Bergbau	81,7	90,1	106,8	127,4	10,3	18,4	19,3	51	55	66	78	
Verarbeitendes Gewerbe	17,8	29,3	36,4	44,2	64,5	24,4	21,4	20	34	43	48	
Baugewerbe	35,0	41,8	43,9	48,2	19,6	4,8	9,9	49	58	62	67	
Handel	27,6	32,3	35,2	36,9	17,0	8,8	5,0	44	53	58	61	
Verkehr, Nachrichtenüberm.	27,2	27,0	33,3	37,8	-0,7	23,3	13,5	31	30	36	39	
Dienstleistungen	90,7	97,7	94,7	94,2	7,7	-3,1	-0,5	64	68	65	64	
Staat, Organisationen o.E.	46,2	46,8	47,9	47,9	1,2	2,5	-0,1	77	78	79	79	
Insgesamt	38,9	48,0	51,9	55,2	23,3	8,2	6,4	44	54	59	60	
Bruttoinlandsprodukt	38,6	48,0	51,9	55,5	24,5	8,1	6,8	43	52	57	59	

Die geringsten Produktivitätsrückstände auf der Basis sowohl der offiziellen als auch der um Preisunterschiede korrigierten Wertschöpfung ergeben sich 1994 für die Land- und Forstwirtschaft, den Bereich Energie und Bergbau und die Bauwirtschaft. Zu konstanten westdeutschen Preisen liegt der Rückstand Ostdeutschlands in den ersten beiden Bereichen unter 20 vH, und bei der Bauwirtschaft beträgt er knapp ein Drittel.

In der Summe der Wirtschaftszweige schlägt sich die Umrechnung auf westdeutsche Preisniveaus auch auf das Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen deutlich nieder. Unter Berücksichtigung der Preisunterschiede in den einzelnen Sektoren ergibt sich 1994 für die gesamtwirtschaftl-

che Produktivität Ostdeutschlands ein Rückstand zu Westdeutschland von rund 40 vH. Berücksichtigt man — wie in den offiziellen Zahlen — die Preisunterschiede nicht, liegt der Rückstand um mehr als 15 vH-Punkte höher.

Bemerkenswert ist auch bei der Betrachtung der Produktivität, daß das verarbeitende Gewerbe wiederum stark zurück bleibt. Gerade in dem Bereich, der am stärksten dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt ist, sind die Produktivitätsdefizite nach den korrigierten Berechnungen — mit Ausnahme des Verkehrssektors — am höchsten. Das ostdeutsche verarbeitende Gewerbe erreicht trotz kräftiger Zuwächse in den letzten Jahren nur knapp 50 vH des westdeutschen Produktivitätsniveaus.

## Anhang

### Einarbeitung von Zusatzinformationen zum Preisniveaurückstand

Grundlage für die Einarbeitung von Zusatzinformationen zum Preisniveaurückstand Ostdeutschlands war eine regionale Input-Output-Tabelle. Diese ist in fünfzehn Produktionssektoren, sieben Endnachfragekomponenten und vier primäre Inputs gegliedert; sie wurde vom DIW im Auftrag des IAB zur quantitativen Analyse der wirtschaftlichen Verflechtung von alten und neuen Bundesländern und ihrer Beschäftigungswirkungen entwickelt<sup>17</sup>. Das Charakteristikum dieser Tabelle besteht in einer Aufspaltung der Im- und Exporte in solche aus bzw. nach Westdeutschland und solchen aus bzw. nach Drittländern. Entsprechend zu den verfügbaren Informationen bei den Rückrechnungen der Preisniveaus der Bruttowertschöpfung, wurde die Anzahl der Wirtschaftszweige durch Aggregation auf neun reduziert.

Diese Input-Output-Tabelle kann als reale Tabelle zu ostdeutschen Preisen von 1991 interpretiert werden. Ziel ist aber, Aussagen über reale Größen zu westdeutschen Preisen von 1991 in Ostdeutschland zu treffen. Unter Anwendung des folgenden Outputmodells kann mit Hilfe der „Deflationierung“ der primären Inputs die reale Bruttoproduktion zu westdeutschen Preisen abgeleitet werden<sup>18</sup>.

$$x_{pr} = (I - O')^{-1} p'$$

- $x_{pr}$  : Vektor der sektoralen Bruttoproduktion  
 $O$  : Matrix der Outputkoeffizienten  
 $p$  : Vektor der primären Inputs insgesamt  
' : transponiert

Unter der Annahme der Homogenität der Outputpreise entsprechen die Outputkoeffizienten zu ostdeutschen Preisen den Outputkoeffizienten zu westdeutschen Preisen von 1991. Für die Deflationierung der primären Inputs wurden dabei auf die Preisindizes für die sektorale Bruttowertschöpfung und die Importe aus Drittländern der oben beschriebenen Rückrechnungen zurückgegriffen. Für die Vorleistungsimporte aus den alten Bundesländern wurde dagegen ein Preisindex von 100 angesetzt. Sie entsprechen definitionsgemäß dem westdeutschen Preisniveau, da diese innerhalb der westdeutschen Statistik als Ausfuhren erscheinen. Für die nichtabzugsfähige Umsatzsteuer wurde ebenfalls ein Preisniveau von 100 angenommen.

Ergebnis der modellmäßigen Auswertung des sich ergebenden Vektors der realen primären Inputs, ist ein Vektor der realen Bruttoproduktion. Aus dem Vergleich mit den nominalen Werten der sektoralen Bruttoproduktion lassen sich Outputpreise, ausgedrückt als vH-Werte der westdeutschen Preise errechnen. Diese werden für eine zeilenweise, also sektorale Preisbereinigung der Endnachfragematrix verwandt. Die Preisindizes dieser realen Endnachfragematrix gelten nur für Endverwendungsgüter aus inländischer, also ostdeutscher Produktion. Die Preisindizes aus der Rückrechnung wurden dagegen für die

gesamte Endnachfrage, also einschließlich importierter Endnachfragegüter, abgeleitet.

Um eine mit den Ergebnissen der Rückrechnung kompatible Endnachfragematrix aufzustellen, die die sektorale Struktur der gesamten Endnachfrage in den einzelnen Verwendungskomponenten abbildet, war es notwendig, die Importe aus Westdeutschland und aus Drittländern den einzelnen Komponenten sektoral zuzuordnen. Für die Importe aus den alten Bundesländern konnten hierfür Informationen aus einer biregionalen Input-Output-Tabelle für 1991 genutzt werden<sup>19</sup>. Für die Importe von Endnachfragegütern aus Drittländern wurde vereinfachend angenommen, daß die sektorale Struktur dieser Importe derjenigen der westdeutschen Importe entspricht. Das gleiche Vorgehen wurde auch zur Ermittlung einer entsprechenden Endnachfragematrix zu jeweiligen Preisen gewählt.

Mit Hilfe eines MODOP-Verfahrens wurde dann die Endnachfragematrix zu westdeutschen Preisen einschließlich der Importe und der nichtabzugsfähigen Umsatzsteuer an die durch die Rückrechnung bestimmten realen Endverwendungskomponenten zu westdeutschen Preisen von 1991 angepaßt. Bei der Bewertung der Vorratsveränderungen wurde allerdings von den Ergebnissen der Rückrechnung abgewichen. Hier hatte sich für das Jahr 1991 ein um 25 vH höherer Preisindex als in Westdeutschland ergeben. Wegen der starken Volatilität dieser Preisindexreihe in den Jahren 1991 bis 1994 und den bekannten Schwierigkeiten, den Preisindex für Vorräte sinnvoll zu interpretieren, wurde angenommen, daß hier allenfalls das westdeutsche Preisniveau erreicht wurde. Die sektoralen Vorratsinvestitionen und die Exporte Ostdeutschlands nach Westdeutschland wurden mit einem Preisindex von 100 bewertet und von der weiteren Anpassung ausgenommen.

Ein Vergleich dieser Matrix zu westdeutschen Preisen mit der entsprechenden Endnachfragematrix zu jeweiligen Preisen, führt zu einer Matrix von Preisindizes, wobei ein einzelnes Feld den Preisindex der Güter eines Sektors für eine spezielle Verwendungskomponente angibt. Damit ist die Möglichkeit geschaffen, von der modellmäßigen Auswertung der Input-Output-Tabelle unabhängige Zusatzinformationen über die Höhe des Preisniveaus in westdeutschen Preisen in das Verfahren einzubeziehen. Diese Zusatzinformationen betreffen zum einen den privaten Verbrauch, zum anderen den Staatsverbrauch.

Das Statistische Bundesamt hat im September/Oktober 1993 in 50 Städten der alten und der neuen Bundesländer Verbraucherpreise für ausgewählte Waren und Dienstleistungen des privaten Verbrauchs erhoben<sup>20</sup>. Vergleicht man die jeweiligen Durchschnittswerte des früheren Bun-

<sup>17</sup> Stäglin, Filip-Köhn (1994).

<sup>18</sup> Stäglin, Edler, Schintke (1992), S. 70.

<sup>19</sup> Stäglin, Filip-Köhn (1994).

<sup>20</sup> Ströhl (1994).

desgebietes und der neuen Länder miteinander, lassen sich für die einzelnen Bereiche des privaten Verbrauchs Ostdeutschlands, Preisniveaus ausgedrückt in westdeutschen Preisen ermitteln. Um solche Angaben auch für 1991 zu erhalten, wurden die jeweiligen Durchschnittswerte in den einzelnen Bereichen mit Hilfe der Indexreihen des Preisindex für die Lebenshaltung für West- und Ostdeutschland auf das Jahr 1991 zurückgerechnet<sup>21</sup>.

Die Informationen zu den Preisniveaus in Ost- und Westdeutschland, vor allem getrennt nach Waren und Dienstleistungen<sup>22</sup>, wurden benutzt, um Werte in westdeutschen Preisen für die von uns verwandte Sektorstruktur des privaten Verbrauchs in Ostdeutschland zu erhalten. Dabei dienten die tiefer gegliederten Angaben zur Entwicklung der Preisindizes für die Lebenshaltung in Ost- und Westdeutschland als Orientierungshilfe.

In dem Städtevergleich wurden die Ausgaben für die Wohnungsvermietung ausgeklammert. Hier konnten jedoch Informationen aus anderen Untersuchungen zu den Mietausgaben in West- und Ostdeutschland genutzt werden. So hat z.B. das DIW für das Jahr 1993 ermittelt, daß das Niveau der Bruttokaltmieten pro m<sup>2</sup> in Ostdeutschland etwa zwei Drittel des westdeutschen Niveaus erreicht hat<sup>23</sup>. Rechnet man diese Angaben mit Hilfe der Entwicklung des Mietpreisindex aus dem Preisindex für die Lebenshaltung für West- und Ostdeutschland auf das Jahr 1991 zurück, ergibt sich lediglich ein Wert von ca. 21 vH der ostdeutschen Mieten im Vergleich zum westdeutschen

Niveau. Auf eine Angabe von ca. 40 vH kommt man dagegen, wenn man die durchschnittliche Bruttokaltmiete unmittelbar im Jahr 1991 in den alten Bundesländern mit den entsprechenden Angaben für Ostdeutschland vergleicht<sup>24</sup>. Aufgrund der großen Unsicherheiten in Bezug auf die Vergleichbarkeit der Qualität der Wohnungsverorgung, wurde der höhere Wert des ostdeutschen Mietpreisniveaus unmittelbar aus Angaben von 1991 für die Analyse verwandt.

Als weitere Zusatzinformation gingen Angaben über das Preisniveau der Lieferungen des Staates (einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbscharakter) an den Staatsverbrauch in die Matrix der Feldpreisindizes für die Endnachfrage ein. Dieser Wert wird definitionsgemäß stark von der Höhe der Löhne und Gehälter dominiert. Ausgangspunkt war deshalb der Lohnrückstand der Staatsbediensteten in Ostdeutschland im Vergleich zu Westdeutschland. Das Lohnniveau im Jahr 1991 betrug ca. 57 vH des westdeutschen Niveaus. Unter Einbeziehung von inländischen und importierten Vorleistungen und direkten Importen für den Staatskonsum errechnet sich ein Feldpreisindex für dieses Feld von 64.

---

<sup>21</sup> WiSta (1995).

<sup>22</sup> Statistisches Bundesamt (1995); Heske, Köhler (1994).

<sup>23</sup> DIW (1994).

<sup>24</sup> Gerlach (1994), S. 729; Heske, Köhler (1994).

## Literaturverzeichnis

- Bach, Stefan, Martin Gornig, Frank Stille, Ulrich Voigt* (1994): Wechselwirkungen zwischen Infrastrukturausstattung, strukturellem Wandel und Wirtschaftswachstum. Beiträge zur Strukturforchung des DIW, Heft 151.
- Blien, Uwe, Franziska Hirschenauer* (1994): Die Entwicklung regionaler Disparitäten in Ostdeutschland, in: MittAB, Heft 4, S. 323–337.
- Deutscher Bundestag* (1987): Materialien zur Lage der Nation, Drucksache 11/11.
- DIW, IfW* unter Mitarbeit des *IWH* (1993): Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland — Neunter Bericht. Wochenbericht des DIW, Nr. 41, S. 555–577.
- DIW* (1994): Wohnungsmieten in Ost- und Westdeutschland 1993. Bearb.: Joachim Frick, Herbert Lahmann. Wochenbericht des DIW, Nr. 21, S. 350–355.
- DIW* (1995): Tendenzen der Wirtschaftsentwicklung 1995/96. Bearb.: Arbeitskreis Konjunktur. Wochenbericht des DIW, Nr. 30, S. 507–532.
- Geppert, Kurt, Bernd Görzig, Wolfgang Kirner, Erika Schulz, Dieter Vesper* (1987): Die wirtschaftliche Entwicklung in den Bundesländern in den siebziger und achtziger Jahren. Beiträge zur Strukturforchung des DIW, Heft 94.
- Gerlach, Helga* (1994): Mietentwicklung und Wohnkostenbelastung in den alten und neuen Bundesländern, in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 10/11, S. 721–758.
- Görzig, Bernd, Martin Gornig* (1991): Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft der DDR. Beiträge zur Strukturforchung des DIW, Heft 121.
- Görzig, Bernd, Martin Gornig, Erika Schulz* (1994): Quantitative Szenarien zur Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung in Deutschland bis zum Jahr 2000. Beiträge zur Strukturforchung des DIW, Heft 150.
- Gornig, Martin, Hartmut Häußermann* (1993): Regionen im Süd/Nord- und West/Ostgefälle, in: Roland Roth, Hellmut Wollmann (Hrsg.): Kommunalpolitik, Opladen: Leske + Budrich, S. 155–175.
- Heske, Gerhard, Sylvia Köhler* (1994): Zur Entwicklung der Verbraucherpreise in den neuen Ländern und Berlin-Ost bis April 1994, in: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Zur wirtschaftlichen und sozialen Lage in den neuen Bundesländern, Vierteljahresschrift August 1994, S. 23–34.
- Lammers, Konrad* (1994): Regionale Struktur- und Wachstumsunterschiede in der Bundesrepublik Deutschland — Wo steht Ostdeutschland?, in: Die Weltwirtschaft, Heft 2/1994, S. 177–193.
- Müller-Krumholz, Karin* (1994): Sozialprodukt und Einkommenskreislauf I/1989 bis II/1994. Vierteljährliche volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für Ostdeutschland, Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Salazar-Carrillo, Jorge, Irma Tirado de Alonso* (1988): Real Product and Price Comparisons between Latin America and the Rest of the World, in: The review of income and wealth, series 34, number 1, pp. 27–43.
- Stäglin, Reiner, Dietmar Edler, Joachim Schintke* unter Mitarbeit von Renate *Filip-Köhn* (1992): Der Einfluß der gesamtwirtschaftlichen Nachfrageaggregate auf die Produktions- und Beschäftigungsstruktur — eine quantitative Input-Output-Analyse. Beiträge zur Strukturforchung des DIW, Heft 127/1.
- Stäglin, Reiner, Renate Filip-Köhn* (1994): Quantitative Analyse der wirtschaftlichen Verflechtungen von alten und neuen Bundesländern und ihrer Arbeitsmarktwirkungen, BeitrAB 183, Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.
- Statistisches Bundesamt* (1995): Fachserie 17, Reihe 7, Preise und Preisindizes für die Lebenshaltung, 1994, Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Ströhl, Gerd* (1994): Zwischenörtlicher Vergleich des Verbraucherpreisniveaus in 50 Städten, in: Wirtschaft und Statistik, Heft 6, S. 415–434.
- Szirmai, Adam, Dirk Pilat* (1990): Comparison of Purchasing Power, Real Output and Labour Productivity in Manufacturing in Japan, South Korea and the USA, 1975–85, in: The review of income and wealth, series 36, number 1, pp. 1–31.
- WiSta* (1995): Tabellenteil, in: Wirtschaft und Statistik, Heft 6.

## **Zusammenfassung**

### **Strukturwandel von Nachfrage und Produktion in Ostdeutschland Veränderte Einschätzungen durch Berücksichtigung von Preisunterschieden**

Der Strukturwandel in Ostdeutschland ist seit der Vereinigung durch Anpassungen in Richtung auf westdeutsche Verhältnisse geprägt. Im Niveau der Güterversorgung und der Produktion der einzelnen Sektoren bestehen jedoch weiterhin starke Defizite, die allerdings tendenziell durch die offizielle Statistik überzeichnet werden. Dies liegt daran, daß die verzerrende Wirkung unterschiedlicher Preisniveaus in West- und Ostdeutschland im Basisjahr auf die realen Zeitreihen von Nachfrage und Produktion zumeist vernachlässigt wird. Berücksichtigt man die Preisunterschiede bei der Ermittlung realer Werte, wäre bereits 1995 in Ostdeutschland das gleiche Niveau der inländischen Güterverwendung pro Kopf wie in Westdeutschland erreicht. Die Produktion je Einwohner betrüge nicht 40 vH wie offiziell ausgewiesen, sondern immerhin fast 55 vH des westdeutschen Niveaus. Die Exportschwäche der ostdeutschen Wirtschaft tritt bei Verwendung vergleichbarer Preise dagegen noch deutlicher zutage. In sektoraler Hinsicht sind die gesamtwirtschaftlichen Anpassungsdefizite vor allem auf das verarbeitende Gewerbe zurückzuführen, das im Produktions- und Produktivitätsniveau weit hinter den anderen Sektoren zurückbleibt.

## **Summary**

### **Structural Change of Demand and Production in East-Germany Changed Assessments because of Considering of Price Differences**

Since the unification the structural change in East-Germany is characterized by adaptations in the direction of West-German circumstances. But in the level of supply with goods and the production great deficits exist furthermore, though the trend is that they are shown exaggerated by the official statistic. Responsible for this is the neglect of the distortional effect of different price levels in West- and East-Germany in the base year on the real timeseries of demand and production. Considering the price differences in the determination of real values the same level of the domestic use of goods per capita like in West-Germany can be expected in East-Germany already in 1995. The production per inhabitant would not be 40 per cent, like officially shown, but after all nearly 55 per cent of the West-German level. The weakness of exports of the East-German economy comes to light more clearly because of the use of comparable prices. In sectoral respect the overall deficits in adapting are to lead back above all to the process trade, which level in production and productivity does not come up to the other sectors.