

der, auch neu gegründete Unternehmen, die sich noch in der Aufbauphase befinden und naturgemäß eine schlechte Bonität haben, hätten verstärkt berücksichtigt werden sollen. Nicht nur, dass diese Unternehmen in relativ kurzer Zeit Beschäftigung aufbauen, sie wirken auch dem Trend zunehmender Unternehmensschließungen – sei es durch Insolvenz oder Aufgabe – entgegen. Zur Information: im Verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands wurden im Jahre 2001 gerade einmal 200 Unternehmen mehr gegründet als aufgegeben wurden.

Schließlich ist zu bedenken, dass Unternehmen nur dann investieren, wenn diese Investitionen zukünftig eine marktgerechte Rendite abwerfen. Fördermittel können dazu beitragen, dass einerseits notwendige Investitionen überhaupt erst durchführbar sind, weil vorher die entsprechenden Finanzmittel fehlten. Aber sie können auch dazu füh-

ren, dass nun Investitionen durchgeführt werden, die unter Umständen mit hohen Risiken verbunden sind und ansonsten unterlassen worden wären. Weiterhin ist zu bedenken, dass grundsätzlich durch jede Förderung Anreize zu einer Fehlallokation knapper Mittel geschaffen werden.

Ohne eine umfassende Reform des Arbeitsmarktes, der sozialen Sicherungssysteme, des Gesundheitswesens, der Bildungspolitik, des Tarifrechts und der Steuergesetze ist jedoch nicht mit einer nachhaltigen Verbesserung der Beschäftigung und einer Verringerung der Arbeitslosigkeit zu rechnen. Diese notwendigen Reformen sind von allen Beteiligten rasch in Angriff zu nehmen.

Herbert S. Buscher
(Herbert.Buscher@iwh-halle.de)

Wachstum des ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbes vor allem durch höhere Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen

Das Verarbeitende Gewerbe in Ostdeutschland, für das der Übergang in die Marktwirtschaft besonders schwierig war, hat sich seit Mitte der 90er Jahre sehr dynamisch entwickelt. Daraus resultiert die Frage, worauf sich das hohe Wachstum gründet.

Die Analyse zeigt, dass ein Wachstumsfaktor die Ausweitung des Kapitalstocks, vor allem in produktivitäts- und wachstumsstarken Branchen, war. Dadurch wurden Voraussetzungen dafür geschaffen, dass das Verarbeitende Gewerbe seinen Absatz auf den überregionalen Märkten ausweiten konnte, vor allem auch im Ausland. Ein weiterer wesentlicher Einflussfaktor war die verbesserte Wettbewerbsfähigkeit der bestehenden Unternehmen. Dieser Faktor dürfte nach den erzielten Ergebnissen sogar noch bedeutsamer gewesen sein als die Ausweitung der Produktionskapazitäten – ein Indiz dafür, dass die dynamische Entwicklung im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe zu einem guten Teil die verbesserte Marktposition der Betriebe widerspiegelt.

Das Verarbeitende Gewerbe ist seit Mitte der neunziger Jahre der Wirtschaftsbereich mit der stärksten Dynamik in Ostdeutschland. Im Jahr

2001 war die Bruttowertschöpfung, zu Preisen von 1995, den Angaben der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen zufolge um fast 38% höher als 1996,⁴ was einem jahresdurchschnittlichen Zuwachs von 6,6% entspricht. Selbst im vergangenen Jahr, als sich die Konjunktur weltweit eintrübte, erwies sich das Wachstum – mit einer Zuwachsrate von 5,3% – weiterhin als robust.⁵ Der Anteil dieses Wirtschaftsbereichs an der gesamten Bruttowertschöpfung in Ostdeutschland erhöhte sich dadurch von rund 12% im Jahr 1996 auf über 15% im Jahr 2001. In den Jahren 2000 und 2001 kam es auch – zum ersten Mal seit 1990 – zu einem über zwei Jahre anhaltenden Beschäftigungsaufbau, sodass die Zahl der Erwerbstätigen im Jahr 2001 mit rund 878 500 fast wieder so hoch war wie 1996 (880 000); von 1991 bis 1995 waren – zum Vergleich – rund 850 000 Arbeitsplätze abgebaut worden.

⁴ Die Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche stieg im gleichen Zeitraum nur um 5,6%.

⁵ In Westdeutschland verringerte sich die Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes 2001 gegenüber 2000 um 0,3%.

Die dynamische Entwicklung im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe dürfte sowohl durch den Aufbau neuer Produktionskapazitäten als auch durch eine zunehmende Wettbewerbsfähigkeit bestehender Unternehmen bedingt sein. Beides soll im Folgenden näher untersucht werden, wobei auch auf die Entwicklung in den einzelnen Branchen eingegangen wird. Als Grundlage der Berechnungen dienen überwiegend Daten des DIW Berlin⁶, die allerdings nur Angaben für die Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten beinhalten und außerdem das Verlagsgewerbe sowie das Recyclinggewerbe ausklammern.

Kräftige Ausweitung des Kapitalstocks in produktivitäts- und wachstumsstarken Branchen

Die Entwicklung in der ostdeutschen Industrie unterschied sich in der ersten Hälfte der neunziger Jahre deutlich von dem Muster anderer Volkswirtschaften. Beeinflusst durch die stark gewachsene Kaufkraft der Bevölkerung und die hohe Baunachfrage wuchsen in diesem Zeitraum die Unternehmen, die eher auf lokale und regionale Nachfrage setzen, stärker als jene, die überwiegend auf überregionale Märkte orientiert sind. Letztere brauchten auch mehr Zeit, um dem (in der Regel) härteren internationalen Wettbewerbsdruck widerstehen zu können. Dies spiegelte sich in der Entwicklung des Kapitalstocks wider. Während z. B. das Ernährungsgewerbe, das Holzgewerbe sowie die Steine und Erden verarbeitende Industrie ihre Produktionskapazitäten kräftig ausweiteten,⁷ gingen sie u. a. in der Chemischen Industrie, in der Metallherstellung und -bearbeitung sowie im Maschinenbau zurück.⁸ Insgesamt nahm das Bruttoanlagevermögen im Verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands von 1991 bis 1995 um etwa ein Sechstel zu.

⁶ Vgl. GÖRZIG, B.; NOACK, G.: Vergleichende Branchendaten für das verarbeitende Gewerbe in Ost- und Westdeutschland. Berlin 2001.

⁷ Rund ein Drittel der Investitionen des Verarbeitenden Gewerbes von 1991 bis 1995, die sich auf ca. 34 Mrd. Euro beliefen, floss allein in das Ernährungsgewerbe und in die Steine und Erden verarbeitende Industrie (einschließlich Glasgewerbe, Keramik).

⁸ Vgl. hierzu auch DIETRICH, V.; RAGNITZ, J.; ROTHFELS, J. u. a.: Wechselbeziehungen zwischen Transfers, Wirtschaftsstruktur und Wachstum in den neuen Bundesländern, in: IWH-Sonderheft 4/1997, S. 39 ff.

Nach 1995 haben verschiedene Faktoren wie die gestiegene Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe, die Realisierung zahlreicher großer Investitionsvorhaben und die schrumpfende Baunachfrage zu einer zunehmenden „Normalisierung“ des industriellen Strukturwandels geführt, d. h. zu einer Angleichung der Entwicklung an das Muster entwickelter Volkswirtschaften. Verstärkt wurde in solchen Wirtschaftszweigen investiert, die nach westdeutschen Maßstäben zu den produktivitäts- und wachstumsstarken Branchen zählen (siehe Kasten 1 und Tabelle 1). Der Anteil der Investitionen in diesen Branchen an den gesamten Bruttoanlageinvestitionen des Verarbeitenden Gewerbes erhöhte sich dadurch auf über 40% im Zeitraum von 1996 bis 2000 (von 1991 bis 1995 ca. 23%). Dagegen gingen die Investitionen der Betriebe der eher binnenmarktorientierten Zweige zum Teil deutlich zurück. Dies wirkte sich entsprechend auf den Kapitalstock aus, der sich von 1996 bis 2000 insgesamt um mehr als ein Viertel vergrößerte (vgl. Tabelle 2).

Kasten 1:

Zur Typisierung von Branchen

Unter der Annahme, dass für das Verarbeitende Gewerbe in Ostdeutschland langfristig ein ähnliches Produktivitätsmuster wie für das Verarbeitende Gewerbe in Westdeutschland gilt, werden zu den produktivitätsstarken Branchen die Produktion von EDV-Geräten, die Mineralölverarbeitung, die Chemische Industrie, der Kraftwagenbau, die Produktion von Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung sowie die Tabakverarbeitung gezählt.^a Zu den (nach westdeutschen Erfahrungen) wachstumsstarken Industriebranchen gehören seit Mitte der 90er Jahre die Produktion von EDV-Geräten, die Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik, die Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik sowie der Kraftwagenbau.

^a Ermittelt anhand der Bruttowertschöpfung je Beschäftigten in Westdeutschland 1996 und 2000.

Besonders kräftig wurde der Kapitalstock in der Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik ausgebaut, wozu vor allem die beträchtlichen Inves-

Tabelle 1:

Entwicklung der Bruttoanlageinvestitionen^a des Verarbeitenden Gewerbes^b in Ostdeutschland^c

	1996	1997	1998	1999	2000	1996-2000	1996-2000 gegenüber 1991-1995
	Mrd. Euro						Veränd. in %
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt ^{d,e}	7,38	6,96	6,59	6,44	6,65	34,02	1,6
Ernährungsgewerbe	0,80	0,67	0,70	0,61	0,66	3,44	-49,8
Tabakverarbeitung	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,03	-72,7
Textilgewerbe	0,15	0,17	0,19	0,12	0,12	0,75	8,7
Bekleidungs-gewerbe	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,07	40,0
Ledergewerbe	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,04	-71,4
Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	0,17	0,18	0,18	0,26	0,38	1,17	23,2
Papiergewerbe	0,13	0,11	0,22	0,45	0,27	1,18	18,0
Druckgewerbe ^d	0,07	0,06	0,10	0,18	0,13	0,54	-30,8
Mineralölverarbeitung, Kokerei	0,74	0,69	0,19	0,09	0,03	1,74	100,0
Chemische Industrie	1,05	1,29	1,31	1,19	0,79	5,63	66,1
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	0,24	0,26	0,27	0,28	0,32	1,37	16,1
Glasgewerbe, Keramik, Steine und Erden	0,92	0,79	0,60	0,39	0,45	3,15	-28,7
Metallerzeugung und -bearbeitung	0,56	0,51	0,44	0,36	0,30	2,17	3,8
Herstellung von Metallerzeugnissen	0,33	0,34	0,38	0,45	0,50	2,00	2,6
Maschinenbau	0,40	0,42	0,45	0,46	0,44	2,17	-13,9
Büromaschinen, DV-Geräte und -einrichtungen	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,08	-38,5
Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung	0,19	0,15	0,17	0,18	0,21	0,90	28,6
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	0,49	0,43	0,67	0,57	0,96	3,12	906,5
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	0,09	0,09	0,10	0,08	0,13	0,49	32,4
Herstellung von Kraftwagen und -teilen	0,50	0,36	0,31	0,48	0,71	2,36	18,0
Sonstiger Fahrzeugbau	0,37	0,28	0,15	0,12	0,11	1,03	-56,2
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente u. a.	0,14	0,12	0,12	0,13	0,11	0,62	-4,6
<i>Produktivitäts- und wachstumsstarke Branchen^f</i>	<i>3,08</i>	<i>3,03</i>	<i>2,77</i>	<i>2,62</i>	<i>2,85</i>	<i>14,35</i>	<i>82,1</i>
<i>Überdurchschnittlich überregional orientierte Branchen^g</i>	<i>2,92</i>	<i>2,88</i>	<i>3,00</i>	<i>2,92</i>	<i>3,16</i>	<i>14,88</i>	<i>34,4</i>

^a Zu Preisen von 1995. – ^b Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten. – ^c Einschl. Berlin-Ost. – ^d Ohne Verlagsgewerbe. – ^e Ohne Recyclinggewerbe. – ^f Nach westdeutschen Maßstäben für 1996 und 2000. – ^g Branchen mit einer Exportquote von mehr als 38,5% in Westdeutschland im Jahr 2001. – Abweichungen durch Rundungen.

Quellen: DIW Berlin; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des IWH.

tionen großer Konzerne in den Bau neuer Halbleiterwerke in Dresden beigetragen haben. Diese Investitionen hatten einen wesentlichen Anteil daran, dass sich die Bruttowertschöpfung in dieser Branche von 1996 bis 2000 verdreifacht hat. Um rund die Hälfte aufgestockt wurde der Kapitalstock in der Chemischen Industrie, einer Branche, in der zuvor besonders viele veraltete und häufig umweltschädigende Anlagen stillgelegt worden waren und die Realisierung der neuen Vorhaben häufig einen längeren Zeitraum in Anspruch nahm; die Chemische Industrie erhöhte ihre Bruttowertschöpfung im genannten Zeitraum um rund drei Viertel. Erheblich vergrößert wurde auch der Kapitalstock in der Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

(um rund die Hälfte), in der Produktion von Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung und im Kraftwagenbau (jeweils um rund ein Drittel), was ebenfalls günstige Voraussetzungen für das Wachstum in diesen Branchen schuf. Durch diese Entwicklungen hat sich die Branchenstruktur des Kapitalstocks des ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbes an die des Kapitalstocks in Westdeutschland weiter angenähert (vgl. Tabelle 3). Dennoch bestehen die strukturellen Besonderheiten, die sich bereits in der ersten Hälfte der 90er Jahre herausgebildet hatten, fort. So hat das Anlagevermögen in binnenmarktorientierten Branchen wie dem Ernährungsgewerbe und der Steine und Erden verarbeitenden Industrie (einschl. Glasgewerbe, Kera-

Tabelle 2:

Bruttoanlagevermögen und Entwicklung der Bruttowertschöpfung^a des Verarbeitenden Gewerbes^b in Ostdeutschland^c

	Bruttoanlagevermögen				Bruttowertschöpfung
	1996	2000	2000 zu 1996	<i>Nachrichtlich:</i> 1995 zu 1991	2000 zu 1996
	Mrd. Euro		Veränderung in %		
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt ^{d,e}	60,99	77,20	26,6	17,3	47,4
Ernährungsgewerbe	9,03	10,79	19,5	95,3	24,5
Tabakverarbeitung	0,16	0,16	0,0	77,8	25,0
Textilgewerbe	1,89	2,17	14,8	2,9	45,7
Bekleidungs-gewerbe	0,14	0,18	28,6	18,2	-30,0
Ledergewerbe	0,39	0,35	-10,3	-9,1	0,0
Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	1,82	2,40	31,9	50,4	59,0
Papiergewerbe	1,70	2,43	42,9	26,2	29,4
Druckgewerbe ^d	1,15	1,43	24,3	73,0	88,9
Kokerei, Mineralölverarbeitung	3,49	4,10	17,5	-21,1	37,5
Chemische Industrie	6,65	9,97	49,9	-10,2	76,4
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	2,14	2,88	34,6	51,1	53,5
Glasgewerbe, Keramik, Steine und Erden	7,89	9,14	15,8	44,5	10,0
Metallerzeugung und -bearbeitung	4,93	5,65	14,6	-16,6	51,7
Herstellung von Metallerzeugnissen	3,34	4,39	31,4	53,4	45,9
Maschinenbau	4,42	5,25	18,8	-3,7	25,3
Büromaschinen, DV-Geräte und -einrichtungen	0,34	0,31	-8,8	-13,3	280,0
Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung	1,21	1,64	35,5	6,3	37,5
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	0,72	2,92	305,6	11,1	196,3
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	0,56	0,85	51,8	56,3	71,0
Herstellung von Kraftwagen und -teilen	3,33	4,30	29,1	55,4	137,5
Sonstiger Fahrzeugbau	4,46	4,33	-2,9	9,3	-5,5
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente u. a.	1,21	1,56	28,9	49,3	22,9
<i>Produktivitäts- und wachstumsstarke Branchen^f</i>	<i>16,46</i>	<i>24,25</i>	<i>47,3</i>	<i>-2,2</i>	<i>92,3</i>
<i>Überdurchschnittlich überregional orientierte Branchen^g</i>	<i>20,48</i>	<i>27,93</i>	<i>36,4</i>	<i>3,4</i>	<i>71,5</i>

^a Jeweils zu Preisen von 1995. – ^b Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten. – ^c Einschl. Berlin-Ost. – ^d Ohne Verlagsgewerbe. – ^e Ohne Recyclinggewerbe. – ^f Nach westdeutschen Maßstäben für 1996 und 2000. – ^g Branchen mit einer Exportquote von mehr als 38,5% in Westdeutschland im Jahr 2001.

Quellen: DIW Berlin; Berechnungen des IWH.

mik) weiterhin ein deutlich höheres, das in exportorientierten Branchen wie dem Kraftwagenbau, dem Maschinenbau und der Produktion von Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung noch immer ein erheblich geringeres Gewicht als in Westdeutschland.

Die Ausweitung des Kapitalstocks allein reicht aber nicht aus, die hohen Zuwachsraten in der Produktion zu erklären.⁹

⁹ Eine entsprechende Korrelationsrechnung, über alle Branchen gerechnet, zeigt – mit einem Koeffizienten von 0,40 – einen relativ schwachen Zusammenhang.

Deutlich verbesserte Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen

Bis Mitte der 90er Jahre hatten viele Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands mit gravierenden Wettbewerbsproblemen zu kämpfen.¹⁰ Mit der fortschreitenden Umstrukturierung hat sich die Wettbewerbsfähigkeit auch der beste-

¹⁰ Hinweise hierauf gibt die DIW-Industrienumfrage. Über die Hälfte der im Frühjahr 1995 befragten ostdeutschen Industrieunternehmen erklärte, Wettbewerbsprobleme zu haben. Vgl. DIW; IfW; IWH: Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland, Dreizehnter Bericht, in: IWH-Forschungsreihe 2/1995, S. 73 f.

Tabelle 3:

Struktur des Bruttoanlagevermögens^a des Verarbeitenden Gewerbes^b in Ostdeutschland^c
- in % -

	1996	2000	<i>Nachrichtlich:</i> Westdeutschland 2000
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt ^{d,e}	100,0	100,0	100,0
Ernährungsgewerbe	14,8	14,0	10,1
Tabakverarbeitung	0,3	0,2	0,4
Textilgewerbe	3,1	2,8	2,6
Bekleidungsgewerbe	0,2	0,2	0,9
Ledergewerbe	0,6	0,5	0,5
Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	3,0	3,1	1,6
Papiergewerbe	2,8	3,1	3,6
Druckgewerbe ^d	1,9	1,9	3,0
Kokerei, Mineralölverarbeitung	5,7	5,3	1,6
Chemische Industrie	10,9	12,9	13,7
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	3,5	3,7	5,0
Glasgewerbe, Keramik, Steine und Erden	12,9	11,8	4,8
Metallerzeugung und -bearbeitung	8,1	7,3	6,7
Herstellung von Metallerzeugnissen	5,5	5,7	6,4
Maschinenbau	7,2	6,8	10,4
Büromaschinen, DV-Geräte und -einrichtungen	0,6	0,4	1,0
Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung	2,0	2,1	5,4
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	1,2	3,8	2,8
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	0,9	1,1	2,4
Herstellung von Kraftwagen und -teilen	5,5	5,6	13,1
Sonstiger Fahrzeugbau	7,3	5,6	1,8
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente u. a.	2,0	2,0	2,3
<i>Produktivitäts- und wachstumsstarke Branchen^f</i>	<i>27,1</i>	<i>31,4</i>	<i>40,4</i>
<i>Überdurchschnittlich überregional orientierte Branchen^g</i>	<i>33,6</i>	<i>36,2</i>	<i>45,2</i>

^a Zu Preisen von 1995. – ^b Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten. – ^c Einschl. Berlin-Ost. – ^d Ohne Verlagsgewerbe. – ^e Ohne Recyclinggewerbe. – ^f Nach westdeutschen Maßstäben für 1996 und 2000. – ^g Branchen mit einer Exportquote von mehr als 38,5% in Westdeutschland im Jahr 2001.

Quellen: DIW Berlin; Berechnungen des IWH.

henden Unternehmen aber spürbar verbessert. Dies gilt insbesondere auch auf den internationalen Märkten, wie sich anhand der seither deutlich gestiegenen Exportquote zeigt (1996: 12,5%; 2001: 23,6%).

Auf die Wettbewerbsfähigkeit haben verschiedene Faktoren Einfluss. Hier soll als zusammenfassender Indikator die Totale Faktorproduktivität herangezogen werden. Ursprünglich entwickelt, um den technischen Fortschritt zu messen, kann sie auch als Maß für Effizienzsteigerungen in den Unternehmen verwendet werden. Sie wird ermittelt, indem das gesamte Wachstum der Bruttowertschöpfung aufgeteilt wird in denjenigen Teil, der

durch den zunehmenden Einsatz von originären Produktionsfaktoren (Arbeit und Kapital) bedingt ist, und jenen Teil, der auf andere Größen zurückzuführen ist (siehe Kasten 2). Eine direkte Beobachtung der Totalen Faktorproduktivität ist jedoch nicht möglich.

Die Berechnungen zeigen, dass nur ein verhältnismäßig kleiner Teil des Zuwachses der (realen) Bruttowertschöpfung im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe in den Jahren 1996 bis 2000 auf den zunehmenden Einsatz von Produktionsfaktoren zurückzuführen ist (vgl. Tabelle 4). Im Jahresdurchschnitt sind rund 3 Prozentpunkte des gesamten industriellen Wachstums hierauf und rund 7 Prozent-

punkte auf eine Steigerung der Totalen Faktorproduktivität zurückzuführen. Zum Teil spiegelt der Anstieg der Totalen Faktorproduktivität allerdings auch die bessere Auslastung der Kapazitäten in diesem Zeitraum wider: Rund 2 Prozentpunkte der gesamten Zunahme der Totalen Faktorproduktivität sind allein hierdurch bedingt.

Kasten 2:

**Zur Berechnung
der Totalen Faktorproduktivität**

Die Totale Faktorproduktivität wird ermittelt, indem vom Gesamtwachstum der Bruttowertschöpfung (in Preisen von 1995) derjenige Teil abgezogen wird, der auf Veränderungen des Faktoreinsatzes (Arbeit und Kapital) zurückzuführen ist. Die Berechnung als Restgröße bringt es mit sich, dass sich neben tatsächlichen Effizienzsteigerungen auch Messfehler sowie eine unvollständige Berücksichtigung der in der Produktion verwendeten Einsatzfaktoren in diesem Indikator widerspiegeln.

Das Wachstum der Totalen Faktorproduktivität $\hat{\Pi}$ ergibt sich somit als

$$\hat{\Pi} = \hat{Y} - \alpha \cdot \hat{L} - \beta \cdot \hat{K},$$

mit Y = Bruttoproduktionswert, L = Zahl der Erwerbstätigen und K = Kapitalstock; α und β bezeichnen die Produktionselastizitäten der beiden Faktoren, wobei hier entsprechend der üblichen Vorgehensweise $\alpha + \beta = 1$ angenommen wurde. Für den Parameter α wurden für die einzelnen Branchen die jeweiligen westdeutschen Werte für das Jahr 1996 verwendet, da davon auszugehen ist, dass die empirisch gemessenen ostdeutschen Werte in diesem Basisjahr aufgrund von Transformationseinflüssen verzerrt sind. Darüber hinaus wurde für das Verarbeitende Gewerbe insgesamt eine Bereinigung um die Veränderung der Kapazitätsauslastung vorgenommen, wobei auf Angaben des ifo-Konjunkturtests zurückgegriffen wurde. Niveaugaben für die Totale Faktorproduktivität wurden mit Hilfe einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion unter Zugrundelegung der o. g. Werte ermittelt.

Überdurchschnittlich hoch war der (nicht um Veränderungen in der Kapazitätsauslastung bereinigte) Anstieg der Totalen Faktorproduktivität in der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, in der Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik sowie im Kraftwagenbau – Branchen, die auch relativ hohe Zuwächse bei der Bruttowertschöpfung verbuchen konnten.

In der westdeutschen Industrie betrug der Anstieg der Totalen Faktorproduktivität in dem hier betrachteten Zeitraum demgegenüber nur 4%. Dies zeigt, dass ostdeutsche Unternehmen ihre Wettbewerbsposition auch gegenüber ihren Konkurrenten aus den alten Bundesländern verbessern konnten. Gleichwohl besteht weiterhin ein nicht unbedeutlicher Nachholbedarf: Im Vergleich zu Westdeutschland liegt die Totale Faktorproduktivität in der ostdeutschen Industrie erst bei knapp 70%, wobei dies zu einem nicht unbedeutlichen Teil auf die beschriebenen Strukturunterschiede im Kapitalstock (geringerer Anteil produktivitätsstarker Branchen) zurückzuführen ist.

Das hier erzielte Ergebnis eines relativ höheren Beitrags der Totalen Faktorproduktivität zum Wachstum der Bruttowertschöpfung ist mit Vorsicht zu interpretieren, da die Totale Faktorproduktivität nur als Restgröße ermittelt werden kann. Gleichwohl gibt dies einen Hinweis darauf, dass Verbesserungen der Wettbewerbsfähigkeit tendenziell von größerer Bedeutung für das Wachstum des ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbes gewesen sind als die Ausweitung der Produktionskapazitäten. Allerdings gilt dies nicht in allen Wirtschaftszweigen; in Branchen wie der Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik, dem Gummi- und Kunststoffgewerbe und der Papierindustrie spielte die Neuerrichtung von Produktionsstätten die gewichtigere Rolle.

Fazit und Ausblick

Die Ausdehnung des Kapitalstocks, besonders in produktivitäts- und wachstumsstarken Branchen, und die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen haben wesentlich zum dynamischen Produktionswachstum des Verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland seit Mitte der 90er Jahre beigetragen. Zwar hat sich als Folge der weltweiten Eintrübung der Konjunktur im vergangenen Jahr das Wachstum abgeschwächt, der Beitrag

Tabelle 4:

Komponenten des Wachstums der Bruttowertschöpfung^a im Verarbeitenden Gewerbe^b Ostdeutschlands^c 1996 bis 2000

- jahresdurchschnittliche Veränderungen in % -

	Reale Bruttowert- schöpfung	davon:				Nachrichtlich: Niveau der TFP 2000 Westdeutsch- land = 100
		Totale Faktor- produk- tivität (TFP)	Faktor- einsatz insgesamt	davon:		
				Arbeit	Kapital	
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt ^{d,e}	10,2	7,0	3,1	0,6	2,5	67,5
davon:						
Ernährungsgewerbe	5,6	3,0	2,7	0,2	2,5	84,3
Tabakverarbeitung	5,7	7,0	-1,2	-1,7	0,4	55,6
Textilgewerbe	9,9	6,3	3,6	2,4	1,2	84,6
Bekleidungsgewerbe	-8,5	-4,7	-3,8	-6,2	2,3	70,6
Ledergewerbe	0,0	1,4	-1,4	-0,9	-0,5	80,6
Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	12,3	6,7	5,6	2,0	3,6	96,3
Papiergewerbe	6,7	0,3	6,4	2,3	4,1	68,4
Druckgewerbe ^d	17,2	10,0	7,2	3,9	3,3	105,3
Kokerei, Mineralölverarbeitung	8,3	8,8	-0,5	-2,2	1,7	25,0
Chemische Industrie	15,3	10,5	4,8	0,1	4,6	97,1
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	11,3	4,0	7,3	4,1	3,2	72,0
Glasgewerbe, Keramik, Steine und Erden	2,4	1,3	1,1	-0,6	1,7	67,1
Metallerzeugung und -bearbeitung	11,0	9,6	1,4	0,0	1,4	55,3
Herstellung von Metallerzeugnissen	9,9	4,8	5,1	1,8	3,3	87,7
Maschinenbau	5,8	4,9	0,9	-0,8	1,7	54,3
Büromaschinen, DV-Geräte und -einrichtungen	39,6	36,6	3,0	3,8	-0,8	123,9
Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung	8,3	6,0	2,3	-1,3	3,6	52,3
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	31,2	13,7	17,5	9,2	8,3	60,5
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	14,4	9,3	5,0	1,9	3,2	127,4
Herstellung von Kraftwagen und -teilen	24,1	14,8	9,4	6,4	2,9	68,1
Sonstiger Fahrzeugbau	-1,4	6,3	-7,7	-7,7	0,0	45,7
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente u. a.	5,3	3,2	2,1	-0,3	2,5	65,5

^a In Preisen von 1995. – ^b Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten. – ^c Einschl. Berlin-Ost. – ^d Ohne Verlagsgewerbe. – ^e Ohne Recyclinggewerbe. – Abweichungen durch Rundungen.

Quellen: DIW Berlin; Berechnungen des IWH.

hat aber deutlich gemacht, dass die ostdeutschen Industrieunternehmen ihre Wettbewerbsposition deutlich verbessert haben. Allerdings besteht noch ein Rückstand bei der Totalen Faktorproduktivität gegenüber der westdeutschen Industrie; in dem Maße, in dem dieser abgebaut wird, ist aber mit weiterhin hohen Wachstumsraten zu rechnen. Zudem werden in den nächsten Jahren weitere große Investitionsvorhaben in der Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik, in der Kraftwagenproduktion und in der Papierindustrie produktionswirk-

sam, in Zweigen also, die zu den eher wachstumsstarken Branchen gezählt werden. Das Problem, dass das Verarbeitende Gewerbe insgesamt in Ostdeutschland noch recht klein ist, wird sich aber nur langfristig lösen lassen.

Siegfried Beer
(Siegfried.Beer@iwh-halle.de)
Joachim Ragnitz
(Joachim.Ragnitz@iwh-halle.de)