

Müller, Albert

**Article**

## Verbesserte Produktionsmöglichkeiten bei unveränderten Absatzproblemen - Die Zeit in Ostdeutschland drängt

ifo Schnelldienst

**Provided in Cooperation with:**

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Müller, Albert (2001) : Verbesserte Produktionsmöglichkeiten bei unveränderten Absatzproblemen - Die Zeit in Ostdeutschland drängt, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 54, Iss. 03, pp. 30-40

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/163586>

**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.*

# Verbesserte Produktionsmöglichkeiten bei unveränderten Absatzproblemen – Die Zeit in Ostdeutschland drängt

30

Albert Müller

Über 1,56 Bill. DM wurden in den neuen Ländern von 1991 bis 1999 investiert. Durch diesen Zufluss – ergänzt von einem massiven Beschäftigungsabbau – ist die Kapitalintensivierung der ostdeutschen Produktions- und Leistungsprozesse sehr schnell fortgeschritten und erreicht bald westdeutsches Niveau. Weitere private und öffentliche Investitionsvorhaben werden aber mehr als bisher auch kurzfristige Produktivitäts- und Rentabilitätserwartungen erfüllen müssen. Nach wie vor bleibt jedoch die Absatz- und Gewinnsituation der ostdeutschen Unternehmen hinter der ihrer Konkurrenten zurück. Die Probleme liegen vor allem in der zu geringen Arbeits- und Kapitalproduktivität. Die Zeit, um Kundenbeziehungen und Netzwerke aufzubauen, mit denen sich wettbewerbsfähige Produkte verkaufen lassen, wird knapp.

## Der Aufholprozess stoppt bei den privaten Investitionen

Nach einem schwungvollen Start in der ersten Hälfte der neunziger Jahre scheint der Aufholprozess in der zweiten Hälfte zum Stillstand gekommen zu sein. Dies kann u.a. auch an den Investitionen in modern ausgestattete Arbeitsplätze er-messen werden. Während die gesamt-wirtschaftlichen Investitionen in der ersten Hälfte der neunziger Jahre – gestützt auf großzügige Subventionen und steuerliche Vergünstigungen – im Durchschnitt noch mit fast 20% anstiegen, fielen sie in der zweiten Hälfte um 2,7%. Dieses Entwicklungsmuster ist in allen wichtigen Wirtschaftsbereichen festzustellen (vgl. Tab. 1).

Im Gegensatz zu Ostdeutschland hat sich die Investitionstätigkeit in Westdeutschland weiter belebt. Seit 1997 werden hier wieder mehr Mittel für neue Anlagen ausgegeben als in den Vorjahren. Allerdings ist das keine homogene Entwicklung über alle Wirtschaftsbereiche hinweg. So litten beispielsweise auch die investiven Ausgaben des Baugewerbes lange Zeit unter der schlechten Baukonjunktur. Erst 1999 stiegen hier die Investitionen wieder. Zuletzt war das 1991 der Fall.

Gemessen am Investitionsverhalten entwickelt sich die Wirtschaftsstruktur in den neuen Ländern mit etwas anderer Schwerpunktsetzung als im Westen. Der für einen selbst tragenden Wirtschaftsaufschwung besonders wichtige industrielle Kern einer Volkswirtschaft zieht in Ostdeutschland immer weniger Sachkapital auf sich. Nur ungefähr jede zehnte Mark

wird im verarbeitenden Gewerbe der neuen Länder investiert. In der westdeutschen Industrie ist es ca. jede sechste Mark aller Investitionen. Aufgrund des nach wie vor bestehenden Nachholbedarfs der neuen Länder vereinigen die Energie- und Wasserversorger einschließlich Bergbau in diesem Wirtschaftsraum noch immer einen doppelt so hohen Anteil vom gesamten Investitionsvolumen auf sich wie die entsprechenden Bereiche in Westdeutschland. Im Dienstleistungsbereich (einschl. Staat) wird bereits seit einigen Jahren relativ mehr als im früheren Bundesgebiet investiert. Da sich hinter dem Dienstleistungsbereich u.a. das Verkehrs- und Wohnungswesen sowie öffentliche Dienstleister verbergen, also Wirtschaftsbereiche, die zur Infrastruktur einer funktionierenden Wirtschaft beitragen, ist deren relative Höhe in den neuen Ländern nicht überraschend. Auf den Dienstleistungsbereich entfällt mit 1,24 Bill. DM ein geringfügig höherer Anteil als im Westen, nämlich mehr als 78% der kumulierten Investitionen Ostdeutschlands zwischen 1991 und 1999.

Allerdings sagen diese Strukturzahlen wenig über die Dynamik des Dienstleistungsbereichs aus. Analog zur gesamtwirtschaftlichen Investitionsentwicklung der neuen Länder ist in dem Bereich in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre im Durchschnitt ein Rückgang von jährlich 1,9% zu verzeichnen. Ein noch ungünstigeres Bild vermitteln die Vergleichszahlen für das verarbeitende Gewerbe (-6,2%) und das Baugewerbe (-10,1%). Im gesamten Produzierenden Gewerbe der neuen Länder fällt in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre die Investitions-

**Tab. 1**  
**Investitionen in neue Anlagen in Deutschland insgesamt sowie unterteilt nach West- und Ostdeutschland**  
 – Angaben in Mill. DM –

Wirtschaftsgliederung	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Veränderung 99/91 in % p.a.
<b>Land- und Forstwirtschaft, Fischerei</b>	<b>12.170</b>	<b>12.930</b>	<b>11.640</b>	<b>11.690</b>	<b>12.350</b>	<b>12.600</b>	<b>11.780</b>	<b>12.670</b>	<b>12.750</b>	<b>0,6</b>
West:	10.940	11.710	10.630	10.680	11.130	11.390	10.660	11.640	11.770	0,9
Ost:	1.230	1.220	1.010	1.010	1.220	1.210	1.120	1.030	980	-2,8
<b>Produzierendes Gewerbe</b>	<b>184.130</b>	<b>188.180</b>	<b>165.650</b>	<b>158.290</b>	<b>158.980</b>	<b>157.230</b>	<b>153.070</b>	<b>160.430</b>	<b>168.440</b>	<b>-1,1</b>
West:	153.170	149.510	122.870	114.640	116.870	117.970	116.730	127.370	135.450	-1,5
Ost:	30.960	38.670	42.780	43.650	42.110	39.260	36.340	33.060	32.990	0,8
darunter:										
<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>138.240</b>	<b>132.350</b>	<b>110.220</b>	<b>103.170</b>	<b>109.290</b>	<b>110.370</b>	<b>111.210</b>	<b>119.620</b>	<b>126.640</b>	<b>-1,1</b>
West:	119.260	110.300	85.270	77.780	84.150	86.330	89.220	100.090	107.210	-1,3
Ost:	18.980	22.050	24.950	25.390	25.140	24.040	21.990	19.530	19.430	0,3
<b>Energie/Wasser, Bergbau</b>	<b>30.560</b>	<b>38.610</b>	<b>38.870</b>	<b>38.890</b>	<b>35.810</b>	<b>35.350</b>	<b>32.300</b>	<b>31.390</b>	<b>31.880</b>	<b>0,5</b>
West:	22.520	26.490	25.610	25.220	21.950	22.560	20.020	19.920	20.350	-1,3
Ost:	8.040	12.120	13.260	13.670	13.860	12.790	12.280	11.470	11.530	4,6
<b>Baugewerbe</b>	<b>15.330</b>	<b>17.220</b>	<b>16.560</b>	<b>16.230</b>	<b>13.880</b>	<b>11.510</b>	<b>9.560</b>	<b>9.420</b>	<b>9.920</b>	<b>-5,3</b>
West:	11.390	12.720	11.990	11.640	10.770	9.080	7.490	7.360	7.890	-4,5
Ost:	3.940	4.500	4.570	4.590	3.110	2.430	2.070	2.060	2.030	-8,0
<b>Dienstleistungsbereiche</b>	<b>512.610</b>	<b>572.350</b>	<b>583.850</b>	<b>631.010</b>	<b>635.560</b>	<b>628.540</b>	<b>639.040</b>	<b>653.980</b>	<b>668.060</b>	<b>3,4</b>
West:	444.390	472.380	460.580	475.200	471.440	463.220	477.050	500.400	515.900	1,9
Ost:	68.220	99.970	123.270	155.810	164.120	165.320	161.990	153.580	152.160	10,5
darunter:										
<b>Handel, Gastgewerbe und Verkehr</b>	<b>105.180</b>	<b>118.140</b>	<b>113.820</b>	<b>107.380</b>	<b>101.710</b>	<b>98.720</b>	<b>101.660</b>	<b>106.690</b>	<b>114.860</b>	<b>1,1</b>
West:	84.490	87.950	81.990	72.260	69.800	68.470	69.230	74.760	81.710	-0,4
Ost:	20.690	30.190	31.830	35.120	31.910	30.250	32.430	31.930	33.150	6,1
<b>Finanzierung, Vermietg. und Untern.dienstl.</b>	<b>285.450</b>	<b>317.340</b>	<b>334.250</b>	<b>379.020</b>	<b>390.780</b>	<b>392.080</b>	<b>401.100</b>	<b>408.940</b>	<b>413.040</b>	<b>4,7</b>
West:	258.830	279.430	280.010	303.710	303.030	300.500	313.790	330.920	337.910	3,4
Ost:	26.620	37.910	54.240	75.310	87.750	91.580	87.310	78.020	75.130	13,8
<b>Öffentliche und private Dienstleister</b>	<b>121.980</b>	<b>136.870</b>	<b>135.780</b>	<b>144.610</b>	<b>143.070</b>	<b>137.740</b>	<b>136.280</b>	<b>138.350</b>	<b>140.160</b>	<b>1,8</b>
West:	101.070	105.000	98.580	99.230	98.610	94.250	94.030	94.720	96.280	-0,6
Ost:	20.910	31.870	37.200	45.380	44.460	43.490	42.250	43.630	43.880	9,7
<b>ALLE WIRTSCHAFTSBEREICHE</b>	<b>708.910</b>	<b>773.460</b>	<b>761.140</b>	<b>800.990</b>	<b>806.890</b>	<b>798.370</b>	<b>803.890</b>	<b>827.080</b>	<b>849.250</b>	<b>2,3</b>
West:	608.500	633.600	594.080	600.520	599.440	592.580	604.440	639.410	663.120	1,1
Ost:	100.410	139.860	167.060	200.470	207.450	205.790	199.450	187.670	186.130	8,0

Quelle: ifo Investorenrechnung, Statistisches Bundesamt.

dynamik mit einem jährlichen Rückgang von durchschnittlich 5,9% schlechter aus als im Dienstleistungsbereich, und das obwohl – bei allgemein nachlassender Bautätigkeit – der Anteil der Bauten an den Investitionen in der Industrie weniger als die Hälfte desjenigen bei den Dienstleistern beträgt (vgl. Tab. 2).

Der anhaltende Rückgang der ostdeutschen Bauinvestitionen im Wohnungs- und Wirtschaftsbau wurde schon mehr-

fach analysiert (Rußig und Gluch 2000). Er schlägt sich auch in negativen Veränderungsdaten der Investitionen des Produzierenden Gewerbes und der Dienstleistungsbereiche der letzten Jahre nieder. Aber nur im Produzierenden Gewerbe – und hier insbesondere im verarbeitenden Gewerbe und Baugewerbe – sanken durchgängig bereits ab 1994/95 auch die Ausgaben für neue Ausrüstungen wie Maschinen, Fahrzeuge und elektrotechnische Erzeugnisse. 1999 konnte diese Entwicklung jedoch gestoppt werden. Im Gegensatz zum

**Tab. 2**  
Investitionen in neue Ausrüstungen (einschl. sonstiger Anlagen) und neue Bauten  
– Angaben in Mill. DM –

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Neue Ausrüstungen und sonstige Anlagen</b>									
<b>Alte Bundesländer<sup>a)</sup></b>	<b>290.600</b>	<b>283.800</b>	<b>241.530</b>	<b>236.580</b>	<b>241.040</b>	<b>247.920</b>	<b>260.670</b>	<b>287.960</b>	<b>307.580</b>
darunter:									
Produzierendes Gewerbe	124.980	119.750	97.150	91.920	94.070	96.560	97.490	106.500	112.440
Dienstleistungsbereiche	157.290	155.190	136.600	136.770	139.000	142.890	155.490	172.920	186.470
<b>Neue Bundesländer<sup>a)</sup></b>	<b>44.930</b>	<b>52.380</b>	<b>56.830</b>	<b>59.360</b>	<b>59.830</b>	<b>60.940</b>	<b>62.110</b>	<b>63.870</b>	<b>66.600</b>
darunter:									
Produzierendes Gewerbe	23.380	24.780	25.720	25.250	24.850	24.190	22.830	22.040	23.380
Dienstleistungsbereiche	20.820	26.980	30.800	33.900	34.460	36.330	38.860	41.430	42.750
<b>Deutschland<sup>b)</sup></b>	<b>335.530</b>	<b>336.180</b>	<b>298.360</b>	<b>295.940</b>	<b>300.870</b>	<b>308.860</b>	<b>322.780</b>	<b>351.830</b>	<b>374.180</b>
darunter:									
Produzierendes Gewerbe	148.360	144.530	122.870	117.170	118.920	120.750	120.320	128.540	135.820
Dienstleistungsbereiche	178.110	182.170	167.400	170.670	173.460	179.220	194.350	214.350	229.220
<b>Neue Bauten</b>									
<b>Alte Bundesländer<sup>b)</sup></b>	<b>317.900</b>	<b>349.800</b>	<b>352.550</b>	<b>363.940</b>	<b>358.400</b>	<b>344.660</b>	<b>343.770</b>	<b>351.450</b>	<b>355.540</b>
darunter:									
Produzierendes Gewerbe <sup>a)</sup>	28.190	29.760	25.720	22.720	22.800	21.410	19.240	20.870	23.010
Dienstleistungsbereiche <sup>a)</sup>	287.100	317.190	323.980	338.430	332.440	320.330	321.560	327.480	329.430
<b>Neue Bundesländer<sup>b)</sup></b>	<b>55.480</b>	<b>87.480</b>	<b>110.230</b>	<b>141.110</b>	<b>147.620</b>	<b>144.850</b>	<b>137.340</b>	<b>123.800</b>	<b>119.530</b>
darunter:									
Produzierendes Gewerbe <sup>a)</sup>	7.580	13.890	17.060	18.400	17.260	15.070	13.510	11.020	9.610
Dienstleistungsbereiche <sup>a)</sup>	47.400	72.990	92.470	121.910	129.660	128.990	123.130	112.150	109.410
<b>Deutschland<sup>b)</sup></b>	<b>373.380</b>	<b>437.280</b>	<b>462.780</b>	<b>505.050</b>	<b>506.020</b>	<b>489.510</b>	<b>481.110</b>	<b>475.250</b>	<b>475.070</b>
darunter:									
Produzierendes Gewerbe <sup>a)</sup>	35.770	43.650	42.780	41.120	40.060	36.480	32.750	31.890	32.620
Dienstleistungsbereiche <sup>a)</sup>	334.500	390.180	416.450	460.340	462.100	449.320	444.690	439.630	438.840
<b>Neue Anlagen</b>									
<b>Alte Bundesländer<sup>a)</sup></b>	<b>608.500</b>	<b>633.600</b>	<b>594.080</b>	<b>600.520</b>	<b>599.440</b>	<b>592.580</b>	<b>604.440</b>	<b>639.410</b>	<b>663.120</b>
darunter:									
Produzierendes Gewerbe	153.170	149.510	122.870	114.640	116.870	117.970	116.730	127.370	135.450
Dienstleistungsbereiche	444.390	472.380	460.580	475.200	471.440	463.220	477.050	500.400	515.900
<b>Neue Bundesländer<sup>a)</sup></b>	<b>100.410</b>	<b>139.860</b>	<b>167.060</b>	<b>200.470</b>	<b>207.450</b>	<b>205.790</b>	<b>199.450</b>	<b>187.670</b>	<b>186.130</b>
darunter:									
Produzierendes Gewerbe	30.960	38.670	42.780	43.650	42.110	39.260	36.340	33.060	32.990
Dienstleistungsbereiche	68.220	99.970	123.270	155.810	164.120	165.320	161.990	153.580	152.160
<b>Deutschland<sup>b)</sup></b>	<b>708.910</b>	<b>773.460</b>	<b>761.140</b>	<b>800.990</b>	<b>806.890</b>	<b>798.370</b>	<b>803.890</b>	<b>827.080</b>	<b>849.250</b>
darunter:									
Produzierendes Gewerbe	184.130	188.180	165.650	158.290	158.980	157.230	153.070	160.430	168.440
Dienstleistungsbereiche	512.610	572.350	583.850	631.010	635.560	628.540	639.040	653.980	668.060

a) ifo Investorenrechnung. b) Statistisches Bundesamt, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen.

Produzierenden Gewerbe stiegen im Dienstleistungsbereich seit Beginn der Wirtschafts- und Währungsunion die Aus-rüstungsinvestitionen in den neuen Ländern ununterbrochen an, was vor allem auf den grundlegenden Nachholbedarf im Infrastrukturbereich zurückzuführen ist.

**Auch im internationalen Vergleich ist das Bild nicht ungetrübt,**

Wirtschaftswissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass eine hohe Investitionsquote<sup>1</sup> normalerweise mit einer hohen Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts (BIP) positiv korreliert ist (Siebert 1997, S. 106): Insbesondere wenn die Bevölkerung wächst, die Grenzproduktivität des Kapitals hoch ist und der technische Fortschritt schnell voranschreitet, dann wird die Investitionsquote hoch sein und das Wachstum einer Volkswirtschaft stimuliert. Der internationale Vergleich bestätigt dies jedoch nicht immer so eindeutig (vgl. Abb. 1).

So hat Tschechien wohl eine hohe Investitionsquote aber nur ein geringes BIP-Wachstum im Durchschnitt der Jahre von 1991 bis 1998. In Polen ist der Gleichlauf zwischen beiden Variablen ausgeprägter, da bei einer mit Westdeutschland vergleichbaren Investitionsquote das Bruttoinlandsprodukt sich viel dynamischer entwickelte. Die neuen Bundesländer nehmen gegenüber den anderen Ländern im Durchschnitt der Jahre einen Spitzenplatz ein. Auch die aufstrebende Volkswirtschaft Süd-Koreas wächst im Vergleichszeitraum weniger stark und investiert – gemessen am BIP – weniger als die Wirtschaft der neuen Länder. Das gilt ebenso für das EU-Mitglied Finnland, obwohl dessen Volks-

wirtschaft in der Vergangenheit im Vergleich zu Westdeutschland überdurchschnittlich wuchs und das trotz niedrigerer Investitionsquote.

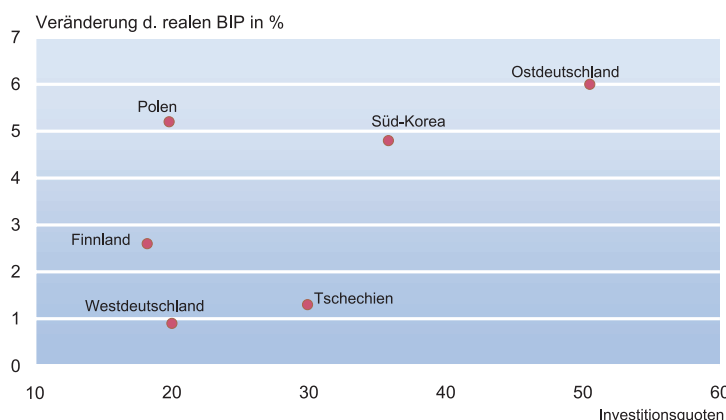
Die Lage der neuen Länder ist allerdings nicht so günstig, wie sie im internationalen Vergleich auf den ersten Blick erscheinen mag. So kommt ca. jede dritte DM, die in Ostdeutschland ausgegeben wird, aus Westdeutschland (Sinn 2000, S. 12). Außerdem wächst das BIP in den neuen Ländern seit 1997 schwächer als in Westdeutschland. Selbst die absolute Höhe der Investitionen spiegelt eher den Nachholbedarf als den wirtschaftlichen Aufschwung wider, was an dem hohen Anteil der Bauinvestitionen in der ostdeutschen Wirtschaft – über 64% gegenüber rund 56% in Westdeutschland – abgelesen werden kann. Viele der Investitionen in Ostdeutschland werden im Infrastrukturbereich getätigt. Die Investoren sind also meist der Staat oder Unternehmen, die nicht primär erwerbswirtschaftliche Ziele verfolgen. Die hohe Investitionsquote findet möglicherweise auch deshalb nur zu einem geringeren Teil ihre Entsprechung in einem hohen Wirtschaftswachstum.

**... das gilt auch für öffentliche Investitionen**

Öffentliche Investitionen sind eine Voraussetzung für die Schaffung und Aufrechterhaltung öffentlicher Infrastruktur, die für die meisten Regionen und Sektoren ein wichtiger Bestandteil der ökonomischen Entwicklung im Allgemeinen und der Produktion im Besonderen ist. Aus neoklassischer Sicht können öffentliche Investitionen auch die Kapitalbildung des privaten Sektors erhöhen, indem sie die Grenzproduktivität des privaten Kapitals steigern und somit wiederum private Investitionen stimulieren (Aschauer 1989a, S. 171 ff.). Dies ist z.B. der Fall, wenn öffentliche Investitionen den Einsatz privaten Kapitals ergänzen und effizienter produziert werden kann.

<sup>1</sup> Prozentanteil der Investitionen am Bruttoinlandsprodukt (hier jeweils in jeweiligen Preisen).

**Abb. 1**  
**Investitionsquoten und BIP-Wachstumsraten ausgewählter Staaten**  
Jahresdurchschnitte von 1991 bis 1998



Quelle: OECD, National Accounts, Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder", ifo Institut.

Der Zusammenhang zwischen öffentlichen Infrastrukturinvestitionen und dem Wirtschaftswachstum wird seit einiger Zeit auf breiter Front theoretisch und empirisch erforscht.<sup>2</sup> In Simulationsrechnungen wurde versucht, den Nettoeffekt<sup>3</sup> öffentlicher auf pri-

<sup>2</sup> Vgl. z.B. Kneller (2000, S. 94 ff.); Aschauer (2000, S. 391 ff.); Kellermann und Schlag (1998, S. 341 ff.) sowie Pfähler, Hofmann und Bönte (1996, S. 68 ff.)

<sup>3</sup> Differenz aus der Veränderung der gesamtwirtschaftlichen Investitionen aufgrund eines möglichen crowding-out-Effekts zusätzlicher öffentlicher Investitionen mit der damit verbundenen Störung privater Investitionskalküle und den positiven Wirkungen öffentlicher Investitionen auf private Investitionen durch eine Steigerung der Grenzproduktivität des privaten Kapitals. Der Nettoeffekt kann auch als die Outputdifferenz aus einem negativen Finanzierungseffekt und einem positiven Produktivitätseffekt zusätzlicher öffentlicher Investitionen definiert werden. Vgl. Aschauer (1989a, S. 171 ff. und 183 ff.) sowie Kitterer (1998, S. 22 ff.).

vate Investitionen zu ermitteln. Demnach haben öffentliche Ausgaben, die dazu dienen, die privaten Faktorinputs zu komplettieren, einen zusätzlichen positiven und substanziellen Einfluss auf die gesamtwirtschaftlichen Investitionen und den Output (Aschauer 1989a, S. 171 f. und 185 f.). Die Ergebnisse scheinen zu bestätigen, dass es bei der Beurteilung der staatlichen Ausgabenpolitik entscheidend auf ihre Struktur und insbesondere die Wirkungen der öffentlichen Investitionen und den gewählten Zeithorizont ankommt. So wird die Verlangsamung der Produktivitätsentwicklung in den meisten OECD-Staaten in den siebziger und achtziger Jahren zu einem wesentlichen Teil auf mangelnde quantitative und qualitative öffentliche Infrastrukturinvestitionen zurückgeführt.<sup>4</sup> Allerdings sind diese Forschungsergebnisse durch eine Reihe empirischer Studien – zumindest für die USA – relativiert worden (Kneller 2000, S. 104; Pfähler, Hofmann und Bönte 1996, S. 68 ff.; Kitterer 1998, S. 3 ff.). Ob die Grenzproduktivität öffentlicher Infrastruktur positiv oder negativ ist, hängt demnach von der Art der jeweiligen Infrastrukturmaßnahme ab. Insbesondere für traditionelle Infrastrukturmaßnahmen (z.B. Straßenbau) wurden in den USA keine positiven Grenzproduktivitätseffekte gemessen (Pfähler, Hofmann und Bönte 1996, S. 72 ff.).

Neuere empirische Ergebnisse für Westdeutschland weisen – jedoch mit einigen Einschränkungen – eher auf positive Produktivitätseffekte öffentlicher Infrastruktur und öffentlicher Investitionen hin. So wurden für Westdeutschland Werte geschätzt, die für eine einprozentige Erhöhung des öffentlichen Kapitalstocks (bzw. öffentlicher Investitionen) sowohl einen Zuwachs bei der Totalen Faktorproduktivität um 0,5% bis 8,4% (bzw. des Outputs um rund 0,2%) bewirken können, als auch statistisch insignifikant sind.<sup>5</sup> In den Fällen, in denen anstelle eines produktionstheoretischen Ansatzes ein Kostenansatz bei der Schätzung verwandt wurde, kam es zu vergleichbaren Ergebnissen: Nach einprozentigen Erhöhungen des öffentlichen Kapitalstocks konnten sowohl Kostensenkungseffekte in der Privatwirtschaft bis zu rund 0,3% als auch keine Effekte (rund 0% Kostensenkung) ermittelt werden. Auch wenn für Westdeutschland keine Einigkeit darüber besteht, wie hoch die Produktivitätseffekte öffentlicher Infrastrukturinvestitionen sind, so wurden aber bisher noch keine negativen Wirkungen auf die Produktivität gemessen, wie dies in den USA der Fall war (Deutsche Bundesbank 1999, S. 35). Nur für die ostdeutsche Wirtschaft insgesamt gibt es Hinweise darauf, dass die massive staatliche Förderung (Investitionshilfen und Abschreibungsvergünstigungen) zu einem übermäßigen Kapitaleinsatz führte und dadurch die Entwicklung der Arbeitsproduktivität negativ beeinflusste (Sinn 2000, S. 15 ff.).

Die international angelegten Forschungen sind zwar sehr umfangreich und vielfältig, zu abschließenden und kon-

sensfähigen Ergebnissen sind sie aber noch nicht gediehen (Kitterer 1998, S. 3). Die internationalen Vergleiche sind möglicherweise auch wegen der unterschiedlichen Gewichte der öffentlichen und privaten Investitionen in den einzelnen Volkswirtschaften nicht ohne weiteres übertragbar. Der Nettoeffekt zusätzlicher Infrastrukturausgaben des Staates hängt nämlich grundsätzlich auch davon ab, wie das Verhältnis von staatlichen zu privaten Investitionsquoten ist (Kitterer 1998, S. 22 ff.). Je höher der Anteil der staatlichen an den gesamtwirtschaftlichen Investitionen wird, desto geringer sind die positiven Wirkungen, und bei Überversorgung treten sogar negative Wirkungen auf. Daraus kann geschlossen werden, dass bei gegebener Grundausstattung mit Infrastruktureinrichtungen öffentliche Investitionen nur dann ausgedehnt werden sollten, wenn sie produktiver sind als die möglicherweise über die Investitionsfinanzierung verdrängten privaten Investitionen.<sup>6</sup>

### Anhaltende Absatzprobleme ...

Eine sich selbst tragende Wirtschaft in den neuen Ländern setzt voraus, dass vor allem qualitativ hochwertige Güter und Dienstleistungen zu weltweit wettbewerbsfähigen Preisen verkauft werden. Dies ist in den neuen Ländern noch zu wenig der Fall. Trotz der schon relativ ausgeprägten Kapitalintensität sind auf der betrieblichen Inputseite die Lohnstückkosten noch zu hoch, und auf der Outputseite gibt es noch zu wenig langfristig tragende Markterschließungs- und Vermarktungserfolge.

### ... wegen zu geringer Produktivität

Die Probleme der ostdeutschen Wirtschaft, ihre Produkte gewinnbringend und zu wettbewerbsfähigen Preisen zu verkaufen, können in enger Verbindung mit ihrer spezifischen Kostensituation gesehen werden. So waren die Lohnstückkosten in 1999 noch um 13,6% höher als in den alten Ländern (Gemeinschaftsdiagnose 2000, S. A35). Die Lohnstückkosten werden durch Lohnsätze und die Arbeitsproduktivität determiniert. Die Löhne und Gehälter der Beschäftigten in den neuen Ländern liegen zwar noch deutlich unter dem westdeutschen Referenzwert, die Arbeitsproduktivität allerdings noch tiefer, so dass die betriebswirtschaftliche Stückkostenkalkulation der ostdeutschen Betriebe im Durchschnitt ungünstiger ausfällt als bei ihren westdeutschen Konkurrenten. Warum die Arbeitsproduktivität noch immer rund

<sup>4</sup> Vgl. für die USA Aschauer (1989b, S. 182 ff.).

<sup>5</sup> Vgl. die Zusammenfassung der Ergebnisse bei Kitterer (1998, S. 8 ff.) sowie Pfähler, Hofmann und Bönte (1996, S. 95 ff.).

<sup>6</sup> Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt Aschauer – allerdings für Entwicklungs- und Schwellenländer. Er schätzt auf Basis von 46 Entwicklungs- und Schwellenländerdaten geringe – aber positive – Nettoeffekte des öffentlichen Kapitalstocks auf das Wirtschaftswachstum, wenn mit zusätzlichen öffentlichen Investitionen zugleich die Effektivität (ein Index aus verschiedenen öffentlichen Aktivitäten) des öffentlichen Kapitalstocks ansteigt. Vgl. Aschauer (2000, S. 399 ff.).

ein Drittel<sup>7</sup> unter der der alten Bundesländer liegt, kann mit Hilfe anderer volkswirtschaftlicher Kennziffern erklärt werden. Da die Arbeitsproduktivität (Y/L) das Produkt aus der Kapitalproduktivität (Y/K) und der Kapitalintensität (K/L) ist, können ihre einzelnen Bestimmungsgründe getrennt analysiert werden. Dazu ist aber in jedem Fall die Kenntnis der Höhe des Kapitalstocks (K) nötig.

Das Statistische Bundesamt hat zuletzt für das Jahr 1994 Kapitalstockdaten für Ost- und Westdeutschland getrennt ausgewiesen und seither nur noch für Deutschland insgesamt veröffentlicht. Da mit der Einführung des ESVG 95 unter anderem auch der Investitionsbegriff neu definiert und erweitert wurde, ist davon auch die Anlagevermögensrechnung betroffen.<sup>8</sup> Mit den konzeptbedingten Revisionen aufgrund der Einführung des ESVG 95 wurden zugleich datenbedingte Änderungen vorgenommen. Sie betreffen hauptsächlich

die Bauinvestitionen. Da es sich bei Anlagevermögensrechnungen um Bestandsrechnungen handelt, die je nach ökonomischer Nutzungsdauer sehr lange zurückreichen (Wohnungsbauten beispielsweise bis zu rund 100 Jahre), wären ebenso lange revidierte Investitionszeitreihen erforderlich, um sie gemäß des neuen Investitionsbegriffs und wegen neuer Tatsachen im Detail zu überarbeiten. Solche Zeitreihen liegen bisher nicht hinreichend vor. Deshalb können Kapitalbestandsdaten nur nach der VGR-Konzeption, wie sie vor Einführung des ESVG 95 galt, erstellt werden. Aufbauend auf den amtlichen Kapitalstockdaten des Jahres 1994, den realen Investitionen auf Basis der ifo Investorenrechnung und den physikalischen Abgängen aus den Anlagenbeständen, ermittelt auf den Grundlagen der Anlagevermögensrechnungen des ifo Instituts und des Statistischen Bundesamtes sowie deren Ergebnissen, wurde der Kapitalstock für Ost- und Westdeutschland getrennt berechnet (vgl. Tab. 3).

<sup>7</sup> Je nachdem, ob Berlin zu den alten oder neuen Ländern gerechnet wird, betrug 1999 die Arbeitsproduktivität Ostdeutschlands rund 67% bzw. 71% im Vergleich zu Westdeutschland. Vgl. Arbeitskreis »Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder« sowie »Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder«. Würde die Arbeitsproduktivität auf Basis der Ergebnisse des Mikrozensus berechnet, könnten die Erwerbstätigen oder auch die Erwerbsfähigen nach Ost- und Westdeutschland (jeweils mit West-Berlin bzw. Ost-Berlin) wie bisher berechnet werden. Da aber wegen der im April 1999 eingeführten Sozialversicherungspflicht für ausschließlich geringfügig Beschäftigte die Erwerbstätigenzahlen erheblich revidiert wurden, weichen die Ergebnisse des Mikrozensus von den neuen Erwerbstätigenzahlen um bis zu 2,23 Mill. Personen ab (vgl. Gemeinschaftsdiagnose der sechs führenden Wirtschaftsforschungsinstitute 2000, S. A25). Weil in der Vergangenheit entsprechende Daten fehlten und deshalb nicht in den Stichproben des Mikrozensus berücksichtigt werden konnten, können seine Ergebnisse nicht rückwirkend revidiert werden.

<sup>8</sup> Auf Basis der international gebräuchlichen Perpetual-Inventory-Methode wird das Anlagevermögen einer Volkswirtschaft und ihrer Wirtschaftsbereiche durch Kumulation der Investitionen zurückliegender Investitionsjahrgänge und unter Berücksichtigung einer Abgangsquote für das physikalische Ausscheiden von Anlagen aus dem Kapitalbestand ermittelt. Vgl. Goldsmith (1951).

Die Fortschritte der neuen Länder bei der Schaffung verbesserter Angebotsmöglichkeiten können mit Hilfe der Kapitalstockentwicklung abgeschätzt werden. Demnach hat sich der Kapitalstock (in Preisen von 1991) bei den Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) in den neuen Ländern von 1991 bis 1999 um 73% erhöht. Die Kapitalbestände bei den Ausrüstungen sind sogar um 151% gestiegen.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Da in den neuen Ländern in den letzten Jahren ein sehr moderner Kapitalstock geschaffen wurde, sind die Abgänge aufgrund des physischen Ausscheidens (Abriss, Verschrottung, Verkauf) aus dem neu geschaffenen Bestand noch gering. Altbestände und Abgänge daraus spielen mittlerweile selbst bei den Bauten eine untergeordnete Rolle. Der Anteil der Ersatzinvestitionen ist im Vergleich zum Westen noch niedrig, so dass die Dynamik bei den Nettoinvestitionen noch immer deutlich über den westdeutschen Vergleichswerten liegt. Der Vorteil der Modernität der Anlagen wird bei einer schwächer werdenden Investitionsentwicklung in den neuen Ländern jedoch von Jahr zu Jahr geringer.

Tab. 3  
Kapitalstock in den Unternehmen in Ost- und Westdeutschland<sup>1)</sup>

	Westdeutschland (inkl. West-Berlin)						Ostdeutschland (inkl. Ost-Berlin)					
	Neue Anlagen		Neue Ausrüstungen		Neue Bauten		Neue Anlagen		Neue Ausrüstungen		Neue Bauten	
	in Mrd. DM	1991 = 100	in Mrd. DM	1991 = 100	in Mrd. DM	1991 = 100	in Mrd. DM	1991 = 100	in Mrd. D	1991 = 100	in Mrd. DM	1991 = 100
1991	<b>5.255</b>	<b>100</b>	2.344	100	2.910	100	<b>578</b>	<b>100</b>	164	100	414	100
1992	<b>5.438</b>	<b>103</b>	2.447	104	2.991	103	<b>628</b>	<b>109</b>	193	118	435	105
1993	<b>5.582</b>	<b>106</b>	2.515	107	3.067	105	<b>682</b>	<b>118</b>	224	137	459	111
1994	<b>5.689</b>	<b>108</b>	2.551	109	3.138	108	<b>737</b>	<b>128</b>	256	156	481	116
1995	<b>5.785</b>	<b>110</b>	2.579	110	3.206	110	<b>792</b>	<b>137</b>	289	176	504	122
1996	<b>5.872</b>	<b>112</b>	2.602	111	3.270	112	<b>846</b>	<b>146</b>	322	196	525	127
1997	<b>5.956</b>	<b>113</b>	2.628	112	3.329	114	<b>902</b>	<b>156</b>	356	217	546	132
1998	<b>6.058</b>	<b>115</b>	2.668	114	3.389	116	<b>953</b>	<b>165</b>	385	235	567	137
1999	<b>6.182</b>	<b>118</b>	2.728	116	3.455	119	<b>998</b>	<b>173</b>	411	251	587	142

1) VGR-Konzeption vor Einführung des ESVG 95, Unternehmen ohne Wohnungsvermietung, in Preisen von 1991.

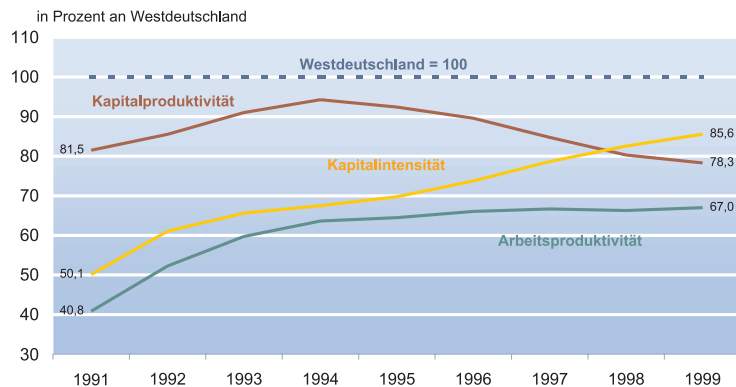
Quelle: Statistisches Bundesamt, ifo Investoren- und Anlagevermögensrechnung.

Bezogen auf alle Erwerbstätige in Ost- und Westdeutschland bedeutet das, dass 1991 jedem Erwerbstätigen der neuen Länder ein Kapitalbestand in den Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von rund 50% des westdeutschen Vergleichswertes zur Verfügung stand.<sup>10</sup> Wegen des außergewöhnlich hohen kumulierten Investitionsvolumens – von 1991 bis 1999 wurden in Ostdeutschland insgesamt über 1,59 Bill. DM investiert – und bei abnehmender Beschäftigung schritt die Kapitalintensivierung der ostdeutschen Produktions- und Leistungsprozesse schnell voran (vgl. Abb. 2). Gemessen am westdeutschen Referenzwert lag der Prozentanteil 1999 bereits bei 85,6%. Während im Durchschnitt der Jahre 1991 bis 1999 die ostdeutsche Kapitalintensität um 9,4% p.a. weit überdurchschnittlich anstieg, fiel die Beschäftigung um 2,1%. Der Kapitalstock der Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) hingegen wuchs in der gleichen Zeitspanne um jahresdurchschnittlich 7,1%. Im Vergleich dazu ist die westdeutsche Entwicklung jeweils deutlich moderater. Die Kapitalintensität stieg im Untersuchungszeitraum um jahresdurchschnittlich 2,3%, die Beschäftigung blieb mit rund 0,2% Rückgang nahezu unverändert hoch, und der Kapitalstock erhöhte sich um 2,1%.

Demgegenüber hat sich die Kapitalproduktivität<sup>11</sup> der ostdeutschen Wirtschaft im Vergleich zu Westdeutschland reduziert. Je nachdem, ob die Wertschöpfung Berlins zu den alten oder neuen Bundesländern gerechnet wird, sank die

Abb. 2

### Entwicklung der ostdeutschen Arbeits- und Kapitalproduktivität sowie Kapitalintensität



Quelle: Arbeitskreis "VGR der Länder", "Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder", Statistisches Bundesamt, Berechnungen d. ifo Instituts.

Kapitalproduktivität – gemessen am jeweils westdeutschen Vergleichswert – in unterschiedlichem Ausmaß. Wird Berlin insgesamt zu den alten Ländern gerechnet, dann fiel sie in den neuen Ländern in 1991 von 81,5% auf 78,3% in 1999.<sup>12</sup> Eine trendmäßig fallende Kapitalproduktivität ist an sich nichts außergewöhnliches, wie die Erfahrung mit der westdeutschen Wirtschaft seit 1963 zeigt (Sachverständigenrat 1998, S. 284). In den beiden Konjunkturzyklen vor 1983 wurde das Muster einer trendmäßig fallenden Kapitalproduktivität beobachtet. Im Zeitraum von 1983 bis 1993 und auch in den Jahren danach hatte sie aber einen leicht ansteigenden Trendverlauf. Der Grund dafür liegt hauptsächlich in dem moderaten Kapitalstockwachstum in diesem Zeitraum in Westdeutschland. Im Vergleich dazu hat sich die Kapitalproduktivität in den neuen Ländern seit ihrem Hochpunkt im Jahre 1994 dramatisch reduziert. Damals wurde über 94% der westdeutschen Kapitalproduktivität erreicht. Bis 1999 wurden mit rund 78% allerdings 16 Prozentpunkte eingebüßt.

### ... und zu langsamer Umsetzung konkreter Markterschließungs- und Vermarktungsstrategien

Anscheinend konnten die Unternehmen, bei fast ähnlich hoher Auslastung ihrer Industrieanlagen wie im Westen, keine entsprechenden Markterfolge erzielen. Die Ursachen dafür liegen in der Regel nicht in der mangelnden Häufigkeit originärer Produkt- und Prozessinnovationen. Gemessen an den von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) geförderten Vorhaben zu originären Produktinnovationen waren diese in der Vergangenheit in den neuen Ländern ähnlich häufig wie in den alten Ländern. Allerdings konzentrieren sich die westdeutschen Unternehmen bei der Vermarktung ihrer Produkte anscheinend deutlich stärker auf überregionale

<sup>10</sup> Da die amtliche Statistik die Erwerbstätigen nur noch für Ost- und Westdeutschland entweder mit oder ohne Berlin insgesamt ausweist und Berlin hier den alten Bundesländern zugerechnet wird, ist der Vergleichswert etwas überschätzt. Andererseits ist zu berücksichtigen, dass die Kapitalintensität der ostdeutschen Wirtschaft insgesamt deshalb unterschätzt wird, weil es sich bei den Kapitalstockdaten lediglich um Angaben für den Unternehmenssektor ohne Wohnungsvermietung handelt, die Erwerbstätigenzahl sich aber auf alle Wirtschaftsbereiche bezieht, so dass in den neuen Ländern der größere Anteil der beim Staat Beschäftigten die ausgewiesene Kapitalintensität zu niedrig erscheinen lässt. Mit Hilfe einer Erwerbstätigenschätzung der BfA (vgl. Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit 2000, S. 1121) kann der erste Effekt, die Überschätzung, ansatzweise korrigiert werden. Demnach beträgt der Ost-West-Vergleichswert der Kapitalintensität 1991 rund 46% und 1999 ca. 79%. Der zweite Effekt, die Unterschätzung, kann hingegen wegen der Umstellung der Wirtschaftszweigsystematik und der Einführung des ESVG 95 nicht geschätzt werden.

<sup>11</sup> Mit der Einführung des ESVG 95 wurde auch die Wirtschaftszweigsystematik geändert, so dass eine zur Kapitalstockrechnung passende Abgrenzung der Wertschöpfung des Unternehmenssektors ohne Wohnungsvermietung nicht mehr möglich ist. Deshalb wurde die Kapitalproduktivität hier mit dem Bruttoinlandsprodukt für die gesamte Wirtschaft in Ost- bzw. Westdeutschland (fallweise mit und ohne Berlin insgesamt) und dem Kapitalstock für Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) gebildet. Wegen dem vermutlich unterschiedlichen Anteil des staatlichen Anlagevermögens und des Wohnungsbauvermögens in Ost- und Westdeutschland und wegen der Zurechnung der Berliner Wertschöpfung zu den alten Ländern kommt es zu einer Unterschätzung des Niveaus der Kapitalproduktivität der ostdeutschen Wirtschaft. Die Entwicklung der Kapitalproduktivität bleibt davon weitgehend unberührt.

<sup>12</sup> Bei umgekehrter Zurechnung sank sie von 129,6% (1991) auf 110% (1999).



Absatzmärkte (KfW 2000, S. 25 ff.). Dies spiegelt sich auch in der fast doppelt so hohen Exportquote der Industriebetriebe in den alten Ländern wider.<sup>13</sup>

Originäre innovative Produkte, die echte Marktneuheiten darstellen, werden insbesondere von Existenzgründern – ggf. auch nach einem Spin-Off – in Märkte eingeführt. Sie sind oftmals der wesentliche Grund, um den Weg in die Selbstständigkeit zu wagen. Gelingt den Unternehmensneugründern die Vermarktung der Produktinnovation jedoch nicht innerhalb nur kurzer Zeitspannen, dann steigt das Liquidationsrisiko beträchtlich. So haben sich die Unternehmensliquidationen von 1991 mit 11 000 Fällen auf 85 000 Unternehmensschließungen in 1999 vervielfacht. Der Saldo aus Unternehmensgründungen und -liquidationen hat in den neuen Bundesländern nach einem anfänglichen Gründungsboom mit bis zu 129 000 Unternehmensneugründungen deutlich abgenommen und 1999 mit rund 7 000 einen Tiefpunkt erreicht (BMW 2000, S. 20).

Unternehmensneugründungen und die Markteinführung von Produktinnovationen sind mit erheblichen Risiken verbunden. Die ökonomische Pionierleistung einer originären Produkt- oder Prozessinnovation müssen prinzipiell durch zusätzliche Risikoprämien in den Gewinnmargen vergolten werden, um die Innovationsbereitschaft aufrecht zu erhalten. Die in den neuen Ländern nach wie vor unterdurchschnittlichen Umsatzrenditen<sup>14</sup> der Unternehmen allgemein sowie die der durch die KfW geförderten Unternehmen deuten jedoch nicht darauf hin, dass es in naher Zukunft deutlich mehr innovative Produkte und Existenzneugründer geben könnte. Das zumindest bis Ende 1998 zurückhaltende Engagement ausländischer Investoren in den neuen Ländern lässt einen Stimmungsumschwung in dieser Lageeinschätzung ebenfalls nicht vermuten.<sup>15</sup>

Trotz einer Reihe innovativer Produktangebote sind die Betriebe oftmals zu zu knapp kalkulierten Verkaufspreisen

gezwungen. Die Gründe liegen vor allem in zu hohen Lohnstückkosten, hauptsächlich aufgrund einer zu geringen Arbeitsproduktivität. Die insgesamt gesehene unbefriedigende Gewinnsituation ostdeutscher Unternehmen zeugt davon und stellt Unternehmensneugründungen auf eine harte Probe. Der bisher geschaffene sehr moderne Produktionsapparat kostet nicht nur Geld, sondern wird im Laufe der Zeit, wenn sich die Gewinnerwartungen der Investoren nicht erfüllen und Ersatzinvestitionen ausbleiben, keine so günstigen Produktionsbedingungen mehr bieten wie zurzeit. Das Problem der zu hohen Lohnstückkosten wird nicht schnell genug gelöst werden können, um Absatzchancen jetzt zu nutzen. Auf der betrieblichen Inputseite läuft den neuen Ländern die Zeit davon. Eine schnelle Lösung kann nur durch Unternehmen herbeigeführt werden, die ihre wettbewerbsfähigen Produkte auch schnell verkaufen können. Dazu sind Märkte zu erobern sowie feste Kundenbeziehungen und Netzwerke aufzubauen. Hier sowie beim Einsatz geeigneter Marketinginstrumente scheint es aber noch Defizite zu geben. Viel Zeit, um sich auf Absatzmärkten zu etablieren, bleibt insbesondere den Unternehmensneugründungen meist nicht. Die Wirtschaftspolitik kann die dafür sehr knappe Zeit zwar nicht kompensieren, sie kann jedoch bei der zügigen Realisierung konkreter Markterschließungs- und Vermarktungsstrategien Hilfestellung leisten.

## Literatur

- Bundesanstalt für Arbeit (2000), *Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit* (10).
- Arbeitskreis »Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder« sowie »Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder« (2000), *Bruttoinlandsprodukt sowie Erwerbstätige, Arbeitnehmer und Einwohner in den Ost-West-Großraumregionen der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 1999 – revidierte Ergebnisse nach ESVG 1995*, Stuttgart.
- Aschauer, D.A. (2000), »Public Capital and Economic Growth: Issues of Quantity, Finance, and Efficiency«, *Economic Development and Cultural Change* 48, 391–406.
- Aschauer, D.A. (1989a), »Does public capital crowd out privat capital?«, *Journal of Monetary Economics* 24, 171–188.
- Aschauer, D.A. (1989b), »Is public expenditure productive?«, *Journal of Monetary Economics* 23, 177–200.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2000), *Wirtschaftsdaten Neue Länder – Oktober 2000*, Berlin.
- Deutsche Bundesbank (1999), »Entwicklung und Finanzierungsaspekte der öffentlichen Investitionen«, *Monatsbericht April*, 29–46.
- Gemeinschaftsdiagnose der sechs führenden Wirtschaftsforschungsinstitute (2000), »Die Lage der Weltwirtschaft und der deutschen Wirtschaft im Herbst 2000«, *ifo Wirtschaftskonjunktur* 52(10), A1–A42.
- Gerstenberger, W. et al. (1989), *Sektorale Kapitalbildung in der deutschen Wirtschaft nach dem Eigentümer- und Benutzerkonzept*, ifo Studien zur Strukturforchung 12, München.
- Goldsmith, R.W. (1951), »A Perpetual Inventory of National Wealth«, National Bureau of Economic Research (Hrsg.), *Studies in Income and Wealth* 14, New York, 5–61.
- Görzig, B. und J. Schintke (1998), »Lange Zeitreihen der Investitionstätigkeit in den Sektoren des verarbeitenden Gewerbes«, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung* (3), 165–187.
- Hartmann, N. (1999), »Revision Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1999 – Anlaß, Konzeptänderungen und neue Begriffe«, Statistisches Bundesamt (Hrsg.), *Wirtschaft und Statistik* (4), 257–281.
- Hermann, M. und A. Müller (1997), *Schätzung immaterieller Anlageinvestitionen in der Volkswirtschaft*, ifo Studien zur Strukturforchung 26, München.

<sup>13</sup> Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes lag von Januar bis September 2000 der Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz der Betriebe ab 20 Beschäftigten im Bergbau und verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands bei 37,3% gegenüber 20,9% in ostdeutschen Unternehmen.

<sup>14</sup> Nach Bilanz- und Umsatzauswertungen der von KfW-geförderten Unternehmen in Ost- und Westdeutschland erzielten die Unternehmen in den neuen Ländern von 1994 bis 1998 eine um bis zu knapp 27% geringere Umsatzrendite als westdeutsche Firmen. Im Geschäftsjahr 1998 lag die Umsatzrendite (hier: Jahresüberschuss nach Steuern in Prozent des Umsatzes) in ostdeutschen Unternehmen bei 2,3% und bei westdeutschen Unternehmen bei 3,1%. Vgl. KfW (2000, S. 18 f.). Nach der Bilanzstatistik der Deutschen Bundesbank erzielten die ostdeutschen Unternehmen seit 1991 erstmals 1997 Überschüsse. Demnach betrug die Umsatzrendite lediglich 0,7%. Vgl. Sachverständigenrat (1999, S. 61 f.).

<sup>15</sup> Nach Angaben der Deutschen Bundesbank wurde bis Ende 1998 ein Bestand von über 410 Mrd. DM ausländischer Direktinvestitionen in Deutschland gehalten. Davon entfielen auf die neuen Länder (ohne Berlin) lediglich 2,8%. Die Bestände in den neuen Ländern (ohne Berlin) nahmen von 1997 auf 1998 zwar um 10,8% zu, sie entwickelten sich jedoch im Vergleich zu den westdeutschen Werten (einschließlich Berlin) mit 19,4% Zuwachs weit weniger dynamisch.

Kellermann, K. und C.-H. Schlag (1998), »Produktivitäts- und Finanzierungseffekte öffentlicher Infrastrukturinvestitionen«, *Kredit und Kapital* (3), 315–341.

Kreditanstalt für Wiederaufbau (2000), *KfW-Beiträge zur Mittelstands- und Strukturpolitik* 19, Frankfurt a.M.

Kitterer, W. (1998), »Langfristige Wirkungen öffentlicher Investitionen – Theoretische und empirische Aspekte«, *Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge* 1, Köln.

Kneller, R. (2000), »The implications of the comprehensive spending review for the long-run growth rate: a view from the literature«, *National Institute Economic Review* 171, 94–105.

Pfähler, W., U. Hofmann und W. Bönte (1996), »Does extra public infrastructure capital matter?«, *Finanzarchiv* 53, 68–112.

Rußig, V. und E. Gluch (2000), »Bautätigkeit 2000/2001: Noch keine Konjunkturimpulse«, *ifo Wirtschaftskonjunktur* 52(8), A1–A14.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, *Jahresgutachten (1998 und 1999)*, Bundestags-Drucksache 14/73 sowie *Jahresgutachten 1999/2000*, Stuttgart.

Siebert, H. (1997), *Weltwirtschaft*, Stuttgart.

Sinn, H.-W. (2000), »Zehn Jahre deutsche Wiedervereinigung – Ein Kommentar zur Lage der neuen Länder«, *ifo Schnelldienst* 53(26-27), 10–22.

Statistisches Bundesamt (1997 bis 2000), *Produzierendes Gewerbe*, Fachserie 4, Reihe 4.2.1, *Beschäftigte, Umsatz und Investitionen der Unternehmen und Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden*, Jahrgänge von 1995 bis 1998, Wiesbaden.

### Anhang: Methode der ifo Investorenrechnung

Das Statistische Bundesamt ermittelt seit dem Berichtsjahr 1995 nur noch gesamtdeutsche Ergebnisse für die Aggregate der Verteilungs- und Verwendungsrechnung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR). Insbesondere die Anlage- und Ausrüstungsinvestitionen werden nicht mehr getrennt nach Ost- und Westdeutschland berechnet. Dies wirft erhebliche Probleme bei der Bewertung des ökonomischen Fortschritts und den daraus abgeleiteten wirtschaftspolitischen Empfehlungen zur Unterstützung des Strukturwandels in den neuen Bundesländern auf, da Daten über aktuelle und sektorale Investitionen ein wichtiger Indikator für die wirtschaftliche Entwicklung sind. Sie sind auch die Basis für die Berechnung weiterer volkswirtschaftlicher Größen und Analyseinstrumente (Kapitalstock, Abschreibungen, volkswirtschaftliche Kennziffern, Produktionspotential). Das ifo Institut schließt durch seine Schätzungen des quantitativen Investitionsgeschehens auf Sektorebene diese Datenlücke.

### Revision der VGR

Durch die im Frühjahr 1999 durchgeführte Umstellung der deutschen VGR auf das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 95) mussten neben der Neugliederung der Wirtschaftsbereiche konzeptbedingte Änderungen großer Bereiche bzw. wichtiger Aggregate der VGR vorgenommen werden. Demnach hat der neu abgegrenzte und erweiterte Investitionsbegriff die stärksten Auswirkungen auf das Niveau des Bruttoinlandsprodukts (Hartmann 1999, S. 261 ff.). Mit der Einführung des ESVG 95 wurden nicht nur neue Definitionen umgesetzt, sondern auch

neue Erkenntnisse und verbesserte Schätzverfahren realisiert. Die bedeutendste Änderung bei der Neudefinition des Investitionsbegriffs sind die Aufnahme immaterieller Werte (hauptsächlich erworbene und selbsterstellte Computerprogramme und Datenbanken sowie Urheberrechte) als sonstige Anlagen sowie die zivil nutzbaren militärischen Ausrüstungen und Bauten. Zu größeren datenbedingten Revisionen kam es vor allem bei den Bauinvestitionen.

### ... im Ergebnisvergleich

Ab dem Berichtsjahr 1998 wurden zugleich daten- und konzeptbedingte Revisionen realisiert, die vorläufig bis 1991 zurückgerechnet werden. Unter anderem wurde auch die Wirtschaftsbereichsgliederung umgestellt. In mehreren Schritten mussten deshalb die bisher in der alten Systematik der Wirtschaftszweige (WZ 79) vorliegenden Berechnungen und Detailergebnisse in die neue Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 93) überführt werden. Das Problem dabei ist u.a., dass nach Ost- und Westdeutschland getrennte amtliche Daten nur vereinzelt und nicht bis 1991 rückreichend vorliegen.<sup>16</sup> Die Zuordnung der Investitionsdaten nach neu gruppierten Wirtschaftsbereichen musste deshalb meist geschätzt werden. Da sich die Eingliederung eines Unternehmens im Laufe der Zeit auch ändert, sind die Schätzungen grundsätzlich für jedes Jahr erforderlich. Nur in wenigen Fällen herrscht weitgehende Übereinstimmung zwischen der alten und neuen Wirtschaftsgliederung (z.B. in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Energie- und Wasserversorgung, Kreditinstitute und Versicherungsunternehmen). Mit Hilfe vereinzelt vorliegender amtlicher Zeitreihen, sonstiger statistischer Umsteigeschlüssel (Görzig und Schintke 1998) und eigenen Berechnungen anhand von Indikatoren (Umsatz, Beschäftigte) wurden die Zeitreihen von rund 50 »alten« Wirtschaftsbereichen in bis zu 31 »neue« Bereiche überführt und weiter verdichtet. Aufgrund der oftmals nur groben Zuordnung, die im Verlauf zudem nicht stabil ist, werden deshalb in Zukunft, wenn zuverlässigere Informationen vorliegen, weitere rückwirkende Änderungen erforderlich sein.

Diese Umstellungsarbeiten hatten zur Folge, dass die meisten der Wirtschaftsbereiche nicht mehr mit ihrer bisherigen Abgrenzung identisch waren und somit ein intertemporaler Vergleich mit früheren Ergebnissen stark eingeschränkt wird. Dies trifft auch auf die Aggregate wie das Produzierende Gewerbe oder den Dienstleistungsbereich zu. Sogar den Unternehmenssektor als umfassenden und geschlossenen Bereich gibt es in der neuen Gliederung nicht mehr. Deshalb können die Ergebnisse nach »altem« (ESVG

<sup>16</sup> Vgl. z.B. Statistisches Bundesamt (1997 bis 2000), Primärdaten vor dem Berichtsjahr 1995 sind für das verarbeitende Gewerbe nur in der Abgrenzung der alten Wirtschaftszweigsystematik vorhanden.

**Tab. 4**  
**Ost- und westdeutsche Investitionen nach "altem" und "neuem" ESGV**  
 – Angaben in Mrd. DM, im jeweiligen Preisen –

	Alte Bundesländer		Alte Bundesländer		Neue Bundesländer		Neue Bundesländer	
	"altes" ESGV	"neues" ESGV	"altes" ESGV	"neues" ESGV	"altes" ESGV	"neues" ESGV	"altes" ESGV	"neues" ESGV
	Neue Ausrüstungen	Neue Aus-rüstungen und sonstige Anlagen	Neue Bauten	Neue Bauten	Neue Ausrüstungen	Neue Aus-rüstungen und sonstige Anlagen	Neue Bauten	Neue Bauten
1991	276,15	290,60	299,32	317,90	40,66	44,93	49,92	55,48
1992	266,94	283,80	327,48	349,80	46,74	52,38	80,09	87,48
1993	222,81	241,53	327,29	352,55	51,16	56,83	102,24	110,23
1994	215,80	236,58	337,50	363,94	55,15	59,36	130,55	141,11
1995	220,12	241,04	335,89	358,40	55,54	59,83	137,39	147,62
1996	225,44	247,92	321,98	344,66	57,18	60,94	133,55	144,85
1997	239,18	260,67	315,51	343,77	55,67	62,11	127,94	137,34

Quelle: Statistisches Bundesamt, ifo Investorenrechnung.

von 1979 bzw. deutsches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen) und »neuem« ESGV nur für alle Wirtschaftsbereiche insgesamt gegenüber gestellt werden (vgl. Tab. 4).

Auf dieser Aggregationsebene kommt es im Wesentlichen nur zu Niveauverschiebungen. Auf der Wirtschaftsbereichsebene hingegen ist ein Zeitreihenvergleich zwischen alter und neuer Darstellung i.d.R. nicht mehr möglich. Die bisherigen tief gegliederten sektoralen Analysen sind somit weitgehend obsolet. Für eine Gegenüberstellung der aggregierten Ergebnisse nach altem und neuem ESGV muss auf Rechenstände der Berichtsjahre vor 1998 zurückgegriffen werden, denn nur sie erlauben noch einen Vergleich der Ergebnisse zwischen beiden Konzeptionen – allerdings nur einschließlich der Berücksichtigung der zeitgleich vorgenommenen größeren Datenrevisionen.

**... und im Detail**

Ausgangsgrundlage der Schätz- und Berechnungsmethode sowie der Datengrundlage der Ost-West-Aufteilung der Ausrüstungsinvestitionen einschließlich sonstiger Anlagen sind die gesamtdeutschen Ausrüstungsinvestitionen einschließlich sonstiger Anlagen nach 60 Wirtschaftsbereichen des Statistischen Bundesamtes. Diese Daten bilden zusammen mit den amtlichen Angaben zu den sektoralen Bauinvestitionen und den Investitionen nach Gütergruppen den Rahmen für eine gesamtdeutsche Investitionsmatrix (52 x 15). Der wertmäßig größte Teil der Matrixfelder wird nach einigen Umrechnungen, Zuordnungen und Bewertungen mit einer Fülle von Daten u.a. des Kraftfahrtbundesamtes, einiger Verbände (z.B.

VDA, ZVEI, VDMA), Umfragen des ifo Instituts, spezieller Buchführungsergebnisse, diverser Statistiken, Auszügen aus Geschäftsberichten und Expertenschätzungen gefüllt und mit den amtlichen Gesamtergebnissen nach Wirtschaftsbe-reichen und Gütergruppen abgestimmt. Die Ergebnisse der Investitionsmatrix dienen als detaillierter gesamtdeutscher Rahmen für nur vereinzelt vorhandene und nach Ost- oder Westdeutschland differenzierte Informationen zur Bewertung nur mengenmäßig vorliegender Daten sowie zur Konsistenzprüfung der nach den Gebietsständen getrennten Schätzungen. Das grundsätzliche Schätzverfahren der ifo Investorenrechnung wurde bereits 1989 ausführlich beschrieben (Gerstenberger 1989).

Soweit die o.g. Quellen für die neuen und alten Bundesländer gesondert vorliegen, wie z.B. für fast das gesamte Produzierende Gewerbe aufgrund der ifo Investitionstests, werden die Informationen den Gebietsteilen zugeordnet und im Rahmen der gesamtdeutschen ifo Investorenrechnung abgestimmt. Wenn nur Werte für Gesamtdeutschland vorliegen, helfen qualitative Einschätzungen der Unternehmen über die Geschäftslage und -erwartungen in den alten und neuen Ländern, wie z.B. im Groß- und Einzelhandel, weiter. Speziell für die neuen Länder können sog. Förderstatistiken weitere Einzelinformationen liefern. Vor allem im Dienstleistungsbereich ist die Verknüpfung sektoral vorhandener Informationen (z.B. Umfragen bei den Leasingunternehmen und den DV-Dienstleistern) mit Daten zu den unternehmerischen Ausgaben für Investitionsgüter (insbesondere Kraftfahrzeuge, Büromaschinen, DV-Geräte und Nach-richtentechnik) notwendig, um die unvollständige Datenlage in diesem Wirtschaftsbereich einzugrenzen. Zur Schätzung der Investitionen in der Land- und Forstwirtschaft sowie beim

Staat sind vor allem die regionalen Ergebnisse der landwirtschaftlichen Betriebsbuchführungen bzw. amtliche Statistiken und Gemeindefinanzberichte wichtige Datenquellen.

Darüber hinaus wurde speziell für die neuen Länder seit Anfang der neunziger Jahre die ifo Unternehmensdatenbank Ost aufgebaut, gepflegt und permanent aktualisiert. Darin wurden über 11 000 Firmenmeldungen zu realisierten oder geplanten Investitionsvorhaben in den neuen Ländern aufgenommen. Wesentliche Datengrundlage hierfür waren die bis September 2000 von den Vereinigten Wirtschaftsdiensten (WVD) recherchierten und täglich zur Verfügung gestellten Unternehmensmeldungen. Diese Unternehmensdaten wurden geprüft, für die speziellen Zwecke der ifo Investorenrechnung Ost aufbereitet, gemäß der WZ 93 verdichtet und als weiterer Indikator zur Schätzung sektoraler Investitionen herangezogen.

Die konzeptionell neuen sog. sonstigen Anlagen (Nutztiere und Nutzpflanzungen, Werterhöhung nichtproduzierter Vermögensgüter, immaterielle Anlagegüter) setzen sich zu rund drei Viertel aus Investitionen in Computerprogramme und Datenbanken zusammen. Im Rahmen eines BMF-Auftrages erhebt das ifo Institut die Investitionen von zuletzt rund 3 700 Unternehmen in erworbene Computerprogramme und Datenbanken. Diese Befragungen wurden mit Ausnahme des Jahres 1997 seit 1995 durchgeführt und mit anderen Umfrageergebnissen verknüpft, so dass Kennziffern (Software in Relation zu Beschäftigten und zu Ausrüstungsinvestitionen) berechnet werden konnten und dadurch sektoral differenzierte Hochrechnungen möglich waren. Das Schätzverfahren wurde in einem Gutachten für das BMWi ausführlich erläutert (Hermann und Müller 1997). Aufgrund der Trennung der Berichtskreise in den ifo Investitionstests Ost und West ist eine Schätzung der sonstigen Anlagen für beide Gebietsteile möglich. Die regionale Trennung nach Ost- und West-Berlin, verbunden mit der Zuordnung zu den neuen bzw. alten Bundesländern, ist generell noch möglich.<sup>17</sup>

Da sich die nach Wirtschaftsbereichen und nach Ost- und Westdeutschland getrennten Schätzungen wegen ungeklärter Zuordnungs- und Abgrenzungsfragen in der Regel nicht zu den gesamtdeutschen Ergebnissen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen addieren, werden sie in mehreren iterativen Abstimmungsprozessen mit den veröffentlichten gesamtdeutschen Investitionszahlen des Statistischen Bundesamtes abgeglichen. Dabei erfolgen letztmalige Plausibilitäts- und Konsistenzprüfungen.

---

<sup>17</sup> Die Begriffe Ostdeutschland und neue Bundesländer (einschl. Ost-Berlin) werden synonym gebraucht. Das gilt analog auch für Westdeutschland, das frühere Bundesgebiet und die alten Bundesländer (einschl. West-Berlin).