

Dohse, Dirk et al.

**Research Report**

## Zweiter Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland

Kieler Diskussionsbeiträge, No. 406

**Provided in Cooperation with:**

Kiel Institute for the World Economy (IfW)

Suggested Citation: Dohse, Dirk et al. (2003) : Zweiter Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland, Kieler Diskussionsbeiträge, No. 406, ISBN 3894562544, Kiel Institute for the World Economy (IfW), Kiel

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/3087>

**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.*

# KIELER DISKUSSIONSBEITRÄGE

406

K I E L   D I S C U S S I O N   P A P E R S

Deutsches Institut für  
Wirtschaftsforschung (DIW)

Institut für Arbeitsmarkt-  
und Berufsforschung (IAB)

Institut für Weltwirtschaft  
an der Universität Kiel (IfW)

Institut für Wirtschaftsforschung  
Halle (IWH)

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung (ZEW)

## **Zweiter Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>1 Aktuelle wirtschaftliche Lage</b>	<b>3</b>
<b>2 Öffentliche Haushalte in Ostdeutschland</b>	<b>5</b>
<b>3 Dynamik am Arbeitsmarkt und Evaluation ausgewählter Maßnahmen der Arbeitsmarktpolitik</b>	<b>6</b>
3.1 Die ostdeutsche Arbeitsmarktbilanz im Überblick	6
3.2 Pendlermobilität zwischen 1993 und 2001	7
3.3 Evaluation aktiver Arbeitsmarktpolitik in Ostdeutschland	8
3.4 Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen	11
<b>4 Infrastrukturelle Ausstattung in Ostdeutschland</b>	<b>12</b>
4.1 Verkehrsinfrastruktur und Lagegunst ostdeutscher Regionen	12
4.2 Wie ostdeutsche Unternehmen die Standortbedingungen in ihrer Region einschätzen – Ergebnisse einer Umfrage	14
<b>5 Technologische Leistungsfähigkeit Ostdeutschlands</b>	<b>15</b>
<b>6 Wirtschaftsförderung in Ostdeutschland</b>	<b>20</b>
6.1 Wirkungsanalyse der Investitionsförderung in Ostdeutschland	20
6.2 Bewertung der Investitionsförderung durch die ostdeutschen Industrieunternehmen: Ergebnisse einer Umfrage	24
6.3 Wirkungsanalyse der Innovationsförderung	25
6.4 Risikokapitalfinanzierung von jungen Unternehmen in Ostdeutschland	27
<b>7 Zusammenfassung der wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen</b>	<b>29</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>34</b>

*Dieser Bericht wurde am 29. September 2003 abgeschlossen. Vom IfW haben Dirk Dohse, Claus-Friedrich Laaser, Henning Sichelschmidt und Rüdiger Soltwedel mitgewirkt. Vom DIW waren Karl Brenke, Alexander Eickelpasch und Dieter Vesper, vom IAB Uwe Blien, Annette Haas und Eugen Spitznagel, vom IWH Siegfried Beer, Herbert Buscher, Jutta Günther, Harald Lehmann, Joachim Ragnitz und Andreas Stierwald und vom ZEW Dirk Engel, Tobias Hagen, Georg Licht und Alexander Spermann beteiligt. Publiziert wird der Bericht auch in *Wirtschaft im Wandel 15/03 des IWH* und im *DIW Wochenbericht*.*

## Vorwort

Auch im Sommer 2003 kann die Entwicklung in der ostdeutschen Wirtschaft niemanden zufrieden stellen. Zusätzlich zu allen Diskussionen um Möglichkeiten einer Belebung der Wachstumsdynamik in ganz Deutschland stellt sich deswegen die Frage, wie die Politik dem Aufbau Ost neuen Schwung geben kann. Diese Frage stellt sich umso dringender, weil die finanzpolitischen Schwierigkeiten Deutschlands die Spielräume für finanziell kostspielige Programme für die neuen Länder stark einengen.

Wichtige Bestandteile der Wirtschaftspolitik für Ostdeutschland waren in den letzten Jahren die spezifische Wirtschaftsförderung (insbesondere die Investitionsförderung), für die wegen ihrer Befristung wie auch wegen EU-rechtlicher Restriktionen nach Nachfolgelösungen gesucht wird, sowie die Aktive Arbeitsmarktpolitik, die im Zuge der allgemeinen Arbeitsmarktreformen ebenfalls auf den Prüfstand gestellt worden ist. In Anbetracht der anstehenden Entscheidungen über die weitere Strategie für den Aufbau Ost hat der Bundesminister der Finanzen die mit dem so genannten Fortschrittsbericht betrauten Forschungsinstitute – das Deutsche Institut für Wirtschafts-

forschung Berlin (DIW), das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), das Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel (IfW), das Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) und das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) – deshalb gebeten, diese beiden Politikbereiche einer näheren Analyse zu unterziehen und darauf aufbauend wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen abzuleiten. Darüber hinaus wurden als weitere Schwerpunkte der Arbeit eine regional differenzierte Analyse der Infrastrukturausstattung in den neuen Ländern, eine Untersuchung der technologischen Leistungsfähigkeit der ostdeutschen Wirtschaft und eine Analyse der finanzpolitischen Situation der ostdeutschen Länder und Gemeinden vereinbart.

Im Folgenden ist der Bericht der Institute zusammengefasst. Die Veröffentlichung der Langfassung des Berichts ist in Vorbereitung; darüber hinaus haben die Institute Hintergrundstudien zu einzelnen Themen erarbeitet, die in Kürze in den institutseigenen Reihen veröffentlicht werden sollen. Alle Studien sind auch im Internet ([www.iwh-halle.de](http://www.iwh-halle.de)) verfügbar.

## 1 Aktuelle wirtschaftliche Lage

Auch im letzten Jahr verlief die wirtschaftliche Entwicklung in den neuen Bundesländern auf Ganze gesehen enttäuschend. In Preisen von 1995 gerechnet nahm die Wirtschaftsleistung ab – wenn auch nur leicht um 0,2 Prozent (Tabelle 1). Im dritten Jahr in Folge blieb Ostdeutschland nach den amtlichen Schätzungen somit hinter der Entwicklung in den alten Bundesländern zurück. Und die amtlichen Schätzungen für die ersten sechs Monate dieses Jahres zeigen keine nennenswerte Besserung; danach lag das Bruttoinlandsprodukt (in Preisen von 1995) lediglich um 0,2 Prozent über dem Wert des gleichen Zeitraums von 2002. Das ist aber immerhin etwas besser als die Entwicklung in den alten Bundesländern, denn für diese weist die amtliche Sta-

tistik einen Rückgang der Wirtschaftsleistung um 0,2 Prozent aus.

Wie schon in der Vergangenheit wurde das Geschehen sowohl von dem generellen wirtschaftlichen Trend als auch von einigen ostdeutschen Sonderbedingungen bestimmt. Weil es nicht wenigen ostdeutschen Unternehmen in den letzten Jahren gelungen ist, ihren Absatzradius auszudehnen, beeinflusst die Konjunktur andersorts in zunehmendem Maße die Wachstumsmöglichkeiten der Wirtschaft in den neuen Bundesländern. Das gilt insbesondere für die Industrie. Trotz der generell schwachen Konjunktur haben die Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes im Jahr 2002 aber ihre Produktion im Vergleich zum vorhergehenden Jahr ausweiten

*Tabelle 1:*  
Eckdaten der ostdeutschen Wirtschaft<sup>a</sup> 1996–2002

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Bevölkerung (1 000 Personen)	14 152,1	14 112,0	14 051,0	13 981,3	13 899,6	13 788,1	13 673,7
Veränderung zum Vorjahr (Prozent)	–0,4	–0,3	–0,4	–0,5	–0,6	–0,8	–0,8
Bruttoinlandsprodukt <sup>b</sup> (Mrd. Euro)	207,3	210,7	211,6	216,8	220,0	220,0	219,6
Veränderung zum Vorjahr (Prozent)	3,2	1,6	0,4	2,4	1,5	0,0	–0,2
Erwerbstätige im Inland (1 000 Personen)	6 007,7	5 935,6	5 949,1	5 981,8	5 927,1	5 833,6	5 740,2
Veränderung zum Vorjahr (Prozent)	–0,7	–1,2	0,2	0,5	–0,9	–1,6	–1,6
Je 1 000 Einwohner	424,5	420,6	423,4	427,8	426,4	423,1	419,8
Arbeitnehmer im Inland (1 000 Personen)	5 536,5	5 450,5	5 445,8	5 468,3	5 397,3	5 289,7	5 194,2
Veränderung zum Vorjahr (Prozent)	–0,8	–1,6	–0,1	0,4	–1,3	–2,0	–1,8
Selbstständige (1 000 Personen)	471,3	485,1	503,3	513,5	529,8	543,9	546,0
Veränderung zum Vorjahr (Prozent)	0,5	2,9	3,7	2,0	3,2	2,7	0,4
Produktivität <sup>c</sup> (1 000 Euro)	34,5	35,5	35,6	36,2	37,1	37,7	38,3
Veränderung zum Vorjahr (Prozent)	3,9	2,9	0,2	1,9	2,4	1,6	1,4
<i>Westdeutschland<sup>a</sup> = 100</i>							
Produktivität <sup>d</sup>	66,8	67,7	67,4	68,1	68,8	70,3	71,1
Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer im Inland	75,7	75,9	76,2	77,0	77,1	77,2	77,5

<sup>a</sup>Ohne Berlin. — <sup>b</sup>In Preisen von 1995. — <sup>c</sup>Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1995 je Erwerbstätigen (Inland). — <sup>d</sup>Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen je Erwerbstätigen im Inland.

*Quelle:* Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder“; Berechnungen des DIW Berlin.

können – doch wäre bei einer größeren Aufnahmefähigkeit der Absatzmärkte in den alten Bundesländern und im Ausland der Zuwachs gewiss stärker ausgefallen. Auf der Gegenseite steht, dass die seit Mitte der neunziger Jahre anhaltende Talfahrt der Bauproduktion immer noch nicht zum Ende gekommen ist. Zwar befindet sich auch in den alten Bundesländern die Bautätigkeit seit geraumer Zeit im Abwärtstrend, doch ist die Krise in der Bauwirtschaft zwischen Ostsee und Erzgebirge noch heftiger als dort, und sie schlägt hier wegen des vergleichsweise großen Gewichts der Bauwirtschaft stärker zu Buche. Auch im letzten Jahr hat nach den amtlichen Angaben der Rückgang bei der Bauproduktion den im verarbeitenden Gewerbe erzielten Zuwachs bei der Bruttowertschöpfung mehr als aufgewogen.

Spezifisch für die neuen Bundesländer ist die Abnahme der Bevölkerungszahl, was sich insbesondere dämpfend auf die Nachfrage nach konsumnahen Diensten auswirkt. Und im letzten Jahr kamen die Schäden infolge der Überschwemmungen hinzu, die in Teilen Ostdeutschlands sehr viel stärker waren als in den ebenfalls betroffenen Gebieten Süddeutschlands. Dadurch kam es in Teilen der ostdeutschen Wirtschaft zu

Produktionsausfällen. Allerdings sind durch die Elbeflut auch belebende Effekte auf die ostdeutsche Wirtschaft infolge der Käufe und Bauinvestitionen zur Schadensbeseitigung ausgegangen. Dabei sind erhebliche Mittel von außen in den regionalen Wirtschaftskreislauf geflossen, weil ein großer Teil der Schäden durch Versicherungen gedeckt war und weil der Staat und private Spendengeber den Geschädigten mit großzügigen Hilfen unter die Arme gegriffen haben.

Infolge der schwachen Wirtschaftsleistung hat die Beschäftigung weiter abgenommen. Im Jahr 2002 lag die Zahl der Erwerbstätigen um 1,6 Prozent oder reichlich 90 000 unter dem Wert des vorhergehenden Jahres. Die Produktivität nahm weiter zu. Die je Erwerbstätigen erbrachte Wirtschaftsleistung erhöhte sich 2002 um 1,4 Prozent (in Preisen von 1995 gerechnet). Weil der Anstieg in den alten Bundesländern schwächer ausfiel, konnte Ostdeutschland einen kleinen Teil des Produktivitätsrückstandes aufholen. Er ist aber immer noch riesig, denn ein Erwerbstätiger in den neuen Bundesländern kam 2002 im Schnitt nur auf 71 Prozent der Wirtschaftsleistung eines Erwerbstätigen in den alten Ländern. Noch größer ist der Unterschied, wenn zur Messung

des Produktivitätsunterschiedes die geleisteten Arbeitsstunden herangezogen werden, denn in Ostdeutschland wird im Schnitt länger gearbeitet. Danach werden nur zwei Drittel des westdeutschen Produktivitätsniveaus erreicht.

Im Jahr 2003 bleibt die wirtschaftliche Entwicklung schwach – das zeigen schon die Daten für das erste Halbjahr. Eine deutliche Besserung kann allein schon wegen des in den alten Bundesländern und international ungünstigen konjunkturellen Umfeldes nicht erwartet werden. Dämpfend wirkt sich zudem der zu erwartende weitere Bevölkerungsrückgang aus. Hinzu kommen die schwierige Finanzlage der ostdeutschen Gebietskörperschaften, die diese zu weiteren Einsparungen zwingt, sowie die Tatsache, dass auf Teilen des ostdeutschen Immobilienmarktes das Angebot der Nachfrage weit vorausgeeilt ist, was die Entwicklung der Bauinvestitionen weiter hemmt. Eine gewisse Belebung ist allerdings noch von den Maßnahmen zur Beseitigung der Flutschäden zu erwarten.

Alles in allem ist für dieses Jahr nur mit einem leichten Zuwachs des Bruttoinlandsproduktes

von real etwa 0,25 Prozent zu rechnen. Dementsprechend bleibt auch die Lage am Arbeitsmarkt angespannt; zu erwarten ist, dass sie sich allenfalls zum Ende des nächsten Jahres hin etwas aufhellt, denn dann dürften die neuen Bundesländer von der erwarteten Belebung der allgemeinen Konjunktur Impulse erhalten.

In diesem Zusammenhang ist auch auf die angespannte Wirtschaftslage in Berlin hinzuweisen, das seiner Rolle als potentieller Wachstumsmotor mit entsprechenden Ausstrahleffekten auf die ostdeutschen Flächenländer nicht gerecht werden kann. Es gibt aktuell auch keine Anzeichen dafür, dass der schleichende Niedergang der Berliner Wirtschaft zum Stillstand kommt. Vielmehr ist für dieses wie wohl auch für das nächste Jahr mit einem weiteren Rückgang der Wirtschaftsleistung zu rechnen. Das lassen jedenfalls die verfügbaren Wirtschaftsindikatoren erwarten. Hinzu kommt, dass die angesichts der desolaten Finanzlage der Stadt notwendigen Gebührenerhöhungen und Einsparungen im Landeshaushalt die Nachfrage zusätzlich dämpfen werden.

## 2 Öffentliche Haushalte in Ostdeutschland

Wie gezeigt, verläuft der wirtschaftliche Anpassungsprozess zwischen Ost und West weiterhin schleppend. Dadurch bleiben die ostdeutschen Länder- und Gemeindehaushalte in hohem Maße abhängig von den Transferzahlungen, die im Rahmen der fiskalischen Ausgleichssysteme, also vor allem im vertikalen und horizontalen Länderfinanzausgleich, fließen. Zudem ziehen die rezessiven Tendenzen in der Gesamtwirtschaft wie auch die Steuerreform erhebliche Einnahmeausfälle nach sich, in Ostdeutschland in noch stärkerem Maße als in Westdeutschland. Dies zwingt alle staatlichen Ebenen, bei den Ausgaben zu kürzen. Alles in allem haben die ostdeutschen Länder und Gemeinden in den beiden letzten Jahren zwar eine stärkere Ausgabendisziplin walten lassen als die westdeutschen Gebietskörperschaften, allerdings geschah dies auf Kosten der Investitionstätigkeit. So sind in Ostdeutsch-

land die öffentlichen Investitionsausgaben stärker zurückgegangen als in Westdeutschland. Besonders stark war dies bei den Gemeinden, denn deren Möglichkeiten, Investitionsprojekte über Kredite zu finanzieren, sind stark eingeschränkt, und bei defizitärem Verwaltungshaushalt ist es zwangsläufig notwendig, Investitionsprojekte zu streichen. Dies hatte zur Folge, dass sich das Tempo der Anpassung in der Ausstattung mit Infrastrukturkapital spürbar verlangsamt hat.

Zwar hat es auch bei den Verwaltungsausgaben nennenswerte Bemühungen um Einsparungen gegeben, doch bestehen in verschiedenen Bereichen noch immer Einsparpotentiale. Die finanziellen Engpässe werden hier den Anpassungsdruck erhöhen. Davon wird insbesondere auch der Personalbereich betroffen sein, denn die ostdeutschen Länder und Gemeinden weisen – gemessen an Westdeutschland – noch zum Teil

erhebliche Personalüberhänge auf. Dies gilt vor allem für die Bereiche Politische Führung und Zentrale Verwaltung, Öffentliche Sicherheit und Ordnung sowie für die Allgemeinbildenden Schulen. Darüber hinaus werden in Ostdeutschland erheblich mehr Kindergartenplätze angeboten als in den alten Bundesländern; allerdings erscheint hier eine Orientierung an den Verhältnissen in Westdeutschland zweifelhaft.

Trotz moderater Ausgabenpolitik ist es Ländern und Gemeinden in West- wie in Ostdeutschland in den letzten Jahren nicht gelungen, die Finanzierungsdefizite zu verringern. Im Gegenteil, sie sind deutlich höher ausgefallen als in den Jahren bis 2000. Dabei hat sich der Abstand zwischen Ost- und Westdeutschland noch geringfügig vergrößert; vor allem bei den Ländern liegt der Pro-Kopf-Schuldenstand inzwischen deutlich über dem westdeutschen Niveau.

Ein besonderes Problem stellt in diesem Zusammenhang auch die rückläufige Bevölkerung in den neuen Ländern dar. Die Bevölkerungsentwicklung hat nicht nur Einfluss auf das (regionale) Wirtschaftswachstum und damit auf die kommunale Steuerkraft. Auch der Finanzbedarf im kommunalen Finanzausgleich, die Einnahmen aus dem Länderfinanzausgleich und die Zuweisungen des Bundes werden von der Einwohnerzahl geprägt. Gleichzeitig spielt die Bevölkerungsentwicklung auf der Ausgabenseite eine wichtige Rolle, denn Bedarfsträger ist in erster Linie der Einwohner. Nimmt die Bevölkerung ab, sinken also nicht nur die Einnahmen, auch der Ausgabenbedarf geht zurück. Während man aber bei den Einnahmen eine Elastizität bezüg-

lich der Bevölkerungsentwicklung von ungefähr 1 unterstellen kann, ist ein solcher Wert für die Ausgaben nicht unbedingt zu erwarten, da Kostenremanenzen in Rechnung zu stellen sind. So sind Kapazitätsanpassungen z.B. im schulischen Bereich oder in Kindertagesstätten oft nur langfristig und mit zusätzlichem Aufwand zu realisieren. Auch verursacht eine Nutzung bisher leerstehender Gebäude zusätzliche Ausgaben, ebenso der Abriss nicht mehr genutzter Gebäude. Die Folge ist, dass die Pro-Kopf-Ausgaben zunächst steigen und erst langfristig sinken. In jedem Fall zwingt der dramatische Bevölkerungsrückgang in Ostdeutschland die politischen Entscheidungsträger zu einschneidenden Anpassungsmaßnahmen, insbesondere auch im personellen Bereich.

Die finanzielle Lage der ostdeutschen Länder- und Gemeindehaushalte bleibt wohl in den kommenden Jahren äußerst angespannt. Eine sparsame Verwendung der finanziellen Mittel für konsumtive Zwecke ist deswegen zwingend erforderlich, wenn der Spielraum für wachstumsrelevante Ausgaben in die öffentliche Infrastruktur nicht weiter geschmälert, sondern wieder erhöht werden soll. Hier werden sich die ostdeutschen Gebietskörperschaften – wie auch die westdeutschen Länder und Gemeinden – wohl schwer tun, denn aufgrund der geplanten Steuerentlastungen dürfte der Umfang der zur Verfügung stehenden Finanzmittel eher noch weiter sinken. Umso mehr kommt es darauf an, dass die bevorstehende Gemeindefinanzreform den Kommunen höhere Einnahmen verschafft bzw. zu Einsparungen bei den Sozialleistungen verhilft.

### **3 Dynamik am Arbeitsmarkt und Evaluation ausgewählter Maßnahmen der Arbeitsmarktpolitik**

#### **3.1 Die ostdeutsche Arbeitsmarktbilanz im Überblick**

Die Lage auf dem Arbeitsmarkt hat sich im Jahre 2002 als Folge der schwachen Wirtschaftsentwicklung und der Einschränkung arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen weiter zugespitzt. Die Be-

schäftigung lag im Jahresdurchschnitt um reichlich 90 000 Personen (–1,6 Prozent) unter dem Wert des Vorjahres. Demgegenüber hat die Zahl der registrierten Arbeitslosen mit einem Zuwachs von 22 000 eher schwach zugenommen. Dies dürfte auch daran liegen, dass die Arbeitsämter gehalten sind, strenger als in der Vergangenheit

die Anspruchsberechtigung von Unterstützungsleistungen an Arbeitslose zu überprüfen. Entlastet wurde der ostdeutsche Arbeitsmarkt aber auch durch einen weiteren Rückgang des Arbeitsangebots, sei es durch einen Rückzug in die Stille Reserve, sei es durch die Abwanderung vor allem nach Westdeutschland.

Im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion steht zwar die registrierte Arbeitslosigkeit. Die vollständige Arbeitsmarktbilanz zeigt jedoch, dass es außerdem verdeckte Unterbeschäftigung in verschiedenen Formen gibt. So zählen zum Defizit an regulärer Beschäftigung auch bestimmte geförderte Arbeitsverhältnisse (Arbeitsbeschaffungs- und Strukturanpassungsmaßnahmen sowie Kurzarbeit). Zudem ist ein nicht unbeträchtlicher Teil von Unterbeschäftigten in verschiedenen arbeitsmarkt- oder sozialpolitischen Maßnahmen aufgefangen (berufliche Weiterbildung, Vorruhestandsregelungen, Sprachkurse u.a.). Zu dieser „Stillen Reserve in Maßnahmen“ ist schließlich noch die Stille Reserve im engeren Sinn hinzuzurechnen, die Entmutigungs- und Verdrängungseffekte infolge der anhaltend schlechten Arbeitsmarktlage widerspiegelt. All dies zusammengerechnet ergibt, dass in Ostdeutschland derzeit etwa 2,4 Mill. reguläre Arbeitsplätze fehlen, was einer Unterbeschäftigungsquote von 25 Prozent entspricht.

Die Betrachtung der Bestandsgrößen verdeckt indes, dass es nach wie vor eine hohe Dynamik am ostdeutschen Arbeitsmarkt gibt. Im Jahr 2002 standen rund 1,03 Millionen Zugängen von Beschäftigung in Arbeitslosigkeit 0,98 Millionen Abgänge aus Arbeitslosigkeit in (sozialversicherungspflichtige) Beschäftigung gegenüber. Bei beiden Gruppen handelt es sich allerdings häufig um dieselben Personen, denn innerhalb eines Jahres verlassen etwa 80 Prozent der Zugänge in Arbeitslosigkeit den Bestand auch wieder. Rund ein Achtel der Personen, die aus Arbeitslosigkeit in den ersten Arbeitsmarkt wechselten, erhielten dabei Hilfen der Bundesanstalt für Arbeit (insbesondere Eingliederungs- und Lohnkostenzuschüsse). Derartige Hilfen scheinen am aktuellen Rand allerdings an Bedeutung zu verlieren, da die Arbeitsmarktpolitik vermehrt auf die Förderung der Aufnahme einer selbstständigen Erwerbstätigkeit durch Arbeitslose („Ich-AGs“) setzt.

### 3.2 Pendlermobilität zwischen 1993 und 2001

Im Zuge der geplanten Arbeitsmarktreformen sollen zur Erhöhung der Arbeitsmarktflexibilität verschärfte Zumutbarkeitsregeln eingeführt werden, die darauf abzielen, dass Arbeitslose ohne familiäre Bindung künftig auch außerhalb des Tagespendlerbereichs gelegene Stellen annehmen müssen. Die geografische Mobilität von Arbeitnehmern ist zwar nur eine Komponente der Arbeitsmarktflexibilität, aber sie liefert einen wesentlichen Beitrag zur Verringerung der bestehenden Diskrepanzen zwischen den verschiedenen regionalen Arbeitsmärkten. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden das Pendlerverhalten der Beschäftigten näher betrachtet.

Wie Tabelle 2 zeigt, ist seit 1993 die Zahl der Pendler stetig gestiegen, und zwar in Ostdeutschland deutlich stärker als in Westdeutschland. Dabei hat insbesondere die Zahl der Fernpendler (in andere Raumordnungsregionen bzw. Bundesländer) stark zugenommen. Im Jahre 2001 lag der Anteil der Pendler über Bundeslandgrenzen hinweg in den neuen Ländern mit 13,7 Prozent um 6 Prozentpunkte höher als in Westdeutschland, was angesichts der prekären Arbeitsmarktverhältnisse in Ostdeutschland nicht verwundern kann.

Die vier engsten Pendlerverflechtungen (bezogen auf die Zahl der Fernpendler) weisen Brandenburg/Berlin (140 246), Sachsen-Anhalt/Niedersachsen (41 547), Thüringen/Bayern (39 101) und Sachsen/Bayern (35 833) auf. Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen sind dabei diejenigen Bundesländer, bei denen Pendler nach Westdeutschland einen größeren Anteil innehaben als die Pendler in andere ostdeutsche Raumordnungsregionen bzw. Länder. Allerdings hat die Zahl der Westpendler in den übrigen neuen Bundesländern seit 1995 stärker zugenommen als hier. Auffallend ist dabei, dass sich die Zuwächse stark auf die Zielregionen Baden-Württemberg und Bayern konzentrieren. Insgesamt ergibt sich als Befund, dass die Beschäftigten zunehmend bereit sind, auch weitere Entfernungen in Kauf zu nehmen.



Tabelle 2:

Anteil der Auspendler über ausgesuchte Gebietsgrenzen an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 1993 und 2001<sup>a</sup> (Prozent)

	1993	2001	Nachrichtlich: Zahl der Pendler (1993=100)
<i>Ostdeutschland</i>			
über Gemeindegrenzen	43,7	58,1	121,1
über Kreisgrenzen	26,0	36,9	129,3
über ROR-Grenzen <sup>b</sup>	13,1	18,9	131,2
über Bundeslandgrenzen	8,9	13,7	139,7
<i>Westdeutschland</i>			
über Gemeindegrenzen	48,7	55,9	113,4
über Kreisgrenzen	30,2	35,9	117,4
über ROR-Grenzen <sup>b</sup>	13,7	17,4	124,9
über Bundeslandgrenzen	6,3	7,8	123,3

<sup>a</sup>Jeweils 30.6. — <sup>b</sup>ROR: Raumordnungsregionen gemäß Bundesamt für Bauwesen und Bauordnung (BBR).

Quelle: Daten aus der Beschäftigtenstatistik der BA, Berechnungen des IAB.

Bei der Betrachtung des relativen Pendler-saldos, der die Pendlerbilanz aus Ein- und Auspendlern abbildet, stellt sich die Lage für die Regionen Süd- und Nordthüringen noch negativer dar, als wenn man nur die Auspendler betrachtet. Überdurchschnittliche Pendlerverluste weisen zudem auch die Regionen Mittelthüringen, Halle, Westsachsen und Lausitz-Spreewald sowie Teile Mecklenburgs auf. Dies deutet darauf hin, dass sich das Arbeitsplatzdefizit zwischen 1995 und 2001 in diesen Regionen besonders verschärft hat.

### 3.3 Evaluation aktiver Arbeitsmarktpolitik in Ostdeutschland

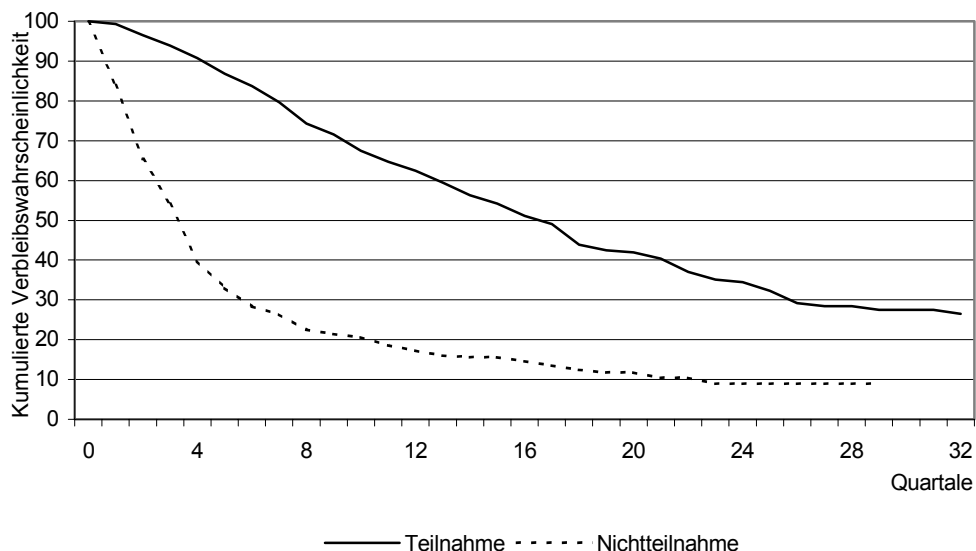
Die Bundesanstalt für Arbeit hat zwischen 1990 und 2002 rund 138 Mrd. Euro für Maßnahmen der Aktiven Arbeitsmarktpolitik (AAMP) in Ostdeutschland ausgegeben. Zwar ist unbestritten, dass Arbeitsmarktpolitik kein Ersatz für eine beschäftigungsfreundliche wachstumsfördernde Wirtschaftspolitik sein kann; gleichwohl kann es zweckmäßig sein, diese bis auf weiteres mit effizienten arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen zu flankieren – wobei der Effizienzgedanke von besonderer Bedeutung ist, denn eine ineffiziente und wenig zielgerichtete Arbeitsmarktpolitik kann die individuelle Dauer der Arbeitslosigkeit verlängern und private Arbeitsplätze verdrängen.

Durch eine gründliche Evaluation der Arbeitsmarktpolitik lassen sich die besten Instrumente herausfiltern und die ineffektiven oder gar negativ wirkenden Instrumente identifizieren.

Bei der Evaluation arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen muss zwischen Analysen auf der individuellen Ebene und der aggregierten Ebene unterschieden werden. Aus mikroökonomischen Evaluationsstudien lässt sich der Maßnahmen-erfolg für die Gruppe der Teilnehmer an einer Maßnahme bestimmen. Dies geschieht dadurch, dass man für die Teilnehmer eine möglichst ähnliche Kontrollgruppe von Nichtteilnehmern generiert, anhand derer man schätzen kann, wie die Beschäftigungssituation der Teilnehmer wäre, hätten sie nicht an der Maßnahme teilgenommen. Auf der einen Seite ist dabei aber nicht berücksichtigt, dass durch die Maßnahmen möglicherweise auch die Beschäftigungschancen von Nichtteilnehmern beeinflusst werden. So kann es zu einer Verdrängung regulärer Beschäftigung im selben oder auch in anderen Unternehmen kommen. Auf der anderen Seite können auch positive Effekte auftreten, z. B. Multiplikatoreffekte und Verbesserung des Matching-Prozesses (des Zusammentreffens benötigter und vorhandener Qualifikationen) auf den lokalen Arbeitsmärkten. Diese indirekten Effekte lassen sich wiederum teilweise mittels aggregierter Wirkungsanalysen erfassen. Da die indirekten Effekte mit dem Umfang der Maßnahme steigen, sind aggregierte

Abbildung 1:

Verlauf der Verbleibswahrscheinlichkeit in Arbeitslosigkeit (inklusive Dauer der Maßnahme) bei Teilnahme und Nichtteilnahme an ABM/SAM



Quelle: Unterjähriger Mikrozensus Sachsen; Berechnungen des IWH.

Wirkungsanalysen vor allem bei umfangreichen Programmen – wie sie in Ostdeutschland üblich sind – für eine Beurteilung der Effektivität dieser Maßnahmen von großer Bedeutung.

#### Mikroökonomische Verweildaueranalyse

Untersucht werden zunächst die Auswirkungen von Arbeitsbeschaffungs- und Struktur Anpassungsmaßnahmen (ABM/SAM) auf die Beschäftigungschancen der Teilnehmer. Vergleicht man die Wahrscheinlichkeit, in Arbeitslosigkeit zu verbleiben, bei Teilnahme an ABM/SAM und bei Nichtteilnahme, sind deutliche Unterschiede im Abgangverhalten sichtbar (Abbildung 1). Im Fall der Teilnahme ist ein langsamerer Abgang aus Arbeitslosigkeit zu beobachten. Ein Grund dafür liegt in der Teilnahme an der Maßnahme selbst, denn während der Dauer einer Maßnahme lassen die Anstrengungen der Teilnehmer bei der Beschäftigungssuche nach. Dies äußert sich in sehr niedrigen Abgangsraten im Zeitraum der Maßnahme. Nach Abschluss der Maßnahme sollte eine deutliche Beschleunigung der Beschäftigungsaufnahme für die Teilnehmer zu beobachten sein, wenn die Maßnahme die intendierte Wirkung hat. Eine solche Beschleunigung ist je-

doch zu keinem Zeitpunkt erkennbar. Vielmehr führt die Teilnahme an ABM/SAM im Durchschnitt zu einer Verlängerung der Arbeitslosigkeit um drei Jahre.

Ein positiver Maßnahmeeffekt der Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen in Form einer Erhöhung der Abgangsraten lässt sich also zu keiner Zeit – weder kurz- noch langfristig – beobachten. Dieses Ergebnis ändert sich auch bei der Betrachtung einzelner Untergruppen nicht.

#### Aggregierte Wirkungsanalysen

Die Fragestellung einer aggregierten Wirkungsanalyse lautet: „Wie ändert sich die Arbeitsmarktsituation in einer (durchschnittlichen) Region aufgrund der Tatsache, dass eine Maßnahme mit der beobachteten anstatt einer anderen Intensität eingesetzt wird?“ Als Erfolgskriterien werden dabei die Aufnahme regulärer Beschäftigung, die Unterbeschäftigungsquote sowie das Niveau der regulären sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung herangezogen.

Anders als bei der mikroökonomischen Evaluation haben sich bei aggregierten Analysen noch keine „Standardverfahren“ zur Ermittlung kausaler Effekte der AAMP durchgesetzt. Des-

halb scheint es ratsam, unterschiedliche Ansätze heranzuziehen.

Um die Effekte der AAMP auf die Matching-Effizienz, also den Ausgleich von offenen Stellen und Arbeitslosen, zu ermitteln, wurde in einem ersten Ansatz die so genannte Matching-Funktion, die die Anzahl erfolgreicher „Matches“ (Übergänge aus Arbeitslosigkeit in reguläre Beschäftigung) durch die Anzahl der Arbeitssuchenden und offenen Stellen erklärt, herangezogen. Für den Zeitraum vom ersten Quartal 1999 bis zum ersten Quartal 2002 zeigt sich für ostdeutsche Arbeitsamtsbezirke, dass ABM die Zugänge in reguläre (d.h. nicht geförderte) sozialversicherungspflichtige Beschäftigung senken, während sich für FbW (Förderung beruflicher Weiterbildung) und SAM kein signifikanter Effekt identifizieren lässt. Somit haben ABM eher zu einer Verschlechterung der Matching-Effizienz und somit eher zu einer Erhöhung der strukturellen Arbeitslosigkeit geführt. Dies lässt sich zusätzlich zu den negativen Effekten von ABM auf Ebene der einzelnen Teilnehmer auch durch Verdrängungs- und Substitutionseffekte erklären: Private oder öffentliche Arbeitgeber substituieren regulär Beschäftigte durch ABM-Teilnehmer, und die Gründung oder Expansion von Privatunternehmen wird durch ABM negativ beeinflusst. Besonders enttäuschend erscheint dabei, dass sich auch für FbW keine signifikant positiven Effekte nachweisen lassen, da gerade von Qualifizierungsmaßnahmen ein Abbau des qualifikatorischen Mismatch erwartet wird.

In dem zweiten Ansatz, der die regionalen Unterbeschäftigungsquoten (Arbeitslose zuzüglich Teilnehmer an AAMP bezogen auf die Erwerbspersonen) erklärt, zeigen sich zumindest auf lange Sicht keine Effekte der AAMP. Lediglich kurzfristig und vorübergehend können SAM (und FbW in einer Spezifikation) die Unterbeschäftigungsquote reduzieren. Eine mögliche Erklärung für den kurzfristigen dämpfenden Effekt auf die Unterbeschäftigungsquote ist, dass dadurch, dass auch von Arbeitslosigkeit bedrohte Personen teilnehmen, die durchschnittliche Lohnkostenbelastung der Unternehmen in der Region kurzfristig reduziert wird, was zu einer vorübergehenden Stabilisierung der Unterbeschäftigungsquote führt. Dieser Effekt ist aber aufgrund

einsetzender negativer indirekter Effekte nicht nachhaltig.

In einem dritten Ansatz wurde schließlich eine dynamische Arbeitsnachfrageschätzung nach regulärer sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung, basierend auf jährlichen Kreisdaten von 1996 bis 2000, durchgeführt. Es zeigt sich, dass FbW keine Effekte auf die Beschäftigung haben, während ABM sogar zu einer Verdrängung regulärer Arbeit führen. SAM konnten aufgrund von Datenproblemen nicht in diese Analyse einbezogen werden. Ein weiteres Ergebnis der Arbeitsnachfrageschätzung ist, dass ein einprozentiger Anstieg der Durchschnittslöhne in der Industrie zu einem Rückgang der regulären Gesamtbeschäftigung um 0,15 Prozent führt – was zunächst einmal wenig erscheint, aber durch die Besonderheiten des verwendeten Datenmaterials verursacht ist.

#### *Wirkungsanalyse bezogen auf die regionale Beschäftigung*

In dieser Untersuchung wurde zur Analyse der regionalen Beschäftigungsentwicklung ein Modell verwendet, das auf dem klassischen Shift-Share-Ansatz der Regionalökonomie aufbaut. Durch die Weiterentwicklung zu einem regressionsanalytischen Modell erfolgt neben der Zerlegung der Entwicklung in Struktur- und Standorteffekte auch die theoriegeleitete Einbeziehung weiterer Variablen (u.a. Branchenstruktur und -konzentration, regionales Qualifikations- und Lohnniveau). Neben ABM/SAM werden die Ausgaben für Weiterbildung (FbW und früher: Fortbildung und Umschulung (FuU)) als unabhängige Variable integriert. Der direkte Kapazitätseffekt der Beschäftigung schaffenden Maßnahmen wurde dabei soweit möglich herausgerechnet.

Der hier verwendete Ansatz bezieht auch indirekte Effekte der Förderung mit ein. Negative indirekte Wirkungen können durch die Verdrängung von regulärer Beschäftigung durch Maßnahmeteilnehmer auftreten. Positive indirekte Effekte bestehen u.a. in den Kreislaufwirkungen der Maßnahmen, da den Maßnahmeteilnehmern mehr Geld für Ausgaben auf Gütermärkten zur Verfügung steht und dadurch unter bestimmten Umständen die Beschäftigung ausgeweitet wird.

Positive Beschäftigungswirkungen von ABM/SAM konnten für den Zeitraum 1993–2001 nicht nachgewiesen werden. Für FbW ergibt sich hingegen ein signifikant positiver Effekt auf die regionale Beschäftigung, was auf die mit FbW verbundene Verbesserung der Humankapitalbasis einer Region zurückzuführen sein dürfte. Wie die Theorie des endogenen Wirtschaftswachstums betont, kann auf diese Art und Weise ein „externer Effekt“ entstehen, der das lokale Produktivitätswachstum beschleunigt. Dieser beruht entscheidend darauf, dass sich das Klima der gesamten Region für Innovation und Produktivitätsfortschritt verbessert. Substitutionseffekte (Maßnahmeteilnehmer verdrängen andere Arbeitskräfte) sind zwar nicht auszuschließen, scheinen im Falle von Bildungsmaßnahmen aber nicht zu überwiegen.

### 3.4 Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen

#### *Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen (ABM) und „klassische“ Strukturanpassungsmaßnahmen (SAM)*

Klassische Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen (einschließlich SAM) führen nach den Ergebnissen dieser (und auch anderer) Studien eher zu einer Verschlechterung als zu einer Verbesserung der individuellen Wiederbeschäftigungschancen und der regionalen Arbeitsmarktsituation. Daher sollten ABM in ihrer jetzigen Form nicht mehr als arbeitsmarktpolitisch ausgerichtetes Instrument verwendet werden. Bei einer politisch intendierten Neugestaltung des Instruments ist die Maßnahme auf Personen, die aus verschiedenen Gründen weder in den alten noch in den neuen Ländern eine erfolgsversprechende Aussicht auf Beschäftigung im ersten Arbeitsmarkt haben, zu beschränken. In diesem Fall wäre diese rein sozialpolitisch motivierte Maßnahme über Steuern zu finanzieren, um die Belastung des Faktors Arbeit zu reduzieren. Darüber hinaus sollte die Teilnahme nicht zu einem Aufbau von Arbeitslosengeld- und Arbeitslosenhilfeansprüchen führen. Dies würde den Anreiz, auch während der ABM nach einer regulären Stelle (möglicherweise in einer anderen Region) zu suchen und

die Maßnahme schon vor dem Ablauf der Einjahresfrist abzurechnen, erhöhen.

#### *Lohnkostenzuschüsse an private Unternehmen (LKZ)*

Im Vergleich zu anderen Maßnahmen sind die Eingliederungsquoten für bestimmte Kategorien von Lohnkostenzuschüssen relativ hoch. Allerdings unterliegt die Aussagefähigkeit von Eingliederungsquoten starken Einschränkungen, da ein Vergleichsmaßstab für die Beurteilung des Maßnahmeerfolgs fehlt. Die vorhandenen mikroökonomischen Ergebnisse zur Wirkung der Förderung in Bezug auf individuelle Arbeitslosigkeitszeiten in einem Vergleichsgruppenansatz zeigen positive, aber zum Teil nicht signifikante und wenig dauerhafte Effekte. Die empirische Evidenz zu den Beschäftigungswirkungen spricht demnach nicht eindeutig für oder gegen Lohnkostenzuschüsse.

#### *Förderung beruflicher Weiterbildung (FbW)*

Auch die Analysen zur Förderung beruflicher Weiterbildung (früher: Fortbildung und Umschulung) lassen keine einheitliche Aussage über die Effekte dieses Instruments zu. Ein Grund dafür ist in der Vielfalt der untersuchten Programme zu sehen, denn für eine Beurteilung der durchgeführten Maßnahmen ist die Berücksichtigung der unterschiedlichen Inhalte und deren Abstimmung auf die Bedürfnisse des regionalen Arbeitsmarktes sowie der individuellen Voraussetzungen der Teilnehmer von entscheidender Bedeutung. Eine derart differenzierte Analyse war mit den zur Verfügung stehenden Daten bisher nicht möglich.

Vor dem Hintergrund unterschiedlicher Evaluationsergebnisse bei FbW-Maßnahmen erscheint allerdings eine geforderte Erfolgsquote von 70 Prozent, die in den letzten Monaten zu Mittelkürzungen bei FbW geführt hat, nicht begründbar. Der wesentliche Kritikpunkt an einer solchen Quotenregelung ergibt sich aus dem Anreiz zur Selektion der Teilnehmer nach ihren Beschäftigungsaussichten auf dem ersten Arbeitsmarkt, so dass für Arbeitslose mit schlechten Beschäftigungschancen der Zugang zu Weiterbildungsmaßnahmen erschwert wird. Eine solche Regelung ist nicht geeignet, die Effektivität von

FbW zu erhöhen. Darüber hinaus wird mit einer einheitlichen Quote weder der Vielfalt des Kursangebots noch der regional unterschiedlichen Arbeitsmarktlage Rechnung getragen. Stattdessen sollte – Kurstyp für Kurstyp – ein Vergleich

zwischen Kursteilnehmern und Nichtteilnehmern durchgeführt werden. Erst wenn klar ist, welche Kurse grundsätzlich erfolgreich sein können, macht eine Zertifizierung von Maßnahmen und Trägern zur Qualitätssicherung Sinn.

## 4 Infrastrukturelle Ausstattung in Ostdeutschland

### 4.1 Verkehrsinfrastruktur und Lagegunst ostdeutscher Regionen

Angesichts des von Seiten der Politik häufig betonten „infrastrukturellen Nachholbedarfs“ der neuen Länder stellt sich die Frage nach etwaigen regionalen Unterschieden in der Ausstattung mit Infrastruktureinrichtungen. Im Vordergrund steht dabei – wegen ihrer besonderen Bedeutung – die Verkehrsinfrastruktur.

Angestellte Berechnungen zur Erreichbarkeit ostdeutscher Regionen, gemessen anhand eines Lageindikatoransatzes,<sup>1</sup> zeigen deutlich, dass Ostdeutschland diesbezüglich trotz erheblicher Infrastrukturinvestitionen im Durchschnitt noch immer Nachteile aufweist. Insbesondere die weiter östlich gelegenen Regionen sind hier benachteiligt – Mecklenburg-Vorpommern und Ost-Sachsen erreichen bei den hier verwendeten Erreichbarkeitsindikatoren nur rund zwei Drittel des Bundesdurchschnitts. Allerdings gibt es auch in Westdeutschland Regionen, die hinsichtlich der Fahrzeiten zu den nächsten Agglomerationszentren schlechte Werte aufweisen. Zudem sind die Lagenachteile Ostdeutschlands nicht ausschließlich durch die Infrastruktur bedingt, sondern hängen auch von geografischen Faktoren ab. So liegen die östlichen Regionen besonders weit von den wirtschaftlichen Zentren Europas, den Regionen der so genannten Eurobanane, entfernt. Dabei ist allerdings auch zu bedenken, dass sich das relative Lagepotential gerade der peripheren Regionen im Osten verbessern dürfte, wenn im Zuge der Osterweiterung der EU ein

dynamischer Aufholprozess in den Beitrittsländern einsetzt.

Die überdurchschnittlich langen Fahrzeiten von ostdeutschen Standorten hin zu den (westdeutschen und ausländischen) Zentren wirtschaftlicher Aktivität rühren zum einen aus der Lage im Raum, zum anderen aus dem Zustand der Infrastruktur. Geografisch bedingte Nachteile sind gewissermaßen unabänderlich, während infrastrukturelle Nachteile durch wirtschaftspolitische Maßnahmen zumindest zum Teil<sup>2</sup> ausgeglichen werden können. Um den Einfluss der Lage zu isolieren, wurden auch Lageindikatoren auf der Basis so genannter Luftlinienentfernungen berechnet und in Bezug zu den Indikatoren auf der Basis der tatsächlichen Fahrzeiten gesetzt (Tabelle 3). Bei gegebener räumlicher Verteilung der Handelspartner und deren Marktpotential stellen Luftlinienentfernungen das Maximum dessen dar, was ein Standort als Lagepotential erreichen kann; je geringer der Fahrzeitindikator als Prozentsatz des Luftlinienindikators ist, desto größer der Einfluss von Unzulänglichkeiten der Infrastruktur.

Die Ergebnisse zeigen, dass – mit Ausnahme Berlins – das Verhältnis der Indikatoren bei linearer Berücksichtigung der Entfernungen (LHL-Indikator) durchgängig im Bereich von rund zwei Drittel liegt, bei überproportionalem Einfluss von Entfernungen und Agglomerationen (LE-Indikator) zwischen zwei Drittel und gut 72 Prozent – gegenüber dem Idealfall einer Luftlinienverbindung werden die Chancen der ostdeutschen Regionen zur Teilnahme an der Ar-

<sup>1</sup> Beim verwendeten Ansatz wurden die Fahrzeiten zu allen anderen deutschen Landkreisen und kreisfreien Städten gemessen, wobei deren Bedeutung als Handelspartner durch Wertschöpfungsgewichte einbezogen wurde.

<sup>2</sup> Zu den im Zusammenhang mit der Infrastruktur stehenden Faktoren zählen neben den Eigenschaften der benutzten Straßen (Qualität und Durchlassfähigkeit) auch die Verkehrsführung und topografische Hindernisse. Letzteres ist nur in begrenztem Maße beeinflussbar.

Tabelle 3:

Verhältnis der wirtschaftsgeografischen Lageindikatoren für die Kreise Ostdeutschlands auf der Basis von LKW-Fahrzeiten einerseits und Luftlinienentfernungen andererseits für das Jahr 2000 (Mittelwerte nach Ländern bzw. Regierungsbezirken, Luftlinienindikator = 100)

Bundesland/Regierungsbezirk	Verhältnis der LHL-Indikatoren	Verhältnis der EL-Indikatoren
Berlin	74,7	78,9
Brandenburg	67,2	71,1
Mecklenburg-Vorpommern	67,3	65,7
Sachsen /		
RB Chemnitz	63,5	68,9
RB Dresden	66,2	67,4
RB Leipzig	65,2	71,0
Sachsen-Anhalt /		
RB Dessau	66,8	72,2
RB Halle	65,4	72,2
RB Magdeburg	63,9	70,1
Thüringen	62,2	70,2

LHL = Linearer Hansenlageindikator. — EL = E-Funktionslageindikator nach Schürmann und Talaat (2000a, 2000b).

Quelle: IRPUD (2002, 2003); Statistische Landesämter (2002); Berechnungen des IfW.

beitsteilung in Deutschland aufgrund der Infrastrukturnetze also bis zu einem Drittel gemindert. Berücksichtigt man freilich, dass infolge topografischer Einflüsse für Ostdeutschland lediglich ein Indikatorwert von ungefähr 75 bis 80 Prozent (nämlich entsprechend dem Wert für Berlin) als realistische „Zielgröße“ angesehen werden kann, so beträgt der Rückstand der ostdeutschen Flächenländer gegenüber diesem „Second-Best-Optimum“ nur noch zwischen 7,5 und 12,5 Prozent.

Vergleicht man die neuen Bundesländer untereinander, so zeigt sich, dass bei Zugrundelegung des linearen Indikators es nicht etwa die abgelegenen Regionen Mecklenburg-Vorpommerns oder Ost-Sachsens sind, in denen infrastrukturelle Nachteile am stärksten zu Buche schlagen, sondern vielmehr die Regionen im westlichen Teil der neuen Länder. Dies rührt daher, dass hier aufgrund des Fehlens von Autobahnen häufig ein größerer Anteil der gesamten Fahrzeit auf Nebenstraßen zurückgelegt werden muss. Die weiter östlich gelegenen Regionen stehen diesbezüglich besser dar. Dies lässt den Schluss zu, dass es in den besonders peripheren Regionen mehr die abgelegene geografische Lage an sich ist, die möglicherweise die Aufholchancen beeinträchtigt, weniger hingegen eine unzureichende Infrastrukturausstattung.

Einen weiteren Einblick in die Qualität der Straßeninfrastruktur verschafft die regionale Ana-

lyse der aktuellen Fahrzeiten zum nächstgelegenen Autobahnanschluss, bei der eher die kleinräumige Anbindung im Vordergrund steht. Tatsächlich sind in Ostdeutschland die Fahrzeiten zur Autobahn von den jeweiligen Kreishauptorten (kreisfreien Städten bzw. Kreisstädten) im Schnitt nahezu doppelt so hoch wie in Westdeutschland; betrachtet man jeweils den Durchschnitt aller Verbandsgemeinden in jedem Kreis, so ist man in Ostdeutschland im Schnitt immer noch eineinhalbmal so lange zur Autobahn unterwegs wie im Westen. Interessanterweise ergibt sich dabei aber kein sehr ausgeprägtes West-Ost-Gefälle innerhalb der neuen Bundesländer. In Westdeutschland gibt es hingegen nur wenige Regionen, in denen die durchschnittlichen Fahrzeiten denen in Ostdeutschland entsprechen.

Zu berücksichtigen ist bei der Betrachtung der kleinräumigen Fahrzeiten allerdings, dass die Bevölkerungsdichte in Ostdeutschland wesentlich niedriger ist als im Westen. Eine flächenmäßig annähernd gleichmäßige Netzdichte im Osten dürfte daher von der Kapazität her überdimensioniert sein und sowohl unter Kosten- als auch unter Umweltgesichtspunkten fragwürdig sein. Bezieht man eine Bevölkerungsgewichtung in die Berechnungsgrundlage ein, um das Nutzerpotential nach Kreisen zu simulieren, dann stellen sich bei diesen auf die durchschnittliche Einwohnerzahl normierten Fahrzeiten die Unter-

schiede zwischen Ost- und Westdeutschland als weitaus geringer dar. Die gewichteten Fahrzeiten der ostdeutschen Kreise sind zwar noch etwas höher, liegen aber alle mehr oder minder in jenem Rahmen, der auch in Westdeutschland üblich ist.

Fasst man zusammen, so deuten die fortbestehenden Lücken in der Infrastrukturausstattung Ostdeutschlands zwar noch auf einen Nachholbedarf bei der Infrastruktur hin. Die differenzierte Betrachtung macht indes deutlich, dass nicht alle Nachteile durch die Infrastruktur bedingt sind, sondern dass sie zum Teil auch ein Ergebnis der rein geografischen Lage abseits der großen europäischen Zentren sind. Bei weiteren Ausbauprojekten sollte deswegen zunächst der jeweilige Einzelfall genauer analysiert werden. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass wegen der geringen Bevölkerungsdichte (wie auch angesichts der gravierenden Finanzierungsengpässe in den öffentlichen Haushalten) nicht jede Standortverbessernde Maßnahme per se vorteilhaft ist.

#### **4.2 Wie ostdeutsche Unternehmen die Standortbedingungen in ihrer Region einschätzen – Ergebnisse einer Umfrage**

Um zu einem ausgewogeneren Urteil über die Infrastrukturausstattung der neuen Länder zu kommen, wurde zusätzlich die DIW-Umfrage vom Sommer 2000 ausgewertet. Dabei sind die Unternehmen nach ihrer Einschätzung über die Qualität ihres Standortes befragt worden, wobei nicht allein die Erreichbarkeit, sondern auch weitere Indikatoren ausgewertet wurden.

Bei der Beurteilung der Anbindung an den Fernverkehr zeigt sich das zu erwartende Muster: Die Unternehmen in denjenigen Regionen, die verkehrlich gut erschlossen sind, bewerten diesen Standortfaktor mehrheitlich als positiv, und die Unternehmen in denjenigen Regionen, wo das nicht der Fall ist, sehen sich eher im Nachteil. Dabei wird besonders häufig der Autobahnanschluss als wichtig angesehen, wobei sich diesbezüglich nicht nur Unternehmen in eher weit von den alten Bundesländern entfernten Regionen als benachteiligt ansehen, sondern auch solche in weiter westlich liegenden Regionen. Dies

deckt sich mit den objektiven Befunden des letzten Abschnitts. Gute Verbindungen per Luft, Schiene und per Autobahn meinen erwartungsgemäß besonders häufig die Unternehmen im Berliner und im Leipziger Raum zu haben.

Die Nähe zu den Absatzmärkten wird in der Mitte Thüringens, in den Agglomerationsräumen Berlin und Leipzig sowie im Raum Chemnitz-Zwickau besonders häufig als vorteilhaft empfunden. Deutlich weniger positiv bewertet wird dieser Standortfaktor hingegen in den eher ländlich geprägten und weniger dicht besiedelten Gebieten. Ein ähnliches Bild zeigt sich auch bei der Bewertung der Möglichkeiten, aus der eigenen Region Vorleistungen zu beziehen.

Das Fachkräfteangebot wird in den meisten Regionen von einer – wenn auch meist knappen – Mehrheit der Unternehmen als unzureichend angesehen. Allerdings ist ein eventuell vorhandener Mangel an Fachkräften für die Mehrzahl der Unternehmen kein drängendes Problem mehr – jedenfalls heute nicht mehr. Als Standortvorteil werden hingegen – in allen ostdeutschen Regionen – die Lohnkosten betrachtet.

Manche Regionen, die bei anderen Faktoren Standortnachteile vorweisen, haben nach der Auskunft vergleichsweise vieler Unternehmen bei dem Angebot an Gewerbeflächen Vorteile. Hierin spiegelt sich natürlich wider, dass für verkehrsunünstig gelegene Flächen nur geringe Preise genommen werden können.

Generell lässt sich feststellen, dass die Unternehmen in den Agglomerationsräumen ihre Standortbedingungen besser bewerten als die Unternehmen in den verstädterten Räumen, und diese wiederum bewerten ihre Standortbedingungen häufiger vorteilhafter als die Unternehmen in den ländlichen Gebieten. Werden alle bei der DIW-Erhebung abgefragten Standortbedingungen in die Bewertung einbezogen, zeigt sich, dass Dresden mit deutlichem Abstand als am günstigsten eingestuft wird. Jena und Leipzig folgen gleichauf, dann kommen die Regionen Weimar, Arnstadt, Erfurt und der Großraum Berlin. Am unteren Ende der Skala stehen monostrukturierte, altindustrielle Gebiete wie der Brandenburger Süden und der Norden Thüringens, stark agrarisch geprägte oder schlecht erreichbare Gebiete wie der Nordosten der neuen Bundesländer und die Region Halberstadt-Staßfurt-Sangerhausen.

Im Südosten Sachsens meinen sogar die Unternehmen, dass ihre Standortbedingungen aufs Ganze gesehen eher nachteilig sind. Das ist aber die einzige ostdeutsche Region, wo eine im Ganzen negative Standortbewertung zu verzeichnen ist. Ansonsten sind die Unternehmen mit ihren Standortbedingungen im Schnitt zufrieden – allerdings in sehr unterschiedlich starkem Maße. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass sich im Allgemeinen Unternehmen bei ihrer Standortwahl insofern rational verhalten, als dass sie sich

solche Standorte suchen, die für sie günstige Rahmenbedingungen bieten. Dabei ist die Standortwahl wohl fast immer ein Kompromiss, bei dem es darauf ankommt, dass für alle wichtigen Standortfaktoren in ihrer Gesamtheit ein Optimum erreicht wird. Deshalb dürften Unternehmen sich an den für sie geeigneten Standorten niederlassen. Das mag auch erklären, dass sich in einigen ostdeutschen Gebieten die Wirtschaft besser als in anderen entwickelt hat.

## 5 Technologische Leistungsfähigkeit Ostdeutschlands

Die Förderung der technologischen Leistungsfähigkeit ostdeutscher Unternehmen hat sich in den letzten Jahren zu einem der Schwerpunkte der Wirtschaftspolitik für die neuen Länder entwickelt. Begründet werden diese Maßnahmen zum einen damit, dass die FuE-Aktivitäten in Ostdeutschland – zumindest im Aggregat – relativ schwach ausgeprägt sind, und zum anderen mit der Erkenntnis, dass ostdeutsche Unternehmen am Markt nur dann auch nachhaltig erfolgreich sein werden, wenn es ihnen gelingt, mit innovativen Produkten und Dienstleistungen neue Absatzmöglichkeiten zu erschließen, und wenn sie dazu in neue Technologien, Produktionsanlagen und Humankapital investieren.

Zur Beurteilung der technologischen Leistungsfähigkeit der ostdeutschen Wirtschaft sollen verschiedene Aspekte näher betrachtet werden, nämlich der Strukturwandel hin zu einer wissensintensiven Wirtschaft, die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in der Wirtschaft, die (weiter gefasste) Innovationstätigkeit der Unternehmen sowie die Unternehmensdynamik in forschungs- und wissensintensiven Sektoren. Darüber hinaus wird danach gefragt, welche räumlichen Unterschiede innerhalb Ostdeutschlands mit Blick auf die technologische Leistungsfähigkeit festzustellen sind.

### *Strukturwandel zur wissensintensiven Wirtschaft*

Seit etwa 1996 expandiert der forschungsintensive Sektor in Ostdeutschland erheblich stärker als die übrigen industriellen Sektoren. Trotzdem

besteht im Vergleich zu den entsprechenden Branchen im früheren Bundesgebiet noch ein erkennbarer Abstand bei wichtigen Indikatoren (Anteil an Wertschöpfung und Beschäftigung, Exportquote, Produktivität).

Ein wichtiger Aspekt für die Beurteilung der technologischen Leistungsfähigkeit Ostdeutschlands ist das in Personen gebundene Forschungspotential – gemessen am Anteil der Hochqualifizierten bzw. der Akademiker sowie der Verteilung von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren. In den neuen Bundesländern sind, relativ gesehen, mehr Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung sowie auch mit Hochschulabschluss beschäftigt als im Westen. Dies gilt besonders ausgeprägt auch in den wissensintensiven Wirtschaftszweigen des verarbeitenden Gewerbes. Die Wissenschaftlerintensität liegt in beiden Teilen Deutschlands hingegen auf vergleichbarem Niveau; allerdings hat Ostdeutschland diesbezüglich einen Vorsprung im Dienstleistungsbereich.

Ein Hemmnis für eine stärker innovationsbasierte Wirtschaftsentwicklung ist sicherlich die besondere Betriebsgrößenstruktur in den neuen Ländern. Mehr denn je gilt, dass die kleinen und kleinsten Unternehmen das Rückgrat für die industrielle FuE- und Innovationstätigkeit in Ostdeutschland bilden. In kaum einem Industrieland beruht die Innovationstätigkeit so stark auf den Aktivitäten der kleinen Unternehmen wie in den neuen Bundesländern.



### *Forschung und Entwicklung in der ostdeutschen Wirtschaft*

Im Jahre 2001 waren in den Forschungsstätten der Wirtschaft der neuen Bundesländer ungefähr 25 000 FuE-Beschäftigte tätig, ähnlich viel wie in den Jahren zuvor. Der Anteil Ostdeutschlands am gesamtdeutschen FuE-Personal in der Wirtschaft beträgt nunmehr gut 8 Prozent. Davon arbeitet der größte Teil – 70 Prozent in kleinen und mittleren Unternehmen; in Westdeutschland ist es hingegen genau umgekehrt. Eine weitere Besonderheit Ostdeutschlands ist der hohe Anteil von FuE-Beschäftigten im Dienstleistungssektor; die FuE-Personalintensität liegt hier bei 17 Prozent (Westdeutschland: 3 Prozent). Dies ist auch auf private FuE-Dienstleister zurückzuführen, die – wesentlich getragen von der öffentlichen Innovationsförderung – nach der Vereinigung in den neuen Ländern entstanden sind. Nicht zuletzt auf Grund der inhärenten Unvollständigkeit von FuE-Dienstleistungsmärkten haben diese Unternehmen allerdings häufig Schwierigkeiten, sich am Markt zu etablieren.

Der Anteil der im Osten kontinuierlich FuE treibenden Unternehmen liegt seit 1994 über den westdeutschen Vergleichswerten. Neun Zehntel dieser Unternehmen (Westdeutschland: ein Drittel) sind dabei auf die eine oder andere Art öffentlich gefördert worden (Abbildung 2). Die hohe, über dem westdeutschen Niveau liegende FuE-Beteiligung und FuE-Intensität der ostdeutschen Unternehmen ist offenbar zu einem guten Teil auf die massive öffentliche FuE-Förderung in den neuen Ländern zurückzuführen. Sie bewirkte, dass ostdeutsche Unternehmen mehr in FuE investieren, als es Markt- und Größenverhältnisse erwarten ließen. Dies wirft wiederum Zweifel an der Nachhaltigkeit der entstandenen FuE-Potentiale auf.

### *Innovationstätigkeit in Ostdeutschland*

Die Betrachtung von FuE stellt nur auf einen Teilaspekt des Innovationsprozesses ab. Um zu einem umfassenden Bild zu kommen, ist – als output-seitiger Indikator – auch der Innovationserfolg selber zu betrachten. Hierzu stehen zwei Datenquellen zur Verfügung, das IAB-Betriebspanel und das Mannheimer Innovationspanel (MIP).

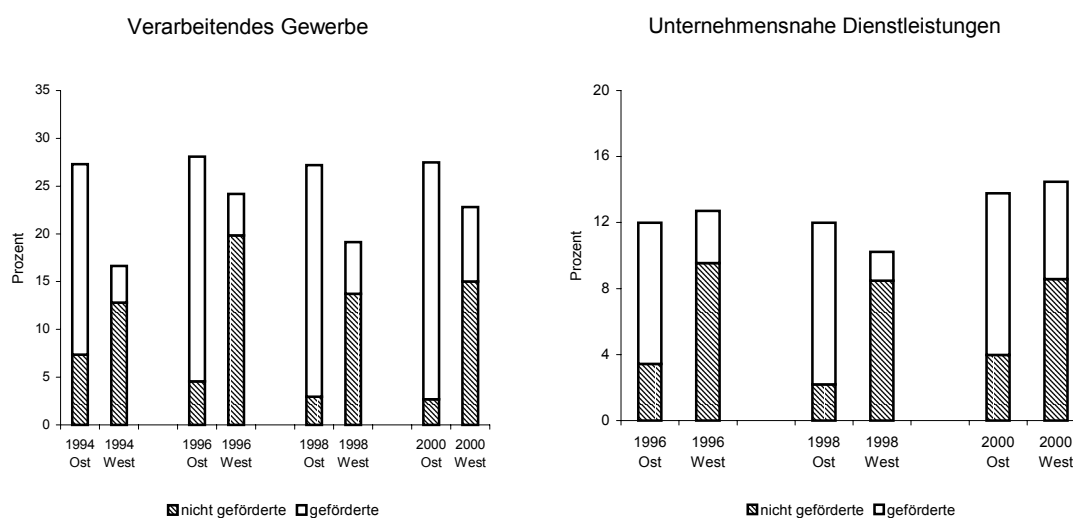
Entgegen verbreiteter Einschätzungen ist der Anteil von Betrieben mit Produktinnovationen in der ostdeutschen Industrie etwas höher als in Westdeutschland, wobei allerdings in beiden Landesteilen der Anteil der innovativen Betriebe mit dem Komplexitätsgrad der Produktinnovation abnimmt (Tabelle 4). Dieses auf den ersten Blick überraschende Ergebnis bleibt auch bei Zugrundelegung westdeutscher Branchen- und Betriebsgrößenstrukturen bestehen. Weiterhin erzielten auf der Basis der Angaben des IAB-Betriebspanels ostdeutsche innovative Betriebe im Vergleich zu westdeutschen Betrieben einen höheren durchschnittlichen prozentualen Umsatzanteil mit neu in das Sortiment aufgenommenen Produkten bzw. Neuheiten. Nach dem MIP ist das hingegen nicht der Fall. Für diese Unterschiede dürften wohl vor allem methodische Unterschiede (Definition des Begriffs Marktneuheit) verantwortlich sein.

Deutliche Ost-West-Unterschiede ergeben sich hingegen bei einer Differenzierung nach Branchen. In Ostdeutschland sind vor allem die typischerweise weniger technologie- und zukunftsorientierten Branchen (z.B. Nahrungs-/Genussmittel, Textil/Bekleidung, Papier/Druck, Glas/Steine/Erden, Gummi/Kunststoff und Holzgewerbe) durch einen hohen Anteil produktinnovativer Betriebe gekennzeichnet.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen Ost- und Westdeutschland liegt auch darin, dass der Anteil der durch Prozessinnovationen eingesparten Kosten im Osten deutlich niedriger ist als im Westen. In den Jahren 2000 und 2001 konnten die ostdeutschen Unternehmen in der Industrie wie in den unternehmensnahen Dienstleistungen nicht einmal die Hälfte des Rationalisierungserfolgs der westdeutschen Unternehmen erreichen. Dies ist auch ein wesentlicher Grund dafür, dass die Innovationseffizienz (Erträge aus Innovationsaktivitäten in Relation zu vorangegangenen Innovationsaufwendungen) weit hinter westdeutschen Vergleichswerten zurückbleibt. Dies scheint vor allem auf die mangelnde Nutzung der Produktivitätseffekte aus neuen Technologien zurückzuführen zu sein, was mit einem geringeren Rationalisierungsdruck aufgrund niedriger Arbeitskosten in den neuen Ländern zu tun haben dürfte.

Abbildung 2:

Anteil der kontinuierlich FuE treibenden Unternehmen mit und ohne öffentliche FuE-Förderung in Ost- und Westdeutschland 1994–2000



Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW.

Tabelle 4:

Produktinnovationen der Betriebe des verarbeitenden Gewerbes in Ost- und Westdeutschland 1999–2000 (Anteil der Betriebe in Prozent aller Betriebe, hochgerechnete Ergebnisse)

	Ostdeutschland	Westdeutschland
Produkt verbessert oder weiterentwickelt	40,2	37,7
Produkt neu ins Angebot aufgenommen	25,6	21,6
Völlig neues Produkt eingeführt	11,3	8,5
Mindestens eine Produktinnovation	46,2	42,6
Alle drei Produktinnovationen	5,4	5,9

Quelle: IAB-Betriebspanel 2001; Berechnungen des IWH.

So ist denn auch der Produktivitätsabstand von innovierenden ostdeutschen Unternehmen zu vergleichbaren innovierenden westdeutschen Unternehmen deutlich größer, als dies bei Nicht-Innovatoren der Fall ist. Gleichwohl ist die Produktivität in innovierenden Unternehmen im Osten wie im Westen höher als in nichtinnovierenden.

Festzuhalten bleibt, dass auf der Inputseite des Innovationsprozesses die Unterschiede zwischen ost- und westdeutschen Unternehmen relativ gering sind. Nach dem Aufbau von Innovationskapazitäten sind die Unternehmen jetzt auf die Erzielung von Erträgen angewiesen, um die aufgebaute FuE- bzw. Innovationsbasis sowohl ab-

satzseitig (d.h. durch Kundenorientierung) als auch kostenseitig (d.h. durch eine Steigerung der Produktionseffizienz) zu nutzen. Ein stärkeres Augenmerk ist deshalb den Rationalisierungsmaßnahmen in innovierenden Unternehmen zu widmen. Dies bedeutet u.a., dass der Erfolg von Innovationsanstrengungen nicht an einem Arbeitsplatzwachstum in kurzer Frist, sondern zunächst an der Verbesserung der Wettbewerbsposition in Bezug auf Preis und Produktqualität zu messen ist.

### *Unternehmensdynamik in forschungs- und wissensintensiven Sektoren*

Neben den erwähnten Defiziten in der Größen- und sektoralen Struktur muss auch konstatiert werden, dass der Unternehmensbestand der neuen Länder nach wie vor geringer ist als derjenige der alten Länder. Unternehmensgründungen sind der wesentliche Mechanismus, diesen Rückstand schrittweise abzubauen – dies gilt insbesondere für die FuE- und wissensintensiven Bereiche der Wirtschaft. Tatsächlich aber nahm die Gründungsneigung in den vergangenen drei Jahren ab. Im Jahr 2001 lag die Gründungsintensität in Westdeutschland mit etwa 5,8 Gründungen je 1 000 Erwerbspersonen über der in Ostdeutschland (5,3).

Technologie- und wissensintensive Wirtschaftszweige tragen in den neuen Bundesländern jeweils um rund 5 Prozent zum Gründungsgeschehen bei. In Westdeutschland liegen die entsprechenden Anteile bei 8 Prozent bzw. bei 7 Prozent. Allerdings entfallen in Ostdeutschland deutlich mehr Gründungen auf den Spitzentechnologiebereich, wenn auch die Werte – in absoluten Zahlen – recht niedrig sind. Die meisten Unternehmen werden nach wie vor in den konsumnahen Dienstleistungsbereichen sowie im Baugewerbe gegründet.

Seit 1995 liegt zudem das Niveau der Unternehmensinsolvenzen in Ostdeutschland – gemessen an der Zahl der Erwerbspersonen – deutlich über dem in Westdeutschland.<sup>3</sup> Der Anstieg der Insolvenzzahlen ist dabei nicht nur konjunkturell bedingt, sondern auch als Reflex auf die hohen Gründungszahlen in den ersten Jahren nach der Wiedervereinigung zu sehen. Es sind nämlich weniger die neuen und ganz jungen Unternehmen in Ostdeutschland, die Insolvenz anmelden. Je nach betrachteter Branche waren im Jahr 2001 zwischen 52 und 74 Prozent der insolventen ostdeutschen Unternehmen mindestens fünf Jahre am Markt aktiv.

Vom Anstieg der Insolvenzen blieben auch die forschungs- und wissensintensiven Bereiche des

Dienstleistungssektors nicht verschont. In den technologieorientierten Bereichen des verarbeitenden Gewerbes hingegen ist nicht nur die Zahl der Insolvenzen im Vergleich zu den anderen ostdeutschen Sektoren vergleichsweise niedrig, seit 1999 nimmt die Zahl der Insolvenzen hier auch wieder ab.

### *Regionale Verteilung innovativer Aktivitäten in Ostdeutschland*

Für die Generierung neuen marktrelevanten Wissens ist das regionale Umfeld von entscheidender Bedeutung. Funktionsfähige regionale Netzwerkstrukturen und eine hohe Dichte ökonomischer Aktivitäten begünstigen die Entstehung neuen Wissens und den Strukturwandel hin zur Wissensökonomie. Die Untersuchungen im Rahmen dieses Projektes zeigen, dass Ostdeutschland hinsichtlich seiner Innovationspotentiale kein monolithischer Block ist, sondern eine sehr differenzierte regionale Innovationsstruktur aufweist. Regionale Schwerpunkte innovativer Aktivitäten bilden neben Berlin und seinem unmittelbaren Umland vor allem sächsische und thüringische Raumordnungsregionen, d.h., es ist ein gewisses Süd-Nord-Gefälle der Innovationskraft zu konstatieren. Die Agglomerationsräume – und insbesondere die vom Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung identifizierten Wachstumspole – nehmen hinsichtlich aller hier untersuchten Innovationsindikatoren Spitzenpositionen ein. Bedenklich stimmt jedoch, dass selbst die ostdeutschen Technologiezentren hinsichtlich der meisten Indikatoren (wie z.B. die Patent- und FuE-Intensität) nicht einmal den gesamtdeutschen Durchschnitt erreichen (Tabelle 5).

Grenzen wirken sich auf die Patentaktivitäten offenbar sehr unterschiedlich aus: Während die Grenze zu Polen erwartungsgemäß einen Malus darstellt, ist die Patentaktivität in den Raumordnungsregionen an der Grenze zu Tschechien überdurchschnittlich hoch. Auf den ersten Blick überraschend ist das schlechte Abschneiden der ostdeutschen Raumordnungsregionen an der Grenze zu Westdeutschland. Dieses ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass es sich hierbei vorwiegend um dünn besiedelte, ländlich geprägte Regionen handelt.

<sup>3</sup> Insolvenzen sind nur eine Form von Marktaustritten. Jedoch liegen über die so genannten stillschweigenden Unternehmensschließungen keine verlässlichen Zeitreihendaten vor.

*Tabelle 5:*  
Patentanmeldungen in Ostdeutschland nach Raumordnungsregionen im Jahr 2000

Rang	Raumordnungsregion	Patente pro 100 000 Einwohner
1	Oberes Elbtal/Osterzgebirge	42,9
2	Berlin	34,9
3	Ostthüringen	31,5
4	Chemnitz-Erzgebirge	25,5
5	Havelland-Fläming	22,5
6	Mittelthüringen	20,7
7	Südthüringen	18,5
.	.	.
.	.	.
19	Altmark	9,3
20	Westmecklenburg	8,8
21	Mecklenburgische Seenplatte	8,1
22	Vorpommern	8,1
23	Dessau	7,5
	Ostdeutschland insgesamt	21,2
	<i>Nachrichtlich:</i>	
	Deutschland insgesamt	49,2

*Quelle:* Greif und Schmiedel (2002).

Die regionalen Schwerpunkte von FuE in Ostdeutschland entsprechen in etwa den regionalen Schwerpunkten beim Patentaufkommen. Auch bei den FuE-Aktivitäten zeigt sich eine Konzentration auf die Agglomerationen, während verstädterte Regionen und dünn besiedelte ländliche Regionen deutlich abfallen. Die Betrachtung nach differenzierten Regionstypen offenbart allerdings gewisse Unterschiede. Ein gewisses Mindestmaß an Agglomeration scheint nämlich für den innovativen Output (Patentanmeldungen) eher noch wichtiger zu sein als für den Input (FuE), was auf Lokalisierungsvorteile (Spillovers) im Wissensproduktionsprozess hindeutet.

Betrachtet man das regionale Muster der Gründungsintensitäten in Ostdeutschland, so sind deutliche Unterschiede zum regionalen Muster anderer innovativer Aktivitäten festzustellen. Regionale Schwerpunkte von Unternehmensgründungen im Zeitraum 1998–2001 sind die Metropole Berlin und das westliche und nördliche Berliner Umland (ROR Havelland-Fläming, Prignitz-Oberhavel und Mittleres Mecklenburg). Bei Gründungen von Spitzentechnologieunternehmen, die insgesamt nur einen geringen Anteil an allen Gründungen ausmachen, ist jedoch ein deutliches Süd-Nord-Gefälle zu konstatieren: Hier ragen die Regionen Südthüringen, Mittelthüringen und Ostthüringen sowie Chemnitz-

Erzgebirge heraus. Dies gilt – in etwas abgeschwächter Form – auch für den Bereich der höherwertigen Technologie. Bei den technologieintensiven Dienstleistungen ragen hingegen die Großstädte Berlin und Dresden sowie die Umlandregionen Berlins heraus.

Bezieht man die westdeutschen Raumordnungsregionen in den Vergleich ein, so zeigt sich, dass 1991–1994 unter den 25 deutschen Raumordnungsregionen mit der höchsten Gründungsintensität (alle) 23 ostdeutsche Raumordnungsregionen waren. Im Zeitraum 1998–2001 ergibt sich dagegen ein gänzlich anderes Bild: Jetzt sind unter den 25 deutschen Raumordnungsregionen mit der höchsten Gründungsintensität nur noch 7 ostdeutsche Regionen, während westdeutsche Regionen – allen voran Hamburg – dominieren.

#### *Herausforderungen für die Innovationspolitik*

Das verarbeitende Gewerbe als wichtigster Träger von Wissen, Forschung und Entwicklung ist – gemessen am Unternehmensbestand – in den neuen Ländern immer noch vergleichsweise schwach ausgeprägt, und es dominieren die eher weniger technologieintensiven Branchen. Es fällt zudem auf, dass bis heute im Vergleich zu Westdeutschland beträchtliche Nachteile aufgrund der Betriebsgrößenstruktur in Sektoren bestehen, die für die technologische Leistungsfähigkeit Ostdeutschlands wichtig sind. Noch ungünstiger ist die Situation im wissensintensiven Dienstleistungssektor. In keiner Sparte, z.B. IuK, technische oder nicht-technische Forschungsdienstleistungen, hat die ostdeutsche Wirtschaft der Entwicklung in den alten Ländern folgen können. Dies liegt auch daran, dass der unternehmensnahe, technologie- und wissensorientierte Dienstleistungssektor zu wenig Impulse von Seiten der relativ kleinen Industrieunternehmen aus dem Osten bekommt. Umgekehrt fehlt es den ostdeutschen Klein- und Mittelunternehmen auch an Innovationsimpulsen aus dem industriellen Vorleistungen nachfragenden Dienstleistungssektor.

Dennoch sind auf der Inputseite des Innovationsprozesses die Unterschiede zwischen ost- und westdeutschen Unternehmen relativ gering. Aus dieser Perspektive heraus kann nicht von einer Innovationsschwäche in den neuen Ländern gesprochen werden. Es zeigt sich jedoch ein

Rückstand bei den Unternehmen in den neuen Ländern im Hinblick auf die Effizienz in der Umsetzung dieser Inputs in Inventionen und – z. T. – auch in Innovationen. Im Vordergrund sollte daher für die Unternehmen die raschere Überleitung von FuE-Projekten in die Markteinführung von neuen Produkten, die stärkere Orientierung der FuE-Tätigkeit an kurzfristig realisierbaren Markterfolgen und die Erschließung lukrativer Absatzmärkte sowie die Senkung der Herstellungskosten in allen Unternehmensbereichen stehen.

Die hohe FuE-Intensität und die vergleichsweise hohe Verbreitung der FuE-Tätigkeit in der ostdeutschen Industrie sind wesentlich auf die außergewöhnlich hohe FuE-Förderung zurückzuführen. Entsprechend ist zu erwarten, dass bei einer Kürzung der Subventionen für die FuE-Tätigkeit die aktuellen FuE-Kapazitäten der Unternehmen nicht gehalten werden können, da viele Unternehmen mehr in FuE investieren, als man auf Grund ihrer Größe erwarten könnte. Mit Ausnahme der eher kleinbetrieblichen Struktur der FuE-Tätigkeit in den neuen Ländern gibt es jedoch kaum noch Argumente für einen spezifisch auf die ostdeutsche Wirtschaft ausgerichteten Bedarf an FuE-Förderung.

Dies sollte jedoch nicht als Plädoyer für eine Rückführung der öffentlichen FuE-Förderung in den neuen Ländern missverstanden werden. Im Gegenteil: Im Kontext der gesamtdeutschen Anstrengungen, das FuE-Niveau deutlich zu steigern, bleibt der Bedarf an einer Weiterführung der Förderung der FuE-Tätigkeit bestehen, und auch der Bedarf an einer Effektivitätssteigerung der Struktur der Förderung. Allerdings sollten die knappen öffentlichen Mittel für Forschung und Entwicklung eben nicht als Instrumente einer ausgleichsorientierten Regionalpolitik eingesetzt werden, da sich Investitionen – gerade im Technologiebereich – am ehesten dort auszahlen, wo gewisse kritische Massen bereits vorhanden sind. Es geht also nicht darum, zurückgebliebene Regionen in Ostdeutschland durch den Einsatz massiver Finanztransfers auf das ostdeutsche Durchschnittsniveau bei den Innovationen anzuheben oder Ostdeutschland als Ganzes auf das Niveau von Westdeutschland zu bringen, sondern national führende Innovationsstandorte in Ost- und Westdeutschland in international führende – oder zumindest international wettbewerbsfähige – Standorte zu transformieren.

## 6 Wirtschaftsförderung in Ostdeutschland

Zu einem der Kernelemente der Politik des „Aufbau Ost“ zählt die direkte Wirtschaftsförderung – mit den Säulen Investitionsförderung (insbesondere durch Investitionszulage und -zuschuss), Innovationsförderung und Existenzgründungs- und Mittelstandsförderung. Angesichts anstehender Entscheidungen über die künftige Ausgestaltung der Investitions- und Innovationsförderung sollen in diesem Abschnitt deren Wirkungen und Nebenwirkungen näher untersucht werden.

### 6.1 Wirkungsanalyse der Investitionsförderung in Ostdeutschland

#### *Wirkungen auf die Investitionshöhe*

Durch die Subventionierung werden die Kapitalkosten für investierende Unternehmen gesenkt,

so dass bei gegebener Rentabilität auch solche Projekte verwirklicht werden können, die sich ohne Förderung nicht oder zumindest nicht am Standort Ostdeutschland rechnen würden. Im Folgenden wird zunächst auf Basis des IAB-Betriebspanels (Befragungswellen 2000, 2001 und 2002) untersucht, inwieweit sich ein investitionssteigernder Effekt der Förderung auf der Ebene einzelner Betriebe feststellen lässt. Da aufgrund der Ausgestaltung der Instrumente aber fast jedes investierende Unternehmen auf die eine oder andere Art gefördert worden ist, wird hier nur danach unterschieden, ob ein Unternehmen eine „hohe“ oder eine „niedrige“ Förderung erhalten hat. Betriebe mit „niedriger“ Förderung sind dann jene, die nur die Zulage erhalten haben, Betriebe mit „hoher“ Förderung all jene, die zusätzlich durch die Gemeinschaftsaufgabe

„Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA) gefördert wurden. Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse beziehen sich dementsprechend streng genommen nur auf die GA-Förderung und sind auf die reine Zulagenförderung nur bedingt übertragbar.

Geschätzt wird ein Regressionsmodell, bei dem die (Erweiterungs-)Investitionen der Betriebe, jeweils in Relation zu Beschäftigten und Umsatz, durch eine Reihe investitionsrelevanter Variablen erklärt werden. Es zeigt sich, dass die GA-Förderung im Zeitraum 1999–2001 zu erheblichen Investitionseffekten geführt hat: In einem „durchschnittlichen“ Betrieb führt die Teilnahme an der GA-Förderung zu dreimal so hohen Investitionen je Beschäftigten wie in einer Situation ohne GA-Förderung; allerdings ist die Förderung nicht in allen Wirtschaftszweigen auch als wirksam zu betrachten. Ein ähnliches Ergebnis ergibt sich, wenn man die Investitionen je Umsatzeinheit betrachtet.

Dieses Ergebnis lässt sich so interpretieren, dass rund ein Drittel der Investitionen (je Beschäftigten) auch ohne diese Förderung zustande gekommen wäre, sodass die Förderung hier lediglich „mitgenommen“ wurde. Allerdings: Mitnahmeeffekte wird man immer hinnehmen müssen, solange es nicht gelingt, jene Vorhaben zu identifizieren, die eine Rendite unterhalb des (nicht subventionierten) Marktzins abwerfen, und solange es nicht gelingt, den Fördersatz für jedes einzelne Projekt gerade so auszutarieren, dass dieser exakt dem jeweiligen Renditenachteil entspricht. Dieses Wissen können die staatlichen Akteure nicht haben, und deshalb spricht die Existenz von Mitnahmeeffekten nicht per se gegen eine Förderung von Investitionen.

Die Höhe der Förderwirkungen (bzw. die geringe Bedeutung von Mitnahmeeffekten) scheinen auf den ersten Blick überraschend – zu berücksichtigen ist aber, dass Investitionen in den neuen Ländern sehr massiv unterstützt worden sind (die Kapitalnutzungspreise konnten durch Ausnutzung aller Förderangebote um bis zu 50 Prozent reduziert werden). Überdies spielt eine Rolle, dass die GA auf Einzelfallentscheidungen beruht, dementsprechend hier in stärkerem Maße als bei der Zulage auch von Seiten der Fördermittelgeber bereits darauf geachtet werden dürf-

te, dass nur Projekte gefördert werden, die ohne Unterstützung nicht realisiert werden könnten.

Auf die Investitionszulage – die hier nicht näher analysiert werden konnte – können diese Ergebnisse nicht ohne weiteres übertragen werden, denn wegen des Rechtsanspruchs fallen die Merkmlichkeiten der Förderung und damit auch die Anreizwirkungen bezüglich der Investitionshöhe geringer aus, zumal auch die maximal möglichen Fördersätze deutlich niedriger sind. Zudem stellen die GA-geförderten Unternehmen eine „Positivauswahl“ dar. Im Ganzen ist damit zu rechnen, dass die positiven Wirkungen schwächer, die Mitnahmeeffekte bei der Zulage hingegen höher ausfallen.

Tatsächlich kommen diesbezügliche Studien – wenn auch auf Grundlage eines anderen Modellrahmens – zu etwa doppelt so hohen Mitnahmeeffekten.

#### *Substitutionseffekte*

Die Subventionierung nur eines Produktionsfaktors wirkt sich verzerrend auf das Entscheidungskalkül eines Unternehmens aus, weil dadurch der Einsatz dieses einen Faktors relativ günstiger wird. Bei Substituierbarkeit der Faktoren werden die Unternehmen somit ein Faktoreinsatzverhältnis wählen, bei dem der begünstigte Faktor (hier: Sachkapital) vermehrt, der oder die nicht geförderten Faktoren hingegen weniger stark zum Einsatz kommen (Substitutionseffekt).

Eine empirische Überprüfung dieser Hypothese ist wegen des Fehlens eines Referenzmaßstabs in Ostdeutschland nur im Vergleich mit Westdeutschland durchführbar. Dabei zeigt sich, dass im verarbeitenden Gewerbe insgesamt ein Unterschied der Kapitalintensitäten zwischen beiden Landesteilen zwar nicht festzustellen ist. Anders sieht es jedoch in den einzelnen Zweigen des verarbeitenden Gewerbes aus (Tabelle 6). Vor allem die typischerweise kapitalintensiv produzierenden Branchen weisen im Vergleich zu Westdeutschland hohe Kapitalintensitäten auf, wohl weil sich hier wegen der förderbedingten Reduktion der gesamten Produktionskosten der Einsatz kapitalintensiver Produktionsmethoden eher rentiert.

Tabelle 6:

Kapitalintensitäten<sup>a</sup> und Lohn-Zins-Relationen in der ostdeutschen Industrie 2001 (Westdeutschland = 100)

	Kapitalintensität	Lohn-Zins-Relation
Verarbeitendes Gewerbe	97,1	89,7
darunter:		
Ernährungsgewerbe	76,0	95,0
Tabakverarbeitung	41,6	98,3
Textilgewerbe	62,2	81,7
Bekleidungs-gewerbe	36,4	82,1
Ledergewerbe	98,8	72,6
Holzgewerbe	133,6	95,6
Papiergewerbe	105,5	95,8
Druckgewerbe	94,4	91,5
Mineralölverarbeitung, Kokerei	199,2	86,1
Chemische Industrie	131,7	94,5
Kunststoff-, Gummiwaren	80,8	91,2
Glas, Keramik, Steine und Erden	112,7	95,6
Metallerzeugung und -bearbeitung	109,2	103,2
Metallverarbeitung	69,0	93,8
Maschinenbau	86,0	93,6
EDV-Geräte, Büromaschinen	47,5	49,3
Elektrotechnik	48,1	95,4
Medientechnik	138,7	96,1
Mess- und Regeltechnik	56,8	59,8
Kraftwagenbau	98,8	87,7
Sonstiger Fahrzeugbau	124,7	101,8
Möbel, Spielwaren	77,4	89,5

<sup>a</sup>Kapitalstock in Preisen von 1995 in Relation zur Zahl der Beschäftigten.

Quelle: DIW; Berechnungen des IWH.

Die Kapitalintensität, die ein Unternehmen wählt, hängt jedoch nicht von den Kapitalkosten allein ab, sondern von der Relation von Kapital- und Arbeitskosten. Da das Lohnniveau in Ostdeutschland deutlich niedriger ist als in Westdeutschland, ist – im Durchschnitt gesehen – es in Ostdeutschland noch immer attraktiv, im Vergleich zu den alten Ländern arbeitsintensivere Produktionsverfahren zu wählen. Dieses Ergebnis lässt sich so interpretieren, dass die Förderung zwar die Voraussetzungen für eine unter der Prämisse einer langfristig zu erwartenden Angleichung der Lohnsätze wettbewerbsfähige Produktionsweise geschaffen hat, dies allerdings um den Preis, dass ein nicht unbeträchtlicher Teil der Erwerbspersonen keine reguläre Beschäftigung mehr finden konnte.

Allerdings mag die Investitionsförderung die Wirtschaftsstruktur in den neuen Ländern in der Weise verzerrt haben, dass typischerweise kapitalintensiv produzierende Branchen hier vergleichsweise stark vertreten sind. Zwar ist richtig, dass diese Wirtschaftszweige in den neuen

Ländern ein deutlich höheres Gewicht haben als in Westdeutschland. Dies ist aber zu einem guten Teil historisch bedingt, denn diese Zweige waren schon in der DDR vergleichsweise stark vertreten. Betrachtet man die Entwicklung dieser Zweige im Zeitablauf, so muss festgestellt werden, dass die Produktion in den (typischerweise) kapitalintensiven Branchen des ostdeutschen verarbeitenden Gewerbes im Zeitraum 1991–2001 eher unterdurchschnittlich gewachsen ist. Dies spricht gegen eine Verzerrung des Strukturwandels durch die Investitionsförderung.

#### *Fehlinvestitionen*

Indem die Investitionsförderung die Kapitalnutzungskosten verringert, werden auch solche Investitionen rentabel, die sich ohne Förderung unter den gegenwärtigen Bedingungen am Standort Ostdeutschland nicht rechnen. Soweit die Förderung nur kurzfristig bestehende Standortnachteile kompensieren soll, also dem „Nachteilsausgleich“ dient, ist dies zwar akzeptabel. Wenn aber ein über diesen Nachteilsausgleich

hinausgehender Investitionsanreiz gegeben wird, besteht die Gefahr, dass die neu geschaffenen Produktionskapazitäten ohne weitere Hilfen nicht lebensfähig sind.

Auch wenn eindeutige Hinweise hierfür nicht vorhanden sind, gibt zu denken, dass die ostdeutschen Industriebetriebe im Durchschnitt eine deutlich geringere Kapitalproduktivität aufweisen und dass sie, selbst unter Berücksichtigung des Fördereffekts, eine niedrigere Kapitalrendite erwirtschaften als westdeutsche Betriebe. So liegt die Kapitalproduktivität in der ostdeutschen Industrie seit 1996 konstant um etwa 30 Prozent unter derjenigen in Westdeutschland; die Kapitalrendite wiederum liegt seit Mitte der neunziger Jahre um drei bis vier Prozentpunkte unter dem westdeutschen Vergleichswert. Dass sich trotz fortlaufender Verbesserung der äußeren Rahmenbedingungen der Konvergenzprozess zum Westen Deutschlands nicht fortgesetzt hat, mag man als Zeichen dafür werten, dass ein nicht ganz unbedeutender Teil der geförderten Investitionen den „Markttest“ nicht bestehen würde.

Fehlinvestitionen sind bei Förderinstrumenten wie der Investitionszulage, auf die ein Rechtsanspruch besteht, wahrscheinlicher als bei dem auf Einzelfallentscheidung beruhenden GA-Investitionszuschuss. Dem steht allerdings entgegen, dass die Förderhöhe bei der Zulage vergleichsweise niedrig ist.

#### *Gesamtwirtschaftliche Wirkungen*

Eine umfassende Bewertung der Maßnahmen der Wirtschaftsförderung erfordert neben der einzelwirtschaftlichen Betrachtung auch die Berücksichtigung gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge. Hierzu gehören zum einen die Finanzierungswirkungen, die zwar im Einzelnen abhängig davon sind, wie die Gegenfinanzierung erfolgt, grundsätzlich aber zu einer wenigstens partiellen Verdrängung privater Nachfrage führen. Diese nachfragedämpfenden Wirkungen dürften aufgrund der Transferfinanzierung der Subventionen für die neuen Länder allerdings überwiegend in Westdeutschland angefallen sein. Zum zweiten ist zu berücksichtigen, dass die Wirtschaftsförderung zu Verschiebungen der relativen Preise führt, die einen Teil der angestrebten realwirtschaftlichen Wirkungen zunichte machen

können, weil für eine gegebene Investitionssumme real weniger Investitionen durchgeführt werden können. Und schließlich könnte der – geförderte – Aufbau von Kapazitäten in Ostdeutschland Produktion in Westdeutschland verdrängt haben, wofür zumindest spricht, dass durch die Förderung die Produktionskosten im ostdeutschen verarbeitenden Gewerbe – überschlägig gerechnet – um mehr als 12 Prozent reduziert werden.

#### *Wirtschaftspolitische Überlegungen*

Unbestritten ist wohl, dass es in Ostdeutschland auch weiterhin eine „Kapitalstocklücke“ (bezogen auf die Zahl der Erwerbspersonen) gibt. Gleichzeitig schließt sich diese Kapitalstocklücke mittlerweile nur noch langsam. Das geringe Niveau der Ausrüstungsinvestitionen je Einwohner zeigt überdies, dass es zusätzlich zu den gesamtdeutschen Wachstumsproblemen spezifisch ostdeutsche Gründe für den Mangel an Investitionsdynamik gibt.

Dies dürfte vor allem darauf zurückzuführen sein, dass es in den neuen Ländern unter den gegebenen Rahmenbedingungen an hinreichend vielen rentablen Investitionsmöglichkeiten fehlt. Dies aber bedeutet, dass der optimale (Pro-Kopf-)Kapitalstock und das dauerhaft erreichbare Pro-Kopf-Einkommensniveau niedriger sind als in Westdeutschland. Maßnahmen der Investitionsförderung könnten dann zwar vermehrte Investitionen anregen; aber dies wären dann eben Investitionen, die sich unter marktlichen Gesichtspunkten nicht rechnen würden. Vielmehr muss eine zielgerichtete Förderstrategie die Rahmenbedingungen für Investitionen in den neuen Ländern – und das heißt: die Standortbedingungen – so verbessern, dass zusätzliche rentable Investitionsmöglichkeiten geschaffen werden.

Für eine Übergangsphase mag man eine Fortführung der Investitionsförderung rechtfertigen, um damit kurzfristig nicht beseitigbare Standortdefizite zu kompensieren und zu verhindern, dass langfristig – bei verbesserten Standortbedingungen – bestehende Wachstumschancen infolge von Pfadabhängigkeiten vergeben werden. Schon in dieser Übergangsphase sollte die Förderung aber degressiv ausgestaltet werden und ein klarer Zeitplan für eine Integration der Wirtschaftsför-



derung für die neuen Länder in die allgemeine, gesamtdeutsch angelegte Regionalförderung vorgegeben werden. Mit der angekündigten Degressivität der Investitionszulage in den Jahren 2005 und 2006 scheint ein Weg beschritten, der zu diesen Überlegungen passt.

## 6.2 Bewertung der Investitionsförderung durch die ostdeutschen Industrieunternehmen: Ergebnisse einer Umfrage

Nach den Ergebnissen der Umfrage des DIW dieses Jahres wurde die Investitionsförderung in den letzten Jahren sehr rege, jedoch mit im Zeitverlauf nachlassender Intensität in Anspruch genommen. Im Jahre 2002 nahmen 84 Prozent der Unternehmen Maßnahmen der Investitionsförderung in Anspruch (Tabelle 7).

Wichtigstes Förderinstrument ist dabei – nicht verwunderlich – die Investitionszulage. Deutlich geringer ist hingegen die Zahl der Unternehmen, die in den Genuss des GA-Investitionszuschusses kamen, wobei vor allem größere Unternehmen dieses Förderinstrument in Anspruch genommen haben.

Etwa die Hälfte der ostdeutschen Industrieunternehmen kritisiert die gegenwärtige Praxis der Wirtschaftsförderung. Als besonders nachteilig wird das Verfahren der Fördermittelvergabe empfunden. Weitere kritische Anmerkungen beziehen sich auf die für einige Unternehmen offenbar verwirrende Vielfalt der Maßnahmen.

### *Mitnahmeeffekte bei der Investitionsförderung*

Da Mitnahmeeffekte schwer zu erfassen sind, wurden die Unternehmen in diesem Jahr direkt danach befragt, welche Bedeutung die Investitionsförderung für ihre Investitionsentscheidungen hat. Knapp 60 Prozent der Befragten gaben dabei an, dass sie durch die Förderung erst in den Stand versetzt wurden, in größerem Umfang zu investieren. Zudem hat ein nicht unbeträchtlicher Teil der Unternehmen angegeben, dass die Förderung ihnen geholfen habe, in technisch modernere Anlagen zu investieren. Eindeutige Mitnahmeeffekte (in dem Sinne, dass die Förderung die Investitionsentscheidung nicht beeinflusst habe) lassen sich bei einem Viertel der ostdeutschen Industrieunternehmen feststellen. Häufig handelt es sich dabei um Unternehmen, die stark auf den Nahabsatz orientiert sind.

*Tabelle 7:*

Inanspruchnahme von Maßnahmen der Investitionsförderung durch ostdeutsche Industrieunternehmen 2000–2003 (Prozent)

	... Prozent Unternehmen nahmen die Maßnahmen für Investitionen mit Beginn im Jahre ... in Anspruch			
	2000	2001	2002	2003
Alle Maßnahmen	89	87	84	77
davon (Mehrfachnennungen möglich):				
Investitionszulagen nach dem Investitionszulagengesetz	94	94	93	88
Investitionszuschüsse nach der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“	52	51	49	49
Sonderabschreibungen nach § 7 EstG	27	24	18	14
Günstige Investitionskredite (z.B. ERP-Kredite, Kredite der Kreditanstalt für Wiederaufbau, der Länder)	20	16	14	16
Staatliche Bürgschaften und Garantien für Investitionsmaßnahmen	5	4	5	7
Keine dieser Maßnahmen	11	13	16	23
<i>Nachrichtlich:</i>				
Unternehmen mit Investitionen (in Prozent aller Unternehmen)	87	89	87	79

*Quelle:* Umfrage des DIW Berlin vom Frühjahr 2003.

Zudem haben viele Unternehmen, die angeben, dass die Förderung ihre Investitionsentscheidungen nicht wesentlich beeinflusst hat, lediglich die Investitionszulage erhalten. Dies deutet darauf hin, dass die Mitnahmeeffekte bei diesem Instrument besonders häufig sind. Wie stark die Mitnahmeeffekte tatsächlich sind, lässt sich anhand der Umfrageergebnisse allerdings kaum bestimmen.

#### *Investitionsförderung und Produktionsverlagerungen*

Aus volkswirtschaftlicher Sicht besonders problematisch sind Subventionen dann, wenn sie lediglich dazu dienen, dass die geförderten Unternehmen ihre Produktion von einem westdeutschen Standort nach Ostdeutschland verlagern. Aus regionaler Sicht mag man das vielleicht noch begrüßen und mitunter vielleicht aus politischer Sicht, wenn es dadurch zu einer Angleichung regionaler Wirtschaftskraft kommt – aus volkswirtschaftlicher Perspektive ist das aber schädlich.

Nach den Umfrageergebnissen kam es im Zeitraum von 2000 bis zur Zeit der Erhebung durchaus zu Produktionsverlagerungen – und zwar bei 7 Prozent der Unternehmen, auf die immerhin ein Achtel der Beschäftigten der ostdeutschen Industrie entfällt. Feststellen lässt sich auch, dass Unternehmen mit Produktionsverlagerungen (zu 90 Prozent) häufiger als Unternehmen ohne Produktionsverlagerungen die Investitionsförderung (zu 83 Prozent) in Anspruch genommen haben. Zudem zeigt sich, dass Unternehmen, bei denen es zu Produktionsverlagerungen kam, eher stärker gefördert worden sind. Die Unterschiede zwischen beiden Gruppen sind allerdings nicht besonders groß, und sie sind statistisch nicht signifikant.

Alles in allem ist nach den Befunden davon auszugehen, dass es für den untersuchten Zeitraum nicht in großem Maße zu förderungsbedingten Produktionsverlagerungen aus den alten Bundesländern nach Ostdeutschland gekommen ist. Eine Analyse auf der tiefsten Stufe der Disaggregation (also auf der Ebene der Individualfälle) ergibt zwar, dass es Fälle von Unternehmen gibt, die bei Produktionsverlagerungen von West nach Ost auf hohe Investitions- und

Förderintensitäten kommen, aber das sind nur wenige Ausnahmen.

#### *Determinanten der Investitionstätigkeit*

Eine Möglichkeit, die Wirksamkeit der Investitionsförderung abzuschätzen, ist eine Untersuchung darüber, welcher Zusammenhang zwischen der Investitionstätigkeit der Unternehmen und Merkmalen besteht, die Einfluss auf die Investitionstätigkeit haben können.

Die Analyse für das Jahr 2002 führt zu dem Ergebnis, dass beim Investitionszuschuss nach der GA und bei den günstigen Investitionskrediten ein positiver und signifikanter Zusammenhang mit der Investitionshöhe besteht. Für die Höhe der Investitionszulage sowie für die Inanspruchnahme von Sonderabschreibungen sowie staatlichen Garantien oder Bürgschaften gab es indes einen solchen nicht. Diese Ergebnisse ergeben also ein gemischtes Bild. Offensichtlich spielt aber der GA-Investitionszuschuss schon allein wegen des hohen Subventionswertes eine besondere Rolle. Für die Investitionszulage wäre aufgrund ihres Subventionswertes zwar ein Zusammenhang mit der Investitionsentwicklung zu erwarten gewesen. Dass ihre Bedeutung gering ist, mag daran liegen, dass nicht wenige Unternehmen diese als willkommene Finanzierung ohnehin notwendiger Investitionen ansehen.

### **6.3 Wirkungsanalyse der Innovationsförderung**

Neben der Investitionsförderung stellt die Innovationsförderung einen wichtigen Baustein im Förderkonzept für die neuen Länder dar (siehe dazu auch Kapitel 5). Tatsächlich gibt es auch gute Gründe hierfür, wie beispielsweise die Schwierigkeiten ostdeutscher Unternehmen, sich an den Kapitalmärkten die notwendigen Mittel für riskante und zumeist erst mittelfristig wirksame Innovationsprojekte zu beschaffen. Um die überregionale Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern, scheint eine Förderung der Investitionstätigkeit regionalpolitisch durchaus gerechtfertigt.

Ostdeutsche Unternehmen profitieren zum einen von der Förderung der innovationsrelevan-

ten Infrastruktur in den neuen Ländern sowie auch von der Förderung von FuE in Forschungseinrichtungen. Zum anderen können die Unternehmen auf eine Vielzahl von Förderprogrammen zugreifen, die sich unmittelbar auf die Förderung von FuE in Unternehmen richtet. Zu diesem Bereich gehören u.a. die Förderung der Fremdfinanzierungsmöglichkeiten durch Kreditierung von Innovationsprojekten, die Bereitstellung von Risiko- bzw. Beteiligungskapital für junge und neue Unternehmen sowie Zuschüsse für FuE-Personal und Projekte, die als indirekte Maßnahmen den Auf- und Ausbau von FuE-Potentialen verfolgen. Vervollständigt wird das Förderspektrum durch die direkte Projektförderung, d.h. durch Zuschüsse für FuE-Projekte an Unternehmen aus verschiedenen Fachprogrammen. Von besonderer Bedeutung für die ostdeutschen Unternehmen sind dabei insbesondere die indirekten Fördermaßnahmen.

In diesem Abschnitt wird der Frage nachgegangen, welche Effekte auf die private FuE- und Innovationstätigkeit von der beschriebenen Struktur der FuE-Förderung in den neuen Ländern ausgeht. Aussagen zu einzelnen Förderprogrammen sind auf der Basis eines solchen Ansatzes weder intendiert noch möglich. Dies muss programmspezifischen Wirkungsanalysen vorbehalten bleiben. Die hier erzielten Aussagen können jedoch als eine Art Durchschnittseffekt der im Untersuchungszeitraum in den neuen Ländern verfügbaren FuE- und Innovationsförderprogramme interpretiert werden.

Da ein Vergleich zwischen den an einem Förderprogramm teilnehmenden und nichtteilnehmenden Firmen unvermeidbar zu einem verzerrten Ergebnis aufgrund von Selbstselektionsproblemen führt, muss bei einer methodisch überzeugenden Wirkungsanalyse dieser Selektionseffekt ausgeschaltet werden. In der Literatur haben sich seit den achtziger Jahren verschiedene Verfahren herausgebildet, mit denen dies erreicht werden kann, wobei die Eignung unterschiedlicher Methoden stark von der Qualität des verfügbaren Datenmaterials abhängig ist. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass Matching-Modelle bei den in Deutschland vorliegenden Unternehmensdaten zu den robustesten Resultaten führen. Dabei wird jeweils für jedes geför-

derte ein nicht gefördertes Unternehmen gesucht, das möglichst ähnliche Unternehmenscharakteristika aufweist.<sup>4</sup> Dabei muss die Bedingung gelten, dass der zu wählende „Zwilling“ aus der gleichen Branche stammt wie das geförderte Unternehmen und die Beobachtung aus dem gleichen Jahr oder der vorherigen Periode stammen muss.

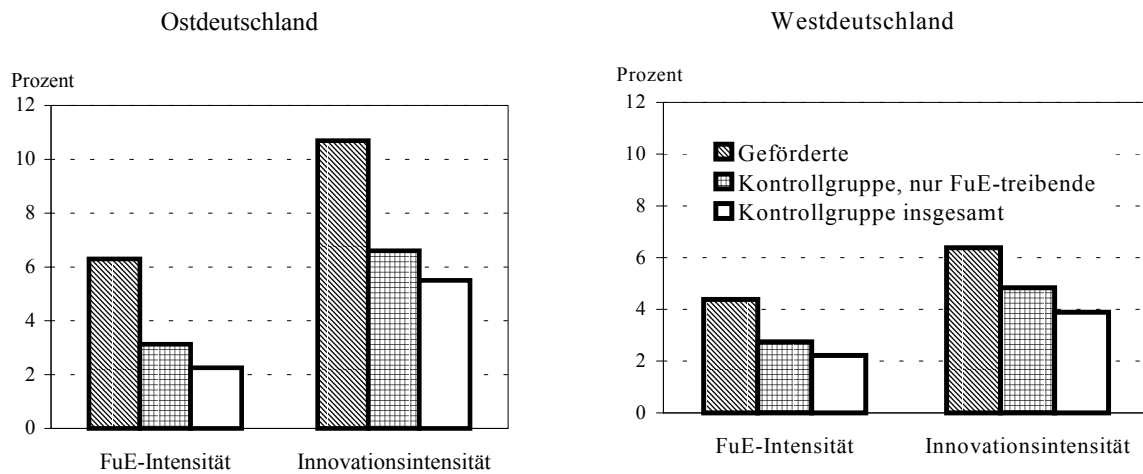
Zugrunde gelegt wird hier das Mannheimer Innovationspanel, das neben Daten über die FuE- und Innovationsausgaben sowie die erhaltene Förderung auch eine Vielzahl von Unternehmenscharakteristika (u.a. Unternehmensalter, Branche, Umsatz, Zahl der Beschäftigten, Exporte, Bonität, Unternehmensverflechtungen, Absatzmarktstruktur) enthält. Diese Datenbasis wurde ergänzt um Angaben des Deutschen Patentamts zu den Patentanmeldungen der einzelnen Unternehmen. Als primäre Zielvariable der Förderung wird hier auf die beiden Inputgrößen FuE-Aufwendungen und Innovationsaufwendungen abgestellt. Zur Reduzierung der größenbedingten Heterogenität werden beide Größen jeweils auf den Umsatz bezogen. Es wird also danach gefragt, welcher Unterschied sich in der FuE-Intensität und der Innovationsintensität im Durchschnitt zwischen geförderten Unternehmen und einer geeigneten Vergleichsgruppe ergibt.

Für die Bildung der Vergleichsgruppe kann zum einen nur auf FuE-aktive Unternehmen ohne FuE-Förderung und zum anderen auf alle Unternehmen (unabhängig von ihrem FuE-Status) zurückgegriffen werden. Unterschiede zwischen diesen Vergleichsgruppen lassen sich dahingehend interpretieren, dass die FuE-Förderung nicht nur einen Einfluss auf die Höhe der FuE-Ausgaben von Unternehmen hat, sondern ebenfalls in Betracht gezogen werden sollte, dass die FuE-Förderung auch die Aufnahme von FuE-Tätigkeiten stimulieren kann.

Wie Abbildung 3 zeigt, sind sowohl die FuE-Intensität als auch die Innovationsintensität bei den geförderten Unternehmen deutlich höher als bei den nicht geförderten Unternehmen, wobei

<sup>4</sup> Auswahlvariable ist dabei der „propensity score“, d.h. die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Unternehmen aufgrund seiner Eigenschaften zu einem bestimmten Zeitpunkt FuE-Förderung erhält. Diese Wahrscheinlichkeit wurde mit Hilfe eines Probit-Modells geschätzt.

Abbildung 3:  
Effekte der FuE-Förderung auf die FuE- und Innovationsintensität



Quelle: ZEW Mannheimer Innovationspanel.

diese Unterschiede in den neuen Ländern sehr viel stärker ausgeprägt sind als in den alten Ländern. Dies könnte sowohl auf die höheren Förderquoten in den neuen Ländern als auch auf eine stärkere Stimulierungswirkung der FuE-Förderung zurückzuführen sein. Selbst wenn man sich auf die FuE-durchführenden Unternehmen beschränkt, sind noch immer erhebliche Fördereffekte festzustellen. Alles in allem deuten die Ergebnisse darauf hin, dass der FuE-Status in Ostdeutschland auch stark von der Förderung abhängt. Ein Großteil der Unternehmen, die keine Förderung bekommen, führen auch keine FuE durch. Nach diesen Schätzungen hätten nur ein Drittel der geförderten Unternehmen im Falle einer Nicht-Förderung überhaupt FuE betrieben.

Fraglich ist indes, ob der durch staatliche Förderung induzierte Innovationsinput sich auch in gleichem Maße in Effekte auf der Outputseite übersetzt. Tatsächlich deuten die Analysen darauf hin, dass FuE in Ostdeutschland gemessen an Patentindikatoren noch nicht so produktiv ist wie in Westdeutschland. Es lassen sich aber keine Belege dafür finden, dass die Produktivität der durch die Förderung induzierten FuE in Ostdeutschland geringer wäre als die privat finanzierte FuE. Dies spricht gegen die Hypothese, dass die Förderung der Finanzierung wenig aussichtsreicher Projekte dient, und lässt sich so interpretieren, dass die staatlich subventionierte

FuE einen wesentlichen Teil der gesamten FuE darstellt und daher bedeutender für den Innovationsoutput ist als im Westen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Innovationsförderung in den neuen Ländern mit Blick auf die Stimulierung von FuE-Aktivitäten der geförderten Unternehmen in hohem Maße erfolgreich gewesen ist. Eine ganze Reihe von Unternehmen würde ohne die Förderung überhaupt nicht in der Lage sein, FuE zu betreiben. Dies dürfte vor allem damit zu tun haben, dass ostdeutsche Unternehmen größere Schwierigkeiten haben, Kapital aus externen Finanzierungsquellen zu schöpfen als westdeutsche Unternehmen. Inwieweit allerdings die ostdeutschland-spezifische Innovationsförderung oder eben doch allgemeine Eigenkapitalhilfen das geeignete Instrument darstellen, dieses Manko zu überwinden, muss hier zunächst offen bleiben.

#### 6.4 Risikokapitalfinanzierung von jungen Unternehmen in Ostdeutschland

Eine Möglichkeit, Kapital für Innovationsvorhaben zu beschaffen, ist die Inanspruchnahme von Venture Capital (VC), einer Form der externen Eigenkapitalfinanzierung für junge Unternehmen mit hohem Wachstumspotential. Tatsächlich ist die VC-Finanzierung in Ostdeutsch-

land ähnlich weit verbreitet wie in Westdeutschland. Allerdings ist dies zu einem guten Teil Folge eines überdurchschnittlichen Engagements öffentlich-rechtlicher VC-Gesellschaften in den neuen Ländern. Dies wiederum reflektiert auch die Zurückhaltung privater Risikokapitalgeber in Ostdeutschland als Folge geringerer Renditeerwartungen dort – gemäß einer KfW-Umfrage unter Beteiligungskapitalgesellschaften beläuft sich die angestrebte Mindestrendite bei mehr als der Hälfte der Frühphasenfinanzierer auf 25 Prozent und mehr, was viele ostdeutsche Unternehmen wohl nicht erreichen.

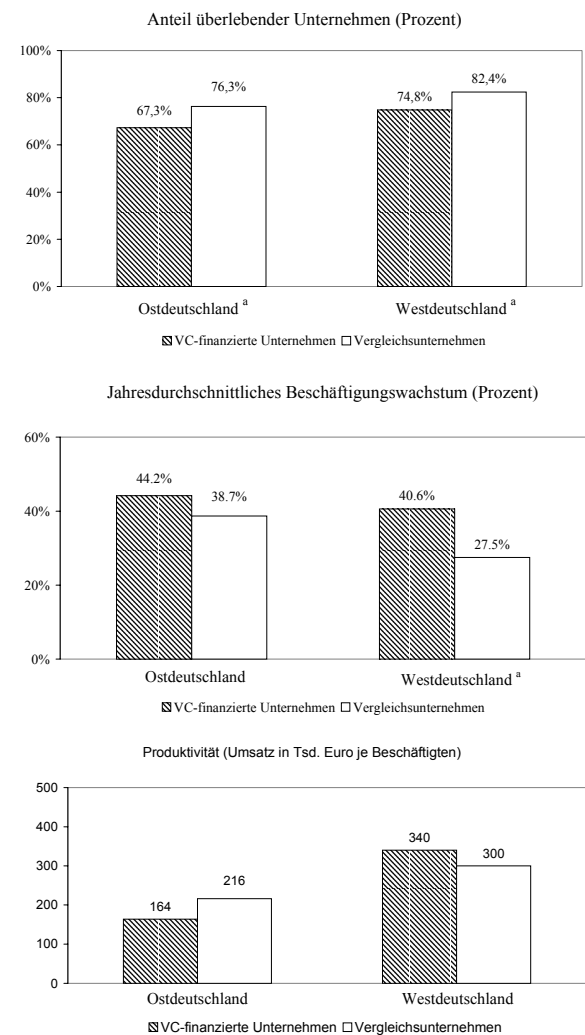
Aus wirtschaftspolitischer Sicht besteht ein besonderes Interesse an den Wirkungen der VC-Finanzierung (in Abhängigkeit auch vom Typ der beteiligten VC-Gesellschaft) auf Unternehmensebene. Auch eine derartige Analyse erfordert die Konstruktion einer geeigneten Kontrollgruppe von Unternehmen ohne eine solche Finanzierung, was wieder über das statistische Matching-Verfahren erfolgen soll. Dabei wird jedem VC-finanzierten Unternehmen ein nicht VC-finanziertes Unternehmen zugewiesen, welches möglichst gleichartige Charakteristika aufweist. Als Indikatoren für die Unternehmensperformance werden die Überlebenswahrscheinlichkeit, die Produktivität und das Beschäftigungswachstum verwendet.

Die Ergebnisse zeigen, dass VC-finanzierte Unternehmen einem höheren Risiko des Scheiterns ausgesetzt sind als Unternehmen der Kontrollgruppe (Abbildung 4). Signifikante Produktivitätsunterschiede zwischen beiden Gruppen sind hingegen nicht festzustellen, wohl aber ein höheres Beschäftigungswachstum überlebender VC-finanzierter Unternehmen, wenngleich die Unterschiede in Ostdeutschland (anders als in Westdeutschland) nicht signifikant sind. Die Beschäftigungseffekte sind überdies deutlich geringer, als dies in früheren Studien ermittelt worden ist.

VC-finanzierte Unternehmen mit ausschließlich öffentlicher Beteiligungsfinanzierung erzielen keine bessere, aber auch keine schlechtere Performance als nicht VC-finanzierte Unternehmen. Allerdings weisen diese Unternehmen eine eher geringe Überlebensrate auf. Sofern sich zusätzlich zur öffentlich-rechtlichen VC-Gesellschaft mindestens eine private Gesellschaft noch

engagiert, lässt sich ein signifikant höheres Beschäftigungswachstum beobachten. Offenbar reflektiert sich die geringere Renditeorientierung öffentlich-rechtlicher Gesellschaften in einem geringeren Wachstum und in geringeren Überlebenschancen dieser Unternehmen. Es stellt sich aber die Frage, ob die „Erlöse“ in Form von Beschäftigungs- und Wertschöpfungszuwächsen genügen, den Einsatz öffentlicher Mittel zu rechtfertigen. Die Ergebnisse sprechen vielmehr für ein verstärktes gemeinsames Vorgehen von privaten und öffentlichen VC-Kapitalgebern.

Abbildung 4:  
Ausgewählte Indikatoren VC-finanzierter Unternehmen im Vergleich zu Vergleichsunternehmen



<sup>a</sup>Unterschied zwischen den beiden Unternehmensgruppen statistisch signifikant bei 10 Prozent Irrtumswahrscheinlichkeit oder weniger.

Quelle: ZEW-Gründungspanel.

## 7 Zusammenfassung der wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen

Ostdeutschland stellt – bei allen regionalen Unterschieden – im gesamtdeutschen Kontext eine äußerst strukturschwache Region dar, die immer noch schwer an den Belastungen aus der Vergangenheit trägt. Der „Aufbau Ost“ bedarf deswegen immer noch besonderer Aufmerksamkeit der Politik – auch wenn klar sein muss, dass eine wie auch immer verstandene „Angleichung der Lebensverhältnisse“ nicht politisch erzwungen werden kann. Zunehmend wird klar, dass die Möglichkeiten von Bund und Ländern hierfür immer kleiner werden: Zum einen sind angesichts der fiskalischen Krise, in der sich Deutschland befindet, eine großzügige Wirtschaftsförderung und eine breit angelegte Arbeitsmarktpolitik kaum mehr finanzierbar, zum anderen erweisen sich die „klassischen“ Instrumente der Unternehmensförderung als zunehmend weniger wirksam. Dies wirft die Frage auf, wo die Schwerpunkte des Aufbau Ost künftig liegen sollen.

Die Institute haben in ihrem letzten Bericht eine Reihe von Ansatzpunkten genannt, wie die Politik der ostdeutschen Wirtschaft neue Dynamik geben kann. Diese Überlegungen – weiterer Ausbau der Infrastruktur, verstärkte Aus- und Fortbildung, Mäßigung bei der Lohnentwicklung bei gleichzeitig stärkerer Lohndifferenzierung und Abbau hemmender Regulierungen auf Güter- und Arbeitsmärkten – scheinen den Instituten auch weiterhin wichtigste Elemente einer Politik des Aufbau Ost zu sein. Aus den Analysen dieses Berichts gehen allerdings darüber hinausgehende Ansatzpunkte für wirtschaftspolitische Maßnahmen hervor, die teils eine Konkretisierung, teils eine Ergänzung der damals gemachten Vorschläge darstellen. Dies gilt insbesondere für die Frage, wie die direkte Unternehmensförderung künftig gestaltet werden soll – eine Frage, die wegen der noch ausstehenden Analysen im ersten Bericht ausgeklammert wurde.

Alle künftigen Politikmaßnahmen müssen vor dem Hintergrund der finanzpolitischen Probleme Deutschlands gesehen werden. Die Knappheit öffentlicher Mittel erzwingt es jetzt erst recht, alle Politikinstrumente auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen und wenig effektive Maßnahmen ein-

zustellen – auch im Interesse einer Stärkung der gesamtdeutschen Wachstumsdynamik. Grundlinie dabei sollte es sein, die verbleibenden Instrumente noch stärker auf die unter Wachstumsaspekten besonders bedeutsamen Vorhaben zu fokussieren.

### *Finanzpolitik*

Zwar gibt der Solidarpakt II für die nächsten Jahre Planungssicherheit über die zu erwartenden Transferströme; kurzfristig ziehen aber die rezessiven Tendenzen in der Gesamtwirtschaft wie auch die vorgesehene Steuerreform erhebliche Einnahmeausfälle nach sich und zwingen Länder und Gemeinden, ihre Ausgaben zu vermindern. Hiervon sind in erster Linie die Investitionsausgaben betroffen; sie stellen die flexibelste Ausgabenart dar. Für den weiteren Aufbauprozess ist das kein gutes Omen.

Angesprochen sind vor allem die Verhältnisse in den Kommunen, denn die Gemeinden können konjunktur- und reformbedingte Einnahmeausfälle nur in geringem Umfang durch die Aufnahme von Krediten kompensieren. Umso mehr kommt es darauf an, die Finanzausstattung der Gemeinden grundlegend und dauerhaft zu verbessern, also die Stellung der Gemeinden im föderativen Gefüge zu stärken. Hierzu gehört nicht nur ein relativ stetiger Mittelfluss, sondern auch ein größerer Anteil an eigenbestimmten Steuereinnahmen. Vor allem muss nach Auffassung der Mehrheit der Institute das Herzstück der kommunalen Steuern – die Gewerbesteuer – auf eine breitere Grundlage gestellt werden.<sup>5</sup> Der von der Bundesregierung eingebrachte Gesetzentwurf nimmt die Forderung nach einer breiteren Bemessungsgrundlage hingegen nur zum Teil auf. Hinzu kommt, dass wegen der geringeren Wirtschaftskraft die Steuereinnahmen in Ostdeutschland rein quantitativ weniger bedeutsam sind, so dass die avisierte Reform der Kommunalfinanzen hier auch eine geringere Entlas-

<sup>5</sup> Das IfW und das ZEW plädieren hingegen für einen Ersatz der Gewerbesteuer durch eine am Einkommen orientierte Bürgersteuer und eine an der Wertschöpfung orientierte Betriebsteuer.

tung bringen wird. Die Fähigkeit der Kommunen zur Finanzierung notwendiger Investitionen wird daher entscheidend auch davon abhängen, dass die Länder davon absehen, Einnahmeausfälle in ihren Haushalten auf die Kommunen zu überwälzen.

### *Infrastrukturausbau*

Die Untersuchungen in diesem Bericht haben gezeigt, dass mehr als ein Jahrzehnt nach der Vereinigung zwar immer noch deutliche Mängel in der Infrastrukturausstattung Ostdeutschlands vorhanden sind, dass aber von einem tiefgreifenden flächendeckenden Nachholbedarf beim Ausbau der (wirtschaftsnahen) Infrastruktur nicht mehr gesprochen werden kann. Dies gilt auch für die Verkehrsinfrastruktur. Zwar weisen viele Regionen hinsichtlich ihrer Erreichbarkeit Nachteile gegenüber westdeutschen Regionen auf, doch sind diese Nachteile nicht ausschließlich den unzureichend ausgebauten Verkehrswegen zuzuschreiben, sondern gerade bei den weiter östlich gelegenen Regionen auch Ausdruck einer ungünstigen Lage im Raum im Verhältnis zu den wirtschaftlichen Zentren Europas. Auch eine bessere Infrastrukturausstattung würde hier nur in geringem Maße zu einer Verbesserung der Erreichbarkeit beitragen. Vielmehr deuten die Ergebnisse des Berichts darauf hin, dass gerade in den Regionen im Westen der neuen Länder wegen des hohen Anteils an Nebenstrecken noch vergleichsweise viele Investitionen erforderlich sind. Schließlich scheint auf den ersten Blick ein „infrastruktureller Nachholbedarf“ vor allem bei der kleinräumigen Infrastruktur zu bestehen. Dieses Bild erscheint allerdings weniger eindeutig, wenn man die geringe Bevölkerungsdichte in weiten Teilen Ostdeutschlands berücksichtigt.

Angesichts dieses Bildes ist es nicht angemessen, pauschale Indikatoren (wie das westdeutsche Ausstattungsniveau) für Entscheidungen über den weiteren Ausbau der Infrastruktur heranzuziehen. Vielmehr sollte die Verteilung von Mitteln für Investitionen in die Infrastruktur künftig verstärkt auf Basis des Einzelfalls erfolgen.

Dies alles soll nicht heißen, dass kein weiterer Investitionsbedarf bei der Infrastruktur in den neuen Ländern besteht. Infrastrukturnachteile, die ein Hindernis für die Ansiedlung weiterer

Investoren darstellen können, bestehen nach wie vor. Vorrangig sollten dabei die Verkehrsprojekte „Deutsche Einheit“ vollendet werden, deren Netz- und Anbindungswirkungen sich sonst nicht voll realisieren würden. Darüber hinaus wurden im Zuge der Neukonzipierung des Bundesverkehrswegeplans weitere überregionale Verkehrsverbindungen (u.a. in Vorbereitung der EU-Osterweiterung) zum vordringlichen Bedarf erklärt, die ebenfalls zügig realisiert werden sollten. Schließlich sollten spezifische Netzengpässe und Qualitätsmängel (z.B. Ortsumgehungen) abgebaut werden. Bei alledem sollte nicht allein eine auf Westdeutschland bezogene Perspektive gewählt werden; vielmehr ist bei anstehenden Infrastrukturentscheidungen auch die zu erwartende Intensivierung des Handels mit den osteuropäischen Ländern zu berücksichtigen.

Angesichts knapper Mittel spricht vieles dafür, Investitionen zunächst dort zu verwirklichen, wo sie einen hohen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung leisten können. Im Zweifel dürfte dies vor allem in den Agglomerationszentren der Fall sein, zumal dort auch die Inanspruchnahme der Infrastruktur besonders hoch ist. Nur vordergründig widerspricht dies der Ausgleichszielsetzung – wenn die Standortbedingungen der Zentren sich verbessern, hat das auch positive Ausstrahlungseffekte auf das Umland.

### *Investitionsförderung*

Im Mittelpunkt der Wirtschaftsförderung für die neuen Länder steht nach wie vor die Investitionsförderung, vor allem über Investitionszulagen und -zuschüsse. Wie die Ergebnisse in diesem Bericht gezeigt haben, ist sie in der Vergangenheit auch durchaus erfolgreich gewesen – die einzelwirtschaftliche Analyse hat ergeben, dass durch die Förderung in erheblichem Maße Investitionen in Ostdeutschland induziert worden sind. Allerdings ist auch nicht zu verkennen, dass gerade bei der Investitionszulage Mitnahmeeffekte eine bedeutsame Rolle spielen. Außerdem gibt es Hinweise darauf, dass nicht alle geförderten Investitionsvorhaben auch dauerhaft („nachhaltig“) sind. In gesamtdeutscher Hinsicht müssen zudem negative finanzpolitische Effekte berücksichtigt werden. Ob also Kosten und Nutzen

der Förderung in Einklang zueinander stehen, ist nicht ohne weiteres zu entscheiden.

Auch wenn sich die Bundesregierung inzwischen dafür entschieden hat, die Investitionsförderung – wenn auch stärker degressiv ausgestaltet – für weitere zwei Jahre zu verlängern, wird sich die Frage nach ihrer weiteren Fortführung recht bald erneut stellen. Für eine Fortsetzung der *besonderen* Förderung für die neuen Länder spricht dabei zwar, dass Ostdeutschland im Ganzen noch immer eine Region mit besonderen Standortdefiziten und ausgeprägter Struktur- schwäche ist; dagegen sprechen hingegen die negativen Nebenwirkungen der Förderung und die angespannte Finanzlage der öffentlichen Haushalte. Da sich ostdeutsche Regionen immer weniger von strukturschwachen Wirtschaftsräumen in Westdeutschland unterscheiden, plädieren die Institute dafür, die Bevorzugung der neuen Länder in der Förderpolitik zunehmend zu reduzieren. Ziel sollte es sein, die Regionalförderung mittelfristig – zum Beispiel im Gleichklang mit dem Abbau der Struktur fondsförderung der EU – deutschlandweit nach den gleichen Kriterien zu gestalten, also auch die Fördersätze anzugleichen. Die Investitionszulage als das in ihrer jetzigen Form problematischere Instrument sollte nicht über das Jahr 2006 hinaus verlängert werden.

Schon in der Übergangszeit sollten stärker als bisher Schwerpunkte in der Förderung gesetzt werden, die größtmögliche Impulse für die regionale Entwicklung in den neuen Ländern zu setzen erlauben. Zum einen mangelt es in Ostdeutschland an größeren Industriebetrieben, die nicht nur reine Produktionsstätten sind; zum anderen fehlt es an überregional oder gar international orientierten Unternehmen. Mittels entsprechender Fokussierung der Förderung sollte versucht werden, diese Defizite zu mildern. Dabei scheint es sinnvoll, die Förderung vor allem dafür einzusetzen, Investoren dafür zu „belohnen“, wenn sie trotz vorteilhafterer Alternativen bereit sind, sich in den neuen Ländern zu engagieren. Dies wiederum ist am ehesten im Rahmen der GA-Förderung möglich, da nach derzeitigem Rechtsstand nur hier Einzelfallentscheidungen möglich sind. Bei der Investitionszulage wären entsprechend enge Kriterien zu fassen oder eine

Koppelung an die GA-Förderung vorzunehmen. Ersatzinvestitionen sollten künftig gar nicht mehr gefördert werden. Sinnvoll erscheint es auch, die Fördersätze schrittweise zu senken, um auf diese Weise der absehbaren weiteren Verbesserung der Standortbedingungen in den neuen Ländern Rechnung zu tragen.

In der Vergangenheit entfiel ein nicht unbedeutlicher Teil der Förderung auf ohnehin rentable Investitionen oder aber auf Investitionen, die sich hinterher als Fehlinvestitionen erwiesen haben. Beides ist mit Blick auf die Knappheit öffentlicher Mittel als problematisch zu werten. Dies spricht dafür, künftig der Auswahl von förderfähigen Investitionsprojekten deutlich größeres Augenmerk zu schenken als bisher.

#### *Innovationsförderung*

Neben der Investitionsförderung stellt die Innovationsförderung den zweiten Schwerpunkt der direkten Wirtschaftsförderung in den neuen Ländern dar – und dies auch durchaus mit Erfolg: Auf der Inputseite des Innovationsprozesses sind die Unterschiede zwischen ost- und westdeutschen Unternehmen relativ gering. Die Innovationseffizienz (Verhältnis von Innovationserträgen zu Innovationsaufwendungen) ist hingegen schwächer als in Westdeutschland. Die Innovationsförderung kann auch deshalb nicht uneingeschränkt als Erfolg gesehen werden, weil das hohe Niveau an Forschungs- und Innovationsaktivitäten in ostdeutschen Unternehmen vor allem Reflex der intensiven Förderung ist, was Zweifel an der Dauerhaftigkeit der geförderten Innovationspotentiale weckt.

Aus technologiepolitischer Sicht gibt es keine Rechtfertigung für eine ostdeutschland-spezifische Innovationsförderung – vielmehr sollten knappe öffentliche Mittel für Forschung und Entwicklung nicht als Instrumente einer ausgleichsorientierten Regionalpolitik eingesetzt werden, sondern dorthin fließen, wo der höchstmögliche wissenschaftliche Ertrag zu erwarten ist. Soll es wiederum primär um den Ausgleich von Marktunvollkommenheiten gehen – indem z.B. kleine und mittlere Unternehmen für ihre Schwierigkeiten bei der Aufnahme von Finanzierungsmitteln für FuE-Vorhaben entschädigt werden –, so spricht dies für eine bundesweit einheitliche,



nicht für eine ostdeutschland-spezifische Förderung.

Als einzige Rechtfertigung für eine ostdeutschland-spezifische Förderung bliebe dann das Ziel, damit die Wirtschaftsentwicklung in einer strukturschwachen Region zu unterstützen. Tatsächlich scheint eine Stärkung der Innovationskraft ein sinnvolles Mittel, die Chancen ostdeutscher Unternehmen auf überregionalen Märkten zu verbessern. Als zielgerichtet kann eine solche Förderung aber dann nur gelten, wenn sie tatsächlich zu einer Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der geförderten Unternehmen beiträgt. Gerade daran bestehen aber Zweifel, da den Ergebnissen dieser Studie zufolge innovative Unternehmen (die in Ostdeutschland nahezu ausnahmslos auch gefördert worden sind) eine im Vergleich zu westdeutschen innovativen Unternehmen eher geringe Produktivität aufweisen. Dieses Ergebnis spricht dafür, die Verwertbarkeit der Forschungsergebnisse am Markt bei anstehenden Förderentscheidungen stärker zu berücksichtigen.<sup>6</sup> Auch eine (maßvolle) Anhebung der Eigenbeteiligung der Unternehmen wäre ein Weg, dieses Ziel zu erreichen.

Einen Sonderfall stellen in diesem Zusammenhang die verschiedenen Initiativen von Bund und Ländern dar, innovationsorientierte Netzwerke zu fördern. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass das Zustandekommen von Innovationen (und ihre Diffusion am Markt) durch die Zusammenarbeit von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und anderen Partnern begünstigt wird. Dennoch ist auch hier vor allzu großer Euphorie zu warnen. Zum einen findet die verbreitete Vorstellung, dass derartige Vernetzungen in den neuen Ländern unzureichend ausgeprägt sind, durch empirische Studien keine Bestätigung. Und wichtiger noch ist, dass zum anderen kooperierende Unternehmen die potentiell positiven Auswirkungen bisher wirtschaftlich kaum nutzen konnten. Auch wenn zuzugestehen ist, dass eine Netzwerkförderung eher langfristig angelegt ist, spricht dies dafür, dass bei der öffentlichen Finanzierung von Kooperationsvorhaben stärker

als bisher eine strenge Auswahl der Projekte erfolgen muss. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass rein ostdeutsche Unternehmenskooperationen unter Umständen das Risiko einer Abschottung nach außen in sich bergen.

Die Politik befindet sich in einer Zwickmühle: Zum einen sind die Möglichkeiten, den Aufbau Ost aktiv zu unterstützen, zunehmend an ihre Grenzen gestoßen; die Innovationsförderung scheint eines der wenigen Instrumente, die mit Blick auf die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen noch geblieben sind. Zum anderen sind die negativen Wirkungen einer langanhaltenden Förderung – wie eine geringe Innovationseffizienz – in den neuen Ländern nicht zu übersehen. Weil ein Großteil der Innovationsaktivitäten ostdeutscher Unternehmen primär förderinduziert ist, birgt ein zu schneller Abbau der Förderung jedoch das Risiko, dass diese Innovationspotentiale auf Dauer verloren gehen. Dem lässt sich wohl nur entgehen, indem die Förderung für das einzelne Unternehmen degressiv ausgestaltet und in ihrer zeitlichen Reichweite beschränkt wird. Schließlich sprechen Effizienzüberlegungen dafür, die derzeitige Programmvielfalt in diesem Bereich zu verringern und eine stärkere Abstimmung von verschiedenen Bundesressorts einerseits und zwischen Bund und Ländern andererseits vorzunehmen.

Über die direkte Innovationsförderung hinaus ist die Bereitstellung von Risikokapital ein Weg, den Finanzbedarf junger innovativer Unternehmen zu decken. Da privatwirtschaftlich agierende Risikokapitalgeber relativ hohe Anforderungen an die zu erwartende Rendite stellen, ist die Inanspruchnahme von Risikokapital am Markt allerdings nur für eine sehr kleine Gruppe junger Unternehmen ein geeignetes Finanzierungsinstrument.

In Ostdeutschland – wo diese Renditeanforderungen häufig nicht erfüllt werden – sollen öffentliche Förderprogramme und das Engagement öffentlich-rechtlicher Risikokapitalgesellschaften die fehlende Bereitschaft privater Mittelgeber zu einem Engagement wenigstens teilweise kompensieren helfen. Öffentlich-rechtliche Risikokapitalgeber sind deswegen in Ostdeutschland vergleichsweise häufig, allerdings noch unzureichend auf technologisch wichtige Branchen aus-

<sup>6</sup> Bei dem neuen Förderprogramm „INNO-WATT“ des BMWA werden diese Überlegungen in Teilen berücksichtigt.

gerichtet. Günstig wäre es, wenn stärker als bisher öffentlich-rechtliche und private Risikokapitalgeber sich gemeinsam engagieren würden, weil auf diese Weise verhindert werden kann, dass sich bei den öffentlichen Kapitalgebern die „schlechten“ Risiken sammeln. Zwar würden dann vermutlich im Ganzen weniger Projekte finanziert werden; auf der anderen Seite sollte jedoch aufgrund der höheren Projektqualität die Zahl der Ausfälle sinken, sodass in der Summe ein höherer Rückfluss an Finanzmitteln erfolgt, der für erneute Förderungen zur Verfügung stehen dürfte.

#### *Arbeitsmarktpolitik*

Neben den Politiken zur direkten Steigerung der Wirtschaftskraft in den neuen Ländern hat es in der Vergangenheit eine Vielzahl von Aktivitäten gegeben, Arbeitslosen eine öffentlich finanzierte Beschäftigung anzubieten oder sie durch Qualifizierungsmaßnahmen besser auf die Anforderungen des ersten Arbeitsmarktes vorzubereiten. Eine stärkere Verzahnung von Regionalpolitik und Arbeitsmarktpolitik könnte positive Impulse setzen. Dies gilt vor allem für die Akteure auf der lokalen Ebene, da dort eine gezielte Abstimmung von Wirtschaftsförderung und Beschäftigungspolitik vor Ort von Synergieeffekten profitieren kann. Daher sollten die Arbeitsämter ihre Weiterbildungsmaßnahmen auf den Qualifikationsbedarf der Unternehmen ausrichten, um einen punktuellen Fachkräftemangel zu vermeiden.

Im Rahmen des Gutachtens wurden drei arbeitsmarktpolitische Maßnahmen einer tieferen Analyse unterzogen, und zwar Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen (ABM) einschließlich der traditionellen Strukturanpassungsmaßnahmen (SAM), Lohnkostenzuschüsse (LKZ) und Förderung der beruflichen Weiterbildung (FbW):

– Klassische *Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen* (einschließlich SAM) haben nach den hier vorgenommenen Untersuchungen ihr Ziel nicht erreicht, zu einer Verbesserung individueller Wiederbeschäftigungschancen und der regionalen Arbeitsmarktsituation beizutragen; eher das Gegenteil ist der Fall. Daher sollten ABM nach Auffassung der Institute in der jetzigen Form

nicht mehr als arbeitsmarktpolitisches Instrument verwendet werden.

– Will die Politik dennoch an ABM festhalten, so ist die Maßnahme auf Personen zu beschränken, die aus personenbezogenen Gründen weder in den alten noch in den neuen Ländern eine erfolgsversprechende Aussicht auf Beschäftigung im ersten Arbeitsmarkt haben. In diesem Fall wäre diese rein sozialpolitisch motivierte Maßnahme über Steuern zu finanzieren, um die Kostenbelastung des Faktors Arbeit zu reduzieren. Dabei sollte die Entlohnung geringfügig über der Arbeitslosenunterstützung liegen und die Teilnahme nicht zu einem Aufbau von Arbeitslosengeld- und Arbeitslosenhilfeansprüchen führen. Dies würde den Anreiz erhöhen, auch während der ABM nach einer regulären Stelle (möglicherweise in einer anderen Region) zu suchen. ABM als Vorbereitung zur Frühverrentung sollte ausgeschlossen werden. Weiterhin reduziert sich der Anreiz der Kommunen, sich ihrer Sozialhilfeblastung sowie kommunalen Aufgaben durch die Vermittlung in ABM zu entledigen.

– Natürlich birgt auch ein zweiter Arbeitsmarkt in dieser Form weiterhin die Gefahr in sich, dass es zu Verdrängungseffekten am ersten Arbeitsmarkt kommt. Eine quantitative Abschätzung dieses Substitutionseffektes kann jedoch nicht mit der erforderlichen Präzision gegeben werden. Ob eine solche politisch gewollte Maßnahme ökonomisch effizient ist, wäre durch eine begleitende Evaluation zu überprüfen.

– Bei *Lohnkostenzuschüssen* für Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft ergeben sich im Vergleich zu anderen Maßnahmen zwar relativ hohe Eingliederungsquoten; in einem Vergleichsgruppenansatz ergeben sich aber in Bezug auf individuelle Arbeitslosigkeitszeiten nur schwach positive und zum Teil nicht signifikante und wenig dauerhafte Effekte. Die empirische Evidenz zu den Beschäftigungswirkungen spricht demnach nicht eindeutig für oder gegen Lohnkostenzuschüsse. Zum jetzigen Zeitpunkt kann weder die Abschaffung noch der Ausbau von Lohnkostenzuschüssen wissenschaftlich begründet werden.

– Wirkungsanalysen zu Maßnahmen zur *Förderung beruflicher Weiterbildung* (FbW, früher:

Fortbildung und Umschulung) ergeben keine einheitlichen Aussagen über die Effekte dieses Instruments. Dies liegt daran, dass der Erfolg einer solchen Maßnahme in hohem Maße von den jeweiligen Lehrinhalten und deren Abstimmung auf die Bedürfnisse des regionalen Arbeitsmarktes abhängig ist; zudem sind die individuellen Voraussetzungen der Teilnehmer von entscheidender Bedeutung.

– Vor diesem Hintergrund erscheinen Mittelkürzungen aufgrund pauschaler Kriterien (wie einer geforderten Erfolgsquote von 70 Prozent) nicht begründbar. Derartige Regelungen sind nicht geeignet, die Effektivität von FbW zu erhöhen; sie fördert nur die Positivselektion von Teilnehmern. Soll sich die Förderung auf erfolgreiche Maßnahmen konzentrieren, so sind zunächst in einem aufwändigen Verfahren die erfolversprechenden Kurse von den eher als überflüssig anzusehenden Kursen zu trennen. Erst wenn klar ist, welche Kurse grundsätzlich erfolgreich sein können, macht eine Zertifizierung von Maßnahmen und Trägern zur Qualitätssicherung Sinn.

Die Ergebnisse in diesem Bericht sprechen also nicht per se für eine Abschaffung Aktiver Arbeitsmarktpolitik – wohl aber für ihre effizientere Gestaltung. Dies gilt umso mehr, wenn es sich um sozialpolitisch motivierte Maßnahmen handelt. Letzten Endes muss man sehr genau abwägen, ob knappes öffentliches Geld für sozialpolitische oder für wachstumsorientierte Maßnahmen ausgegeben wird.

#### *Fazit*

Die Überlegungen in diesem Bericht haben gezeigt, dass die Möglichkeiten der Politik, den Aufbauprozess in den neuen Ländern zu be-

schleunigen, zunehmend geringer werden. Die bislang im Vordergrund stehende Wirtschaftsförderung sollte wegen ihrer immer deutlicher zu Tage tretenden unbeabsichtigten Nebenwirkungen zurückgefahren und zielgerichteter eingesetzt werden. Ohnehin kann aber die Förderung in dem Maße reduziert werden, in dem es gelingt, die Standortbedingungen in den neuen Ländern zu verbessern. Hierzu haben die Institute in ihrem letzten Bericht Vorschläge unterbreitet.

Letzten Endes wird man aber wohl akzeptieren müssen, dass einzelne Regionen der neuen Länder noch für geraume Zeit hinter dem bundesdeutschen Durchschnitt zurückbleiben werden – wie es für westdeutsche Regionen in gleicher Weise gilt. Dies durch Förderpolitik verhindern zu wollen ist schon angesichts der angespannten Haushaltslage von Bund, Ländern und Gemeinden keine erfolversprechende Strategie. Hier wird man auf Marktprozesse setzen müssen – und auch Abwanderung akzeptieren müssen.

Bei aller Sorge um Ostdeutschland sollte eines nicht übersehen werden: Zunehmend wird der Aufbauprozess in den neuen Ländern durch die insgesamt schwache Wirtschaftsentwicklung in Deutschland gehemmt. Dies hat zum einen mit den immer stärker werdenden Verflechtungen zwischen Ost- und Westdeutschland zu tun, zum anderen aber auch damit, dass Deutschland insgesamt ein Wachstumsproblem hat, das sich in schwacher Investitionstätigkeit bei gleichzeitig enormen finanzpolitischen Problemen widerspiegelt. Maßnahmen zur Stärkung der wirtschaftlichen Dynamik in ganz Deutschland gewinnen deswegen auch mit Blick auf die neuen Länder an Bedeutung.

## Literaturverzeichnis

- Greif, S., und D. Schmiedel (2002). *Patentatlas Deutschland. Ausgabe 2002. Dynamik und Strukturen der Erfindungstätigkeit*. München.
- IRPUD (Institut für Raumplanung der Universität Dortmund) (2002). *Fahrzeitmatrizen (Stand: 2000) auf Kreisebene*. Dortmund: IRPUD (elektronische Version).
- IRPUD (Institut für Raumplanung der Universität Dortmund) (2003). *GPS-Datensatz zu Luftlinienentfernungen auf Kreisebene (neue Bundesländer)*. Dortmund: IRPUD (elektronische Version).

- Schürmann, C., und A. Talaat (2000a). *Towards a European Peripherality Index. User Manual*. Report for General Directorate XVI Regional Policy of the European Commission. Berichte aus dem Institut für Raumplanung der Universität Dortmund, 52. Dortmund: IRPUD.
- Schürmann, C., und A. Talaat (2000b). *Towards a European Peripherality Index. Final Report*. Report for General Directorate XVI Regional Policy of the European Commission. Berichte aus dem Institut für Raumplanung der Universität Dortmund, 53. Dortmund: IRPUD.
- Statistische Landesämter (2002). Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Deutschlands 1992 und 1994 bis 2000. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, Kreisergebnisse, Reihe 2, Band 1. Stuttgart: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (elektronische Version).

## Kiel Discussion Papers

394. 75 Punkte gegen die Arbeitslosigkeit. Von Horst Siebert. Kiel, August 2002. 23 S. 8 Euro.
395. Vom Mangel zum Überfluss – der ostdeutsche Wohnungsmarkt in der Subventionsfalle. Von Dirk Dohse, Christiane Krieger-Boden, Birgit Sander und Rüdiger Soltwedel. Kiel, September 2002. 52 S. 8 Euro.
396. Euroland: Upswing Postponed. By Kai Carstensen, Klaus-Jürgen Gern, Christophe Kamps and Joachim Scheide. Kiel, Oktober 2002. 19 S. 8 Euro.
397. Central Exams Improve Educational Performance: International Evidence. By Ludger Wößmann. Kiel, Oktober 2002. 45 S. 8 Euro.
398. Makroökonomische Reformen und Armutsbekämpfung in Bolivien: Ebnet die HIPC-Initiative den Weg zu sozialverträglicher Anpassung? Von Rainer Schweickert, Rainer Thiele und Manfred Wiebelt. Kiel, Februar 2003. 41 S. 9 Euro.
399. Higher Economic Growth through Macroeconomic Policy Coordination? The Combination of Wage Policy and Monetary Policy. By Klaus-Jürgen Gern, Carsten-Patrick Meier and Joachim Scheide. Kiel, Februar 2003. 29 S. 9 Euro.
400. Why the Case for a Multilateral Agreement on Investment Is Weak. By Peter Nunnenkamp and Manoj Pant. Kiel, März 2003. 41 S. 9 Euro.
401. Evidence of the New Economy at the Macroeconomic Level and Implications for Monetary Policy. By Klaus-Jürgen Gern, Carsten-Patrick Meier and Joachim Scheide. Kiel, März 2003. 21 S. 9 Euro.
402. Lohnt sich die private Bereitstellung von Infrastruktur? Das Beispiel der Fehmarnbelt-Querung. Von Henning Sichelschmidt. Kiel, April 2003. 29 S. 9 Euro.
403. Euroland: Recovery Will Slowly Gain Momentum. By Klaus-Jürgen Gern, Christophe Kamps, Carsten-Patrick Meier, Frank Oskamp, and Joachim Scheide. Kiel, April 2003. 29 S. 9 Euro.
404. Die Reform der Handwerksordnung: ein notwendiger Schritt in die richtige Richtung. Von Eckhardt Bode. Kiel, Juni 2003. 23 S. 9 Euro.
405. Gradual Recovery in Euroland. By Kai Carstensen, Klaus-Jürgen Gern, Christophe Kamps, and Joachim Scheide. Kiel, Oktober 2003. 25 S. 9 Euro.
406. Zweiter Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland. Kiel, November 2003. 9 Euro.

*Mehr Informationen über Publikationen des Instituts für Weltwirtschaft unter <http://www.uni-kiel.de/ifw/pub/pub.htm>, mehr Informationen über das IfW unter <http://www.uni-kiel.de/ifw/>*

Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, 24100 Kiel  
Kiel Institute for World Economics