

Produktivitätsanpassung in Ostdeutschland Bestandsaufnahme und Ansatzpunkte einer Erklärung

*Werner Smolny, Ruhr-Universität Bochum und
Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim*

erscheint in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik

Zusammenfassung

Die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland seit der Vereinigung verlief mehr als enttäuschend. Das Sozialprodukt in den neuen Bundesländern liegt auch heute kaum über dem Niveau vor der Vereinigung, der Beschäftigungsstand ist niedrig, und die Produktivitätsentwicklung ist weit hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Zudem findet seit Mitte der neunziger Jahre nahezu keine weitere Annäherung an das Westniveau mehr statt. Weder das neoklassische Wachstumsmodell noch die neue Wachstumstheorie können hierfür eine hinreichende Erklärung liefern. In dieser Arbeit werden mögliche Ursachen für die schwache Produktivitätsentwicklung in Ostdeutschland diskutiert.

Wichtig zum Verständnis der Entwicklung in der ersten Hälfte der neunziger Jahre ist insbesondere der Zusammenbruch der Nachfrage aufgrund der fehlenden Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Wirtschaft. Die zentrale These für die langsame Produktivitätsanpassung nach dem Zusammenbruch liegt in der geringen Produktivität der Investitionen, die durch die erhebliche Subventionierung der Faktors Kapital mitverursacht wurde. Ein weiterer Faktor für die Erklärung des Produktivitätsrückstands ist die Qualifikation der Arbeitskräfte, die unzureichend an die Erfordernisse des Arbeitsmarktes angepasst ist. Zusammen mit der noch immer unzureichenden Infrastrukturausstattung liegt hierin der aktuell vielleicht wichtigste Standortnachteil Ostdeutschlands.

Schlüsselwörter: Transformationsökonomik, Produktivitätskonvergenz

JEL Nr.: O4, O52, P2

Adresse: Prof. Dr. Werner Smolny, Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Ruhr-Universität Bochum, GC3-58, 44780 Bochum

Tel.: 0234 3228341, Fax: 0234 3214273

e-mail: Werner.Smolny@Ruhr-Uni-Bochum.de

Diese Arbeit entstand im Rahmen des von der Fritz Thyssen Stiftung geförderten Forschungsprojekts "Produktivität in Ostdeutschland". Ich danke der Fritz Thyssens Stiftung für die finanzielle Förderung des Projekts und Peter Winker und einem anonymen Gutachter dieser Zeitschrift für Anmerkungen zu einer ersten Fassung des Aufsatzes.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Bestandsaufnahme	4
3	Produktivitätskonvergenz	7
3.1	Erklärungsansätze für Konvergenz	7
3.2	Produktivitätsanpassung in Ostdeutschland	10
4	Ursachen des Produktivitätsrückstands	12
4.1	Analysen der ostdeutschen Wirtschaft	12
4.2	Ansatzpunkte einer Erklärung	14
5	Schlussbemerkungen	18

1 Einleitung

In den wirtschaftlichen Aufbau in Ostdeutschland sind seit der deutschen Vereinigung jährlich 150 bis 200 Mrd. DM geflossen. In Bezug auf die Angleichung der Lebensverhältnisse und die Förderung der Investitionen sind auch beachtliche Erfolge erzielt worden. In Bezug auf die Beschäftigung, die Produktion und die Produktivität sind die erreichten Ergebnisse jedoch bisher mehr als enttäuschend. Zudem findet seit 1995 kaum mehr eine weitere Angleichung der Lebensverhältnisse statt. Die Veränderungsraten in Ost- und Westdeutschland gleichen sich an, und eine weitere Angleichung des Niveaus der wirtschaftlichen Aktivität ist bisher nicht zu erkennen.

In dieser Arbeit werden mögliche Ursachen für die schwache Produktivitätsentwicklung in Ostdeutschland untersucht. Der Aufsatz beginnt mit einer Bestandsaufnahme der wirtschaftlichen Entwicklung in Ostdeutschland seit 1990. Im Folgenden wird der Beitrag der Wachstumstheorie zum Verständnis des Anpassungsprozesses diskutiert. Dabei stellt sich heraus, dass weder das neoklassische Wachstumsmodell noch die neue Wachstumstheorie eine hinreichende Erklärung für die schwache Produktivitätsentwicklung in Ostdeutschland liefern. Aus beiden Ansätzen lässt sich eine schnelle Anpassung und Konvergenz der Produktivität in Ostdeutschland ableiten, beide Ansätze können zwei zentrale Aspekte der Entwicklung nicht hinreichend erklären: Zum einen hätte die Produktivitätsanpassung schneller gehen sollen, denn kaum eine Region auf der Welt hatte bessere Voraussetzungen für eine schnelle Anpassung der Wirtschaft als Ostdeutschland. Die Investitionstätigkeit in Ostdeutschland war enorm, zudem hätte Ostdeutschland von der modernen Technologie im Westen profitieren können. Zweitens liefern die Modelle keine Erklärung für das Stocken des Aufholprozesses seit 1995.

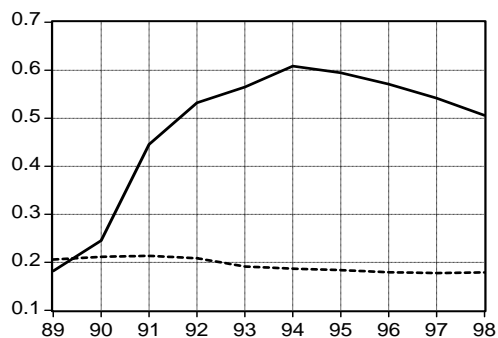
Im Folgenden werden zentrale Argumente diskutiert, die einen wichtigen Beitrag für die Erklärung des Produktivitätsrückstands und die langsame Anpassung in Ostdeutschland liefern können. Bestimmend für die Entwicklung in der ersten Hälfte der neunziger Jahre war insbesondere der Zusammenbruch der Nachfrage aufgrund der geringen Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Wirtschaft. Die zentrale Hypothese für die langsame Produktivitätsanpassung nach dem Zusammenbruch liegt in der geringen Produktivität der Investitionen in Ostdeutschland, die unter anderem auf die erhebliche Subventionierung des Faktors Kapital zurückzuführen ist. Daneben haben von der Wirtschaftspolitik insbesondere die Sektoren profitiert, die traditionell eine eher geringe Produktivität aufweisen. Schließlich ist die Qualifikation der Arbeitskräfte noch immer nur unzureichend an die Erfordernisse des Arbeitsmarktes angepasst. Neben der noch immer unzureichenden Infrastrukturausstattung besteht darin der wohl aktuell wichtigste Standortnachteil Ostdeutschlands. Der Beitrag schließt mit einem Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf und diskutiert Perspektiven für die Wirtschaftspolitik.

2 Bestandsaufnahme

In den wirtschaftlichen Aufbau in Ostdeutschland sind seit der deutschen Vereinigung 1989/1990 jährlich 150 bis 200 Mrd. DM geflossen. Dies entspricht im Durchschnitt etwa 50 Prozent des dort erwirtschafteten Einkommens. In Bezug auf die Angleichung der Lebensverhältnisse (der Nettoeinkommen) und die Förderung der Investitionen sind auch beachtliche Erfolge erzielt worden:

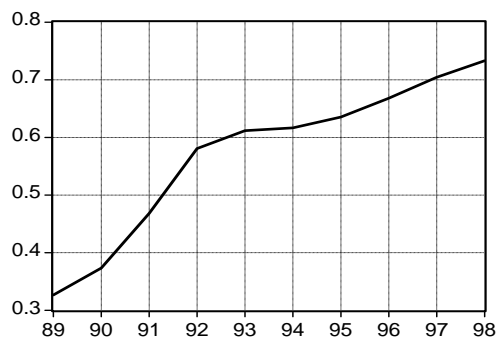
- Durch Investitionsbeihilfen sind außergewöhnlich hohe Investitionen in Ostdeutschland angeschoben worden. Die Investitionsausgaben pro Erwerbstätigen bzw. pro Kopf der Bevölkerung sind deutlich höher als im Westen, und die Investitionsquote (Anteil am Bruttoinlandsprodukt, VGR) liegt bei über 50 Prozent in Ostdeutschland im Vergleich zu knapp 20 Prozent im Westen.¹ Die Kapitalausstattung der Arbeitsplätze in Ostdeutschland ist heute noch nicht so hoch wie im Westen, aber die Anlagen sind moderner. Die Kapitalintensität im Osten liegt bei ca. 80 Prozent des Westniveaus, ausgehend von etwa 30-40 Prozent im Jahr 1990. Der größte Teil der Anlagen ist in den neunziger Jahren entstanden.

Investitionsquote



— Ostdeutschland, --- Westdeutschland

Relative Kapitalintensität



— Ost- relativ zu Westdeutschland

- Durch arbeitsmarktpolitische Maßnahmen sind notwendige Umstrukturierungen der Beschäftigung erfolgreich sozial abgedeckt worden. In Bezug auf die soziale Absicherung der Arbeitskräfte haben die Arbeitsmarktprogramme der Bundesanstalt für Arbeit durchaus Wirkung gezeigt.
- Durch sozialpolitische Maßnahmen der Einkommenssicherung sind die Haushalts-Nettoeinkommen in Ostdeutschland seit der Vereinigung deutlich angestiegen und haben heute fast das Niveau von Westdeutschland erreicht. Diese Einkommen liegen heute bei ca. 80 Prozent im Vergleich zu Westdeutschland, ausgehend von knapp 40 Prozent im Jahr 1990.

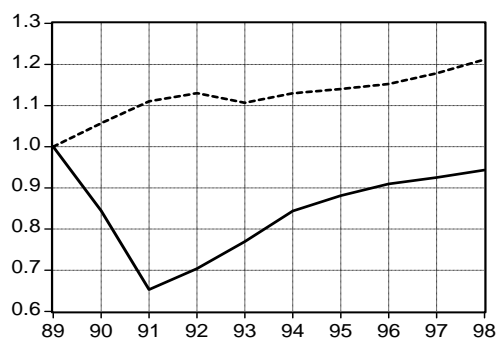
¹Die folgenden Schaubilder beruhen auf den Daten der nationalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) 1989-1998. Detaillierte rückgerechnete Daten auf der Basis des aktuellen Europäischen Systems der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (ESVG) liegen derzeit noch nicht vor.

In Bezug auf die Beschäftigung, die Produktion und die Produktivität sind die erreichten Ergebnisse jedoch bisher mehr als enttäuschend:

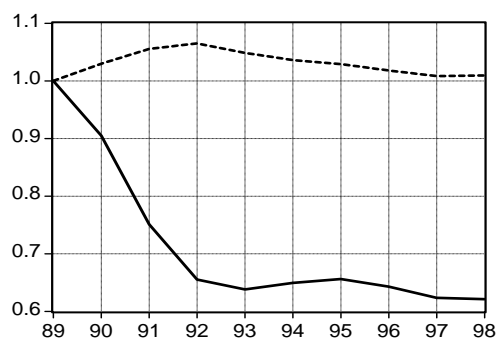
- Die Zahl der Erwerbstätigen in Ostdeutschland ist seit 1992 um etwa ein Drittel niedriger als vor der Vereinigung, die Arbeitslosenquote in Ostdeutschland ist doppelt so hoch wie im Westen, und eine durchgreifende Verbesserung der Arbeitsmarktlage ist nicht in Sicht.

Die reale Produktion (zu Preisen von 1991, VGR) in Ostdeutschland ist heute kaum höher als 1989 zu Zeiten der früheren DDR, und das Wirtschaftswachstum in Ostdeutschland ist seit mittlerweile 4 Jahren geringer als in Westdeutschland.

Reales Bruttoinlandsprodukt



Zahl der Erwerbstätigen

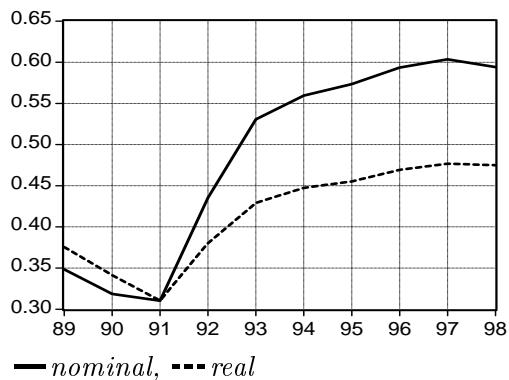


— Ostdeutschland, --- Westdeutschland, Index 1989=1

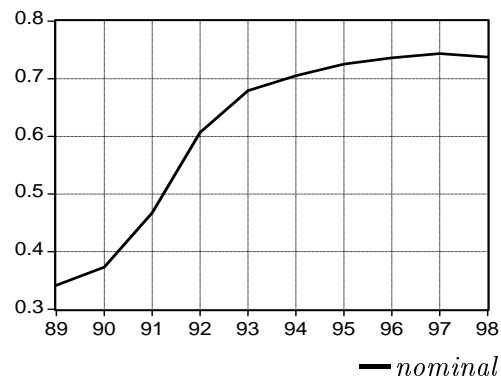
- Die Arbeitsproduktivität in Ostdeutschland ist zwar seit 1991 deutlich angestiegen. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Produktivität 1991 aufgrund des Produktionseinbruchs 1990 deutlich niedriger war als vor der Vereinigung in der früheren DDR. Ein erheblicher Teil des Produktivitätsanstiegs 1991/1992 ist einfach auf die Anpassung der Beschäftigung an die Produktion zurückzuführen. Hinzu kommt, dass die Löhne noch stärker gestiegen sind. Die nominale Produktivität liegt heute immer noch bei erst 60 Prozent der westdeutschen, und das Produktivitätswachstum ist seit 3 Jahren nicht höher als im Westen, trotz immenser Investitionen. Wenn Preissteigerungen herausgerechnet werden, dann fällt die Bilanz noch schlechter aus: Die reale Arbeitsproduktivität (zu Preisen von 1991) lag 1998 bei kaum 50 Prozent der Produktivität in Westdeutschland, ausgehend von einem Niveau von knapp 40 Prozent im Jahr 1989.
- Die Kapitalproduktivität in Ostdeutschland ist seit 1991 um etwa ein Drittel niedriger als im Westen, trotz großzügiger Abschreibungen des alten Kapitalbestands, massiver Investitionen in den neunziger Jahren und damit einer mittlerweile mehr als 50 prozentigen Auswechslung des Kapitalbestands. Daraus errechnet sich ein Wachstum der totalen Faktorproduktivität (technischer Fortschritt) in Ostdeutschland, das in den neunziger Jahren nicht höher war als im Westen.²

²Die ausgewiesene relative totale Faktorproduktivität wurde auf der Basis einer linear homogenen Cobb/Douglas Produktionsfunktion mit einer Produktionselastizität von 1/3 berechnet.

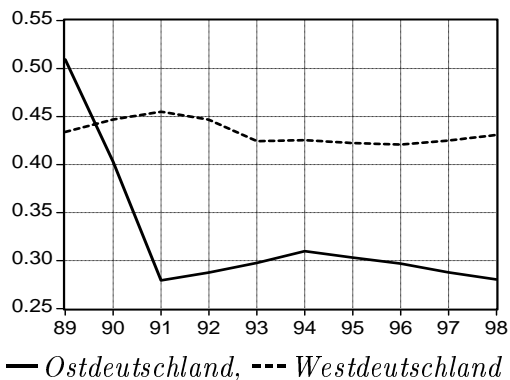
Relative Arbeitsproduktivität



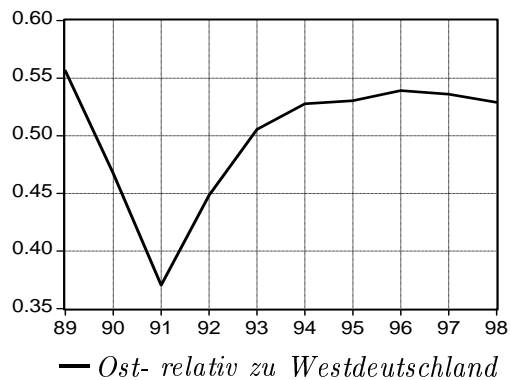
Relative Lohnkosten



Kapitalproduktivität



Relative totale Faktorproduktivität



Bei einer zusammenfassenden Beurteilung der Entwicklung bis heute muss damit konstatiert werden, dass der Zusammenbruch der ostdeutschen Wirtschaft 1990/1991 bis 1994 einigermaßen erfolgreich überwunden wurde. Die Erfolge blieben jedoch auf Teilbereiche beschränkt, die Arbeitslosigkeit blieb hoch und die Produktivität blieb weit hinter der in Westdeutschland zurück. Zudem findet seit 1995 kaum mehr eine weitere Angleichung der Lebensverhältnisse statt. Die Veränderungsraten in Ost- und Westdeutschland gleichen sich an, und eine weitere Angleichung des Niveaus der wirtschaftlichen Aktivität ist bisher nicht zu erkennen. Damit würde also auch weiterhin ein Bedarf an westdeutschen Transfers in dreistelliger Milliardenhöhe für Ostdeutschland bestehen bleiben.

Damit stellt sich die zentrale theoretische Frage nach den Ursachen für die schwache Produktivitätsentwicklung in Ostdeutschland. Über die Gründe der langsamen Anpassung der Produktivität und des teilweisen Misserfolgs der Fördermaßnahmen auf gesamtwirtschaftlicher Ebene besteht auch von Seiten der Wissenschaft immer noch Erklärungsbedarf. Es gibt keine überzeugende zusammenhängende Erklärung, nur Ansatzpunkte für potentielle Ursachen, über deren Beitrag und Zusammenwirken aber bislang wenig bekannt ist.

3 Produktivitätskonvergenz

3.1 Erklärungsansätze für Konvergenz

Die Frage nach den Determinanten langfristigen wirtschaftlichen Wachstums hat in der ökonomischen Theorie eine lange Tradition. In den neueren Entwicklungen der Wachstumstheorie hat auch die Analyse des Ausmaßes und der Bedingungen für Produktivitätskonvergenz eine zentrale Bedeutung erlangt. Hier soll zunächst diskutiert werden, welche theoretischen Ansätze am besten geeignet erscheinen, um die Anpassung der Produktivität in Ostdeutschland zu erklären.

Im Rahmen der neoklassischen Wachstumstheorie sind die Investitionen und die Anpassung der Kapitalausstattung der Arbeitsplätze der wichtigste Faktor für die Höhe der Einkommen und die Konvergenz der Arbeitsproduktivität (Barro, 1991, Barro und Sala-i-Martin, 1995). Die Technologie (der technische Fortschritt) wird als exogen betrachtet und sollte damit auch den ostdeutschen Unternehmen nach der Vereinigung zur Verfügung stehen. Aufgrund der massiven Investitionen in Ostdeutschland in den neunziger Jahren hätte also mit einer schnellen Konvergenz gerechnet werden können. Die Wirklichkeit sah jedoch anders aus: Nach der Vereinigung kam es zu einem massiven Produktions- und Produktivitätseinbruch, der auch bis heute kaum aufgeholt ist; auch die Anpassung seit 1995 vollzieht sich nicht in den großen Schritten, die man aufgrund der hohen Investitionen hätte erwarten können.

Auch die Ergänzung des neoklassischen Wachstumsmodells um Humankapital (vgl. Mankiw, Romer und Weil, 1992) liefert keine überzeugende Erklärung des riesigen Produktivitätsrückstands der ostdeutschen Volkswirtschaft. Die formale Ausbildung der Arbeitskräfte in der früheren DDR war auf einem international durchaus vergleichbaren Niveau; zudem hätte die gleiche Sprache die Eingliederung der ostdeutschen Arbeitskräfte im Vergleich zu ausländischen Arbeitskräften erleichtern sollen.

Die neue Wachstumstheorie (vgl. z.B. Romer, 1990, Grossman und Helpman, 1991, Barro und Sala-i-Martin, 1995) liefert eher einen geeigneten Rahmen für die Analyse des Produktivitätsrückstands in Ostdeutschland. Im Rahmen dieser Theorie wird untersucht, welchen Einfluss Innovationen auf die Produktivitätsentwicklung einer Volkswirtschaft ausüben. Der Prozess der Entwicklung neuer Produkte und Produktionsverfahren wird dabei endogen modelliert, d.h. es wird untersucht, unter welchen Umständen Unternehmen Innovationen durchführen. Dabei spielen die Kosten der Innovation eine wichtige Rolle. Die Erträge einer Innovation hängen aber auch davon ab, in welchem Ausmaß die Unternehmen bei einer erfolgreichen Innovation höhere Preise durchsetzen können, d.h. von der Wettbewerbssituation auf dem Markt.

Neue Produkte und neue Produktionsverfahren verbessern zunächst die Wettbewerbssituation der innovierenden Unternehmen. Bei einer erfolgreichen Innovation müssen die Innovatoren jedoch davon ausgehen, dass andere Unternehmen ihre Entwicklung imitieren bzw. sogar verbessern (vgl. Aghion und Howitt, 1992, Barro und Sala-i-Martin, 1995, Smolny, 1998). Erfolgreiche Innovationen rufen Nachahmer auf

den Plan, die durch die verbesserten technologischen Möglichkeiten und die günstige Gewinnsituation auf dem Markt angezogen werden. Dieser Wettbewerb der Unternehmen um das beste Produkt und das beste Produktionsverfahren führt zu einer verschärften Konkurrenz auf dem Absatzmarkt und damit zu einer Reduktion der Preisaufschläge der Innovatoren. Andererseits entstehen aber bei Qualitätsverbesserungen neue Gewinnchancen für die Nachahmer. Durch den steten Prozess der Innovation, Imitation und Verbesserung entstehen laufend bessere Produkte und Produktionsverfahren und steigende Einkommen in der Volkswirtschaft. Dieser Mechanismus liefert den dominanten Erklärungsansatz für endogenen technischen Fortschritt in wettbewerbsorientierten modernen Volkswirtschaften.

Eine zentrale Rolle für die Erklärung der Produktivitätskonvergenz spielen dabei externe Effekte der Technologie bzw. technologische Spillovers (vgl. Romer, 1990, Grossman und Helpman, 1991, Barro und Sala-i-Martin, 1995). Dabei wird unterstellt, dass die Innovationen eines Unternehmens auch die Produktivität anderer Unternehmen erhöhen. Ein Mechanismus für diesen externen Effekt entsteht durch die verbesserten technologischen Möglichkeiten der Nachahmung durch Konkurrenzunternehmen. Daneben erhöht die Entwicklung eines verbesserten Produktionsverfahrens nicht nur die Nachfrage und den Ertrag des innovierenden Unternehmens, sondern führt über den Verkauf der Investitionsgüter auch zu einem Produktivitätsanstieg bei den Unternehmen, die diese Investitionsgüter nutzen. Der Wettbewerb der Unternehmen auf dem Markt sorgt in der Regel dafür, dass die technologisch führenden Unternehmen nur einen Teil ihres Qualitätsvorsprungs durch höhere Preise abschöpfen können. Aus diesem externen Effekt lässt sich auch eine mögliche wohlfahrtssteigernde Wirkung öffentlicher Wirtschaftsförderung insbesondere im Bereich Forschung & Entwicklung, Innovationen und Humankapital ableiten.

Der Modellansatz, der am besten geeignet für die Analyse des Aufholens des Produktivitätsrückstands in Ostdeutschland erscheint, beruht auf technologischen Spillovers bzw. der Diffusion der Technologie (vgl. Grossman und Helpman, 1991, Barro und Sala-i-Martin, 1995). Bei diesem Modellansatz wird davon ausgegangen, dass technologisch rückständige Regionen (oder Unternehmen) die bessere Technologie der reicheren Regionen imitieren können bzw. durch Handel und Direktinvestitionen der Unternehmen aus den reichen Regionen profitieren können. Beispielhaft sei hier die Errichtung eines hochproduktiven Automobilwerks von Opel in Eisenach genannt, das die Produktivität der ostdeutschen Automobilproduktion erheblich gesteigert hat. Darüber hinaus kann jedes ostdeutsche Unternehmen bei der Beschaffung von Vorprodukten und Investitionsgütern auf westdeutsche Technologie zurückgreifen.

Allerdings entstehen dabei Kosten, die eine schnelle Anpassung der Technologie und der Produktivität behindern können:

- Den Unternehmen in der weniger produktiven Region entstehen Kosten der Imitation. Sie sind schlechter über die am Markt erhältlichen Technologien informiert, ihnen fehlen die qualifizierten Arbeitskräfte, und sie haben nicht das Know How, um neue Produktionsverfahren so effizient einzusetzen wie Unternehmen in der

reichen Region. Hinzu kommt das Fehlen einer effizienten Organisations- und Vertriebsstruktur, um Vorprodukte günstig beschaffen und Endprodukte erfolgreich am Markt absetzen zu können.

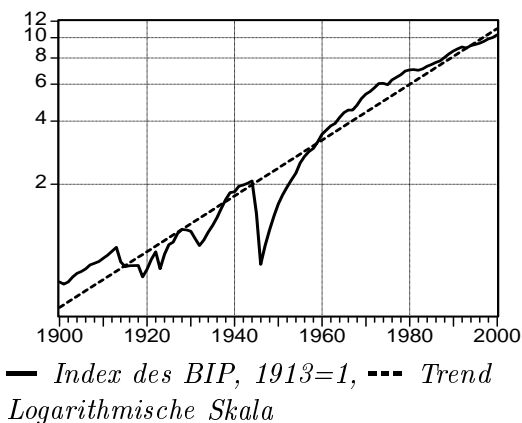
- Auch die externen Unternehmen, die Direktinvestitionen in der rückständigen Region durchführen wollen, müssen erst eine geeignete Organisations-Infrastruktur aufbauen, um ihre modernen Anlagen effizient nutzen zu können und die Produktion in überregionale Vorleistungs- und Vertriebswege einzubinden. Die Einwerbung von qualifizierten Arbeitskräften ist für westdeutsche Unternehmen möglicherweise einfacher, aber nicht jeder qualifizierte Mitarbeiter ist ohne weiteres bereit, nach Ostdeutschland zu wechseln.
- Voraussetzung für die Produktivitätsanpassung ist also – neben marktwirtschaftlichen Freiheiten und Anreizen und einer stabilen Rechts- und Eigentumsordnung (Abramowitz, 1986) – eine geeignete Qualifikation der Arbeitskräfte. Hinzu kommt eine entsprechende private und öffentliche Infrastruktur wie beispielsweise eine gute Verkehrsanbindung. Langfristig kann es dann zu einer vollständigen Konvergenz der Produktivität kommen, wenn sich die vorher weniger produktiven Unternehmen angepasst haben oder vom Markt verdrängt wurden.

Dieser Anpassung der Produktionsstrukturen an “best practise”-Technologien durch Imitation und ausländische Direktinvestitionen wird ein erheblicher Beitrag bei der Erklärung des Wiederaufbauprozesses in Europa nach den Zerstörungen durch den 2. Weltkrieg und der Produktivitätskonvergenz der Industrieländer in den folgenden Jahren zugeschrieben (vgl. Temple, 1999, Smolny, 1999, 2000). Beispielhaft sei hier nur der Wiederaufbau Westdeutschlands nach dem 2. Weltkrieg geschildert (vgl. Dumke, 1990, Lindlar, 1997, Smolny, 2000). Nach dem Einbruch der Produktion 1945/1946 auf etwa die Hälfte des Vorkriegsniveaus kam es ab 1947 zu einem raschen Anstieg der Produktion, und es dauerte kaum 5 Jahre, bis der Einbruch wettgemacht wurde. Auch in den fünfziger Jahren kam es mit jährlichen Wachstumsraten von 6-7 Prozent innerhalb von 10 Jahren zu einer weiteren Verdoppelung des realen Bruttoinlandsprodukts. Ein ähnliches Wirtschaftswunder erlebten auch die anderen europäischen Staaten und Japan, die durch den 2. Weltkrieg starke Produktionseinbrüche erlitten hatten.

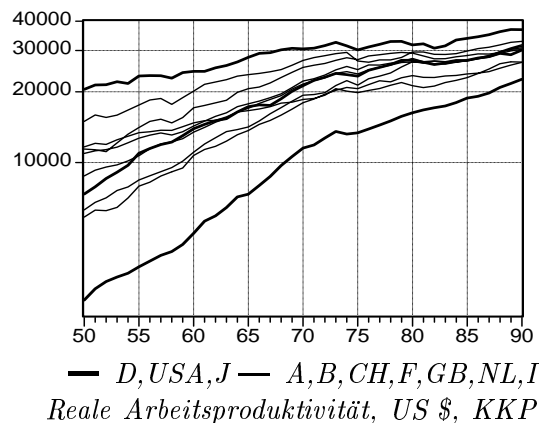
Dieser schnelle Wiederaufbau wäre kaum möglich gewesen ohne ausländische (zu einem großen Teil amerikanische) Direktinvestitionen und die Anpassung der Produktionstechnik an internationale Standards. Beispielhaft sei hier wieder der Aufbau der deutschen Automobilproduktion nach dem 2. Weltkrieg erwähnt. Voraussetzung dafür waren natürlich auch ein marktwirtschaftliches Rechtssystem, das die Eigentumsordnung und die wirtschaftlichen Freiheiten sicherte, und eine stabile internationale Wirtschafts- und Währungsordnung (GATT, Bretton Woods), die die internationale Kooperation förderte. Ohne diese Voraussetzungen wäre es kaum zu diesen Direktinvestitionen, der Zunahme des internationalen Handels und des Aufholens der Produktivität gekommen.

Auch in den Folgejahren kam es zu einem starken Wirtschaftswachstum in fast allen Industrieländern, das zu einem erheblichen Teil diesem Mechanismus zugeordnet wird. Darüberhinaus kam es zu einer deutlichen Konvergenz der pro-Kopf-Einkommen und der Produktivität der Industrieländer. Während der Produktivitätsabstand der europäischen Länder zu den Vereinigten Staaten (dem Land mit der höchsten Produktivität) 1950 noch etwa 1:3 bzw. 1:4 betrug (und 1:7 für Japan), ist er bis 1960 auf 1:2 bzw. 1:3 zurückgegangen; bis 1990 schrumpfte er noch einmal auf gerade einmal ± 25 Prozent Abweichung vom Durchschnitt. Die ärmeren Länder hatten also ein deutlich höheres Produktivitätswachstum als die reichen Länder. Die Rate der Konvergenz der Produktivität der Industrieländer seit 1950 beträgt nach erstaunlich einheitlichen Schätzergebnissen etwa 2 Prozent pro Jahr (Temple, 1999), d.h. jedes Jahr wurden etwa 2 Prozent des Rückstands gegenüber den Vereinigten Staaten aufgeholt.

Wachstum in Deutschland



Produktivitätskonvergenz



Dies zeigt das Potential dieser Erklärung, es zeigt aber auch ihre Grenzen auf. Produktivitätskonvergenz liefert einen wichtigen Beitrag für die Erklärung des Wachstumsprozesses, aber die Anpassung vollzieht sich nur langsam.

3.2 Produktivitätsanpassung in Ostdeutschland

Das Modell der Produktivitätskonvergenz aufgrund der Anpassung an “best practise”-Technologie liefert also einen durchaus geeigneten und überzeugenden Rahmen für die Analyse der Produktivitätsentwicklung in Ostdeutschland. Auch dieses Modell kann aber zwei zentrale Aspekte der Entwicklung nicht erklären:

1. Die Produktivitätsanpassung hätte schneller gehen sollen!

Kaum eine Region auf der Welt hatte bessere Voraussetzungen für eine schnelle Anpassung der Wirtschaft als Ostdeutschland:

- Ostdeutschland hatte die massive finanzielle Unterstützung des Aufbauprozesses von einem der reichsten und produktivsten Industrieländer überhaupt.

Aufgrund von umfangreichen Subventionen kam es zu erheblichen “Direktinvestitionen” aus Westdeutschland und anderen Industrieländern. Daneben erfolgte ein zügiger Aufbau der erforderlichen Infrastruktur.

- Dazu kam ein stabiler ordnungspolitischer Rahmen durch die schnelle und erfolgreiche Übernahme des westdeutschen Rechtssystems mit dem Einigungsvertrag. Eine Ausnahme war das Prinzip “Rückgabe vor Entschädigung” bei unrechtmäßigen Enteignungen in der DDR, das aber – wenn man sich das Investitionsvolumen in Ostdeutschland nach der Vereinigung ansieht – kaum stärkere Auswirkungen auf die Investitionsbereitschaft gehabt haben kann. Durch die schnelle Einführung der DM im Rahmen der Wirtschafts-, Währungs- und Sozialunion stand der ostdeutschen Volkswirtschaft auch von Anfang an eine stabile und international anerkannte Währung zur Verfügung. Verbunden damit war auch die vollständige Freizügigkeit der Handelsströme und damit der freie Zugang zu westlicher (meist westdeutscher) Technologie für die ostdeutschen Unternehmen.
- Die formale Ausbildung der Arbeitskräfte in der früheren DDR war auf einem international durchaus vergleichbaren Niveau; darüberhinaus hätte die gleiche Sprache die Eingliederung im Vergleich zu ausländischen Arbeitskräften erleichtern sollen.

2. Das Modell liefert keine Erklärung für das Stocken des Aufholprozesses seit 1995!

Auch nach 1995 und bis heute war das Investitionsvolumen pro Erwerbstätigen nahezu unverändert hoch und damit erheblich höher als in Westdeutschland oder in anderen Industrieländern; auch nach 1995 waren die Subventionen für Ostdeutschland immens. Es gibt also keinen überzeugenden Grund für den Rückgang der Konvergenzgeschwindigkeit.

Dieser Aspekt der ostdeutschen Entwicklung weist wirtschaftspolitisch die größte Brisanz auf, denn auf Basis der Extrapolation der jetzigen Entwicklung in die Zukunft kann nicht mit der Konvergenz der ostdeutschen Wirtschaft gerechnet werden. Damit würde also auch weiterhin ein erheblicher Bedarf an westdeutschen Transfers für Ostdeutschland bestehen bleiben.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass die Voraussetzungen für ein schnelles Aufholen des Produktivitätsrückstands in Ostdeutschland nahezu ideal vorhanden waren. Im Ergebnis kam es aber zu einem Aufholprozess, der eher langsamer war als die Produktivitätskonvergenz der Industrieländer nach dem 2. Weltkrieg. In Folge der deutschen Einigung kam es bis 1991 zu einem nachfrageseitig erklärbaren Produktivitätseinbruch. Die Produktion ging zurück, der Arbeitseinsatz wurde nur langsam angepasst. 1991 bis 1994 kam es dann zu einem zügigen Anstieg der Produktivität, der aber zu einem großen Teil auf die Anpassung der Beschäftigung an die Produktion zurückzuführen ist und nur zu einem kleinen Teil technologisch bedingt war. Seit 1995 kam es zu einer deutlichen Verringerung der Anpassungsgeschwindigkeit, und seit 1997 ist der Anpassungsprozess zum Stillstand gekommen.

In Bezug auf die reale Arbeitsproduktivität (zu Preisen von 1991) hat Ostdeutschland im Vergleich zu Westdeutschland bis 1998 etwa 10 Prozentpunkte aufgeholt, von knapp 40 Prozent 1989 auf knapp 50 Prozent 1998. Dies entspricht in etwa dem Tempo des Aufholens Westdeutschlands oder der anderen Industrieländer in Bezug auf die Vereinigten Staaten in den sechziger Jahren. In Bezug auf die totale Faktorproduktivität, d.h. nach Herausrechnen des Beitrags der Kapitalintensivierung, hat über den Zeitraum 1989 bis heute praktisch überhaupt keine Konvergenz stattgefunden. Der technische Fortschritt in Ostdeutschland war nicht höher als in Westdeutschland.

Hier besteht also noch ein erheblicher Forschungsbedarf zur Erklärung der geringen Geschwindigkeit der Anpassung der Produktivität in Ostdeutschland. Die ökonomische Theorie kann erklären, warum es zur Konvergenz kommt. Es kann auch erklärt werden, weshalb die Anpassung Zeit in Anspruch nimmt. Es fehlt aber ein zusammenhängender Erklärungsansatz, weshalb die Anpassung gerade in Ostdeutschland im Vergleich zu anderen Industrieländern so langsam war und weshalb der Anpassungsprozess in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre ins Stocken geraten ist.

4 Ursachen des Produktivitätsrückstands

4.1 Analysen der ostdeutschen Wirtschaft

Der Anpassungsprozess der ostdeutschen Wirtschaft nach der Vereinigung wurde von Anfang an auch von wissenschaftlichen Studien begleitet und kommentiert. Hervorzuheben sind neben den Arbeiten über einzelne Aspekte des Einigungsprozesses die Aufsatzsammlungen von Lipschitz und McDonald (1990) und Welfens (1996, 1. Auflage 1991) sowie die Monographie "Kaltstart" von Sinn und Sinn, 1992 (1. Auflage 1991). Probleme des Einigungsprozesses wurden insbesondere bei der Finanzierung der Investitionen und der öffentlichen Ausgaben sowie bei der Arbeitsmarktentwicklung gesehen.

Gemeinsam ist den meisten dieser Studien jedoch, dass sie trotz vieler Anpassungshemmnisse die grundsätzliche Anpassung der ostdeutschen Wirtschaft an die westdeutsche Produktivität nicht in Frage stellen. Diese Einschätzung wurde auch in den weiteren Studien vor dem Hintergrund der günstigen wirtschaftlichen Entwicklung 1991 bis 1995 mehr oder weniger beibehalten (vgl. z.B. Welfens, 1996). Erst im Zuge der weiteren Entwicklung in Ostdeutschland wurde der geschätzte Zeitbedarf für die Anpassung immer mehr nach oben korrigiert.

Die aktuellen Einschätzungen der wirtschaftlichen Situation in Ostdeutschland sind nicht ganz einheitlich. So überschreibt der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung den Abschnitt IV des 2. Kapitels des aktuellen Jahresgutachtens (SVR, 2000) mit "Ostdeutschland: Zuversicht ist begründet". Die Wirtschaftsforschungsinstitute hingegen beginnen in ihrem Herbstgutachten den Abschnitt über Ostdeutschland mit der Überschrift "Aufholprozess stockt" (AgdwF,

2000).

Ähnlich uneinheitliche Einschätzungen finden sich auch in den Aufsätzen des Sonderhefts des *German Economic Review* zur deutschen Vereinigung. Einer der Autoren beginnt seine Zusammenfassung mit dem Satz “Catching-up of East German productivity to West German levels has completely faded out since the mid-1990s.” (Klodt, 2000, S. 315). In einem anderen Aufsatz findet man an ähnlich hervorgehobener Stelle die Passage “We argue that labour productivity in East Germany has caught up faster than has happened elsewhere.” (Barrel, te Velde, 2000, S. 271). Insgesamt überwiegt aber die Einschätzung, dass noch erhebliche weitere Anstrengungen zur Bewältigung der Anpassungserfordernisse in Ostdeutschland notwendig sind. Dies kann auch anhand der Analysen im Rahmen der Berichterstattung über “Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland” abgelesen werden (DIW, IWH, IfW, 1999).

In einigen der Studien werden die Ursachen für das Stocken des Aufholprozesses auch in den negativen Begleiterscheinungen der öffentlichen Wirtschaftsförderung gesehen (für eine Abschätzung des Ausmaßes der Subventionen vgl. BMWi, 1999). Ein wichtiges Argument dafür ist, dass durch die starke Subventionierung der Investitionen auch Projekte mit geringer Produktivität durchgeführt wurden (Sinn, 2000). Daraus wird eine Überinvestitions-Hypothese und eine Kapitalverschwendung aufgrund eines negativen Grenzprodukts des Kapitals abgeleitet.

Daneben wird die ungünstige Sektorstruktur der Investitionen und der Produktionsentwicklung kritisch hinterfragt (Klodt, 2000, Gerling, 2000). So sind gerade Sektoren mit eher geringerer Produktivität (Bauwirtschaft, sonstige Dienstleistungen) durch den Einigungsprozess und die öffentliche Wirtschaftsförderung am meisten begünstigt worden und hatten die stärkste Wachstumsentwicklung zu verzeichnen. Auch hier wird argumentiert, dass die durchgeführten Investitionen nicht zu einem nachhaltigen Anstieg der Produktivität geführt haben. Die Rolle der Subventionen muss auch im Rahmen der Vereinbarungen der Europäischen Union zur Kontrolle der öffentlichen Wirtschaftsförderung durch die Europäische Kommission kritisch hinterfragt werden.

Andere Studien betonen die Rolle der öffentlichen Infrastruktur, insbesondere der Verkehrsanbindung, für die Entwicklung in Ostdeutschland (AgdwF, 2000, Paqué, 1999, Seidel und Vesper, 2000, IWH, 2000). Es wird argumentiert, dass die öffentliche Wirtschaftsförderung eher die Voraussetzungen im Bereich der öffentlichen Infrastruktur schaffen sollte als die privaten Investitionen weiter in dem bisher üblichen Umfang zu subventionieren. Weitere mögliche Ursachen für den Produktivitätsrückstand in Ostdeutschland werden in der zu geringen Unternehmensgröße, der Marktposition der ostdeutschen Unternehmen und der Organisation der Arbeitsprozesse gesehen (vgl. Bellmann und Brüssig, 1999).

Insgesamt drängt sich aber bei der Durchsicht der Analysen für Ostdeutschland die Einschätzung auf, dass es keine überzeugende zusammenhängende Erklärung für das Ausmaß des Produktivitätsrückstands und das Stocken des Aufholprozesses

gibt. Es gibt Ansatzpunkte für potentielle Ursachen, über deren Beitrag und deren Zusammenwirken aber bisher wenig bekannt ist. Im Folgenden wird der Versuch unternommen, auf der Basis der Analyse der wirtschaftlichen Entwicklung wichtige Argumente für die Erklärung des Produktivitätsrückstands und der langsamen Anpassung herauszuarbeiten.

4.2 Ansatzpunkte einer Erklärung

Den ersten Ansatzpunkt für die Erklärung der schlechten wirtschaftlichen Lage in Ostdeutschland liefert der Zustand der DDR-Wirtschaft vor der Vereinigung in Zusammenhang mit den Bedingungen des Einigungsvertrages von 1990. Das Produktivitätsniveau in der DDR lag 1989 bei wenig mehr als einem Drittel der westdeutschen Produktivität, insbesondere die ostdeutsche Industrie wies einen noch größeren Rückstand auf. Aufgrund der 1:1 Währungsumstellung im Rahmen des Vertrags der Wirtschafts- Währungs- und Sozialunion kam es dann zu einem Nachfrage- und Produktionsrückgang in Ostdeutschland um etwa ein Drittel innerhalb eines Jahres. Dies betraf insbesondere das verarbeitende Gewerbe, dessen Produktion 1990/1991 fast völlig zusammenbrach. Die ostdeutsche Wirtschaft war nach der Währungsumstellung und der Öffnung der Märkte ab Sommer 1990 in weiten Bereichen nicht mehr wettbewerbsfähig:

- Nach Einführung der DM und der Notwendigkeit für die osteuropäischen Länder, für minderwertige ostdeutsche Produkte in harter westlicher Währung zu bezahlen, kam es zu einem Zusammenbruch des Handels auf den angestammten osteuropäischen Exportmärkten;
- bei den ostdeutschen Konsumenten bestand ein erheblicher Nachholbedarf an qualitativ höherwertigen westlichen Produkten (Kraftfahrzeuge, Konsumenten-Elektronik usw.);
- im Investitionsgüterbereich war niemand mehr an der veralteten DDR-Technologie interessiert;
- auf westlichen Märkten waren ostdeutsche Produkte schon vorher kaum vertreten und auf der Basis der neuen Währung auch nicht wettbewerbsfähig.

Es ist aber zu bezweifeln, ob eine andere machbare Umtauschrelation im Einigungsvertrag den Einbruch der ostdeutschen Produktion verhindert oder auch nur aufgehalten hätte. Einerseits lag der inoffizielle Schwarzmarktkurs der Ostmark zwischen 1:4 und 1:10; die ostdeutsche Industrie in der Verfassung von 1990 wäre also auch bei einem niedrigeren Umtauschkurs kaum konkurrenzfähig gewesen. Andererseits führte die realisierte Währungsumstellung zu Arbeitseinkommen in Ostdeutschland, die bei weniger als 40 Prozent der westdeutschen lagen; ein größerer Einkommensunterschied wäre wirtschaftlich und politisch kaum durchsetzbar gewesen. Ein Indiz dafür ist die Lohnentwicklung in der Folge des Einigungsprozesses, die mit einer

Verdoppelung der pro-Kopf-Einkommen innerhalb von zwei Jahren die Bedeutung des Umtauschkurses stark relativierte. Vor diesem Hintergrund erscheint der realisierte Umtauschkurs von 1:1 für Einkommen und 1:1 bzw. 1:2 für Vermögen als ein durchaus vertretbarer Kompromiss.

Die Währungsumstellung und der darauf folgende Zusammenbruch der Produktion führte aber dazu, dass die ostdeutsche Wirtschaft nicht auf dem vorher erreichten Stand aufbauen konnte, sondern bei der Produktion, der Beschäftigung und der Produktivität von einem deutlich niedrigeren Niveau ausgehen musste. Bezüglich der Produktion und der Beschäftigung hat sich die ostdeutsche Wirtschaft bis heute noch nicht von diesem Rückschlag erholt. Bei der Abschätzung der Folgen der schlechten wirtschaftlichen Lage in der DDR, des Umtauschkurses und der Lohnentwicklung nach der Vereinigung sollte aber bedacht werden, dass die geringe Produktivität und die gestiegenen Löhne zwar die ungünstige Produktions- und Beschäftigungsentwicklung (mit)erklären können, nicht aber die schwache Entwicklung der Produktivität. Ganz im Gegenteil, ein geringeres Ausgangsniveau der Produktivität hätte umso höhere Steigerungsraten ermöglichen sollen, und hohe und steigende Lohnkosten hätten die Anpassung beschleunigen sollen, da weniger produktive und unrentable Arbeitsplätze schneller verdrängt werden. Die Ursachenforschung für die langsame Anpassung der Produktivität in Ostdeutschland muss tiefer ansetzen.

Die zentrale These für die Erklärung des langsamen Anpassungsprozesses der ostdeutschen Wirtschaft setzt bei den Investitionen an. Zunächst ist festzuhalten, dass es nach der Vereinigung zu einem geradezu beispiellosen Anstieg der Investitionen gekommen ist. Die Investitionsquote (Anteil am Bruttoinlandsprodukt) war ab 1991 fast drei mal so hoch wie in Westdeutschland, und auch die Investitionen pro Erwerbstätigen lagen ab 1992 deutlich höher als im Westen. Gerade darauf gründeten sich die Hoffnungen auf einen schnellen Aufholprozess der ostdeutschen Wirtschaft. Es wurde erwartet, dass es zu einer schnellen Anpassung der Kapitalausstattung der Arbeitsplätze und damit auch der Produktivität in Ostdeutschland kommen würde.

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese Investitionen nicht in einem sich selbst tragenden Aufschwungprozess in Ostdeutschland begründet waren, sondern zu einem großen Teil nur aufgrund der massiven Wirtschaftsförderung durchgeführt wurden. Sowohl die meisten Investoren als auch die Mittel für die Investitionen und auch ein großer Teil der Investitionsgüter stammten aus dem Westen. Das ist kein grundsätzliches Problem; in der Folge kam es aber zu einer Struktur der Investitionen und der Produktion, die möglicherweise die Anpassung der Produktivität in Ostdeutschland nur wenig vorangebracht hat.

Zunächst ist der massive Einsatz der Investitionsfördermaßnahmen zu hinterfragen. Bei hohen Subventionen lohnen sich auch Investitionsprojekte mit geringem Grenzprodukt und geringer Produktivitätswirkung. Das Argument lautet, dass, wenn Kapital wenig kostet, es auch eher verschwenderisch eingesetzt wird. Die Bedeutung dieses Arguments sollte nicht unterschätzt werden, denn durch den kumulativen Einsatz der Fördermaßnahmen in Ostdeutschland waren die Grenzkosten des Ka-

pitals in manchen Bereichen sogar negativ (vgl. Sinn, 2000, S. 16), d.h. die Unternehmen bekamen zusätzlich zu ihren Investitionskosten noch eine Belohnung für ihre Bereitschaft, das Geld auszugeben. Als Folge kam es dann möglicherweise zu volkswirtschaftlich falschen Investitionen, beispielsweise

- in kapital- und technologieintensive Vorzeigeprojekte mit geringer Wertschöpfung und wenigen Arbeitsplätzen,
- zur Erhaltung unrentabler Produktionsbereiche und zur Errichtung übermäßig kapitalintensiver Produktionsanlagen
- und zum Aufbau von Büro- und Gewerbebauten, für die zumindest kurz- und mittelfristig kein Bedarf bestand.

Betriebswirtschaftlich können solche Investitionen aufgrund der geringen Kapitalkosten durchaus rentabel sein, selbst wenn die volkswirtschaftlichen Kosten die Erträge bei weitem übersteigen. Die Analyse der Produktivitätswirkungen der Investitionen und der Einfluss der Investitionsförderung darauf sollte daher eine zentrale Aufgabe der wissenschaftlichen Forschung und der Wirtschaftspolitik sein.

Ein weiteres Argument für die Erklärung der langsamen Produktivitätsanpassung ist, dass die Struktur der Transfers für Ostdeutschland eine sektorale Produktionsstruktur begünstigt hat, in der besonders die Bereiche profitiert haben, die traditionell eine geringere Produktivität und internationale Wettbewerbsfähigkeit aufweisen. Gerade in den Sektoren Bauwirtschaft und sonstige Dienstleistungen bestand nach der Vereinigung ein erheblicher Nachholbedarf bzw. diese Sektoren haben durch die direkte und indirekte Förderung am meisten profitiert. Der Bereich sonstige Dienstleistungen, insbesondere soziale Dienste, profitierte von den gestiegenen Transfers im Rahmen der Übernahme westdeutscher Regelungen im Bereich des Sozialversicherungssystems durch den Einigungsvertrag. Durch die starke Förderung der Bauinvestitionen, die erheblichen öffentlichen Infrastrukturinvestitionen und den Anstieg der Realvermögen der privaten Haushalte aufgrund der Konditionen der Umstellung der Sparguthaben kam es zu einer Nachfrageverschiebung zugunsten der Bauwirtschaft.

Im Ergebnis kam es nach der Vereinigung zu einer Verdoppelung der realen Wertschöpfung dieser Sektoren. Der Anteil der Bauwirtschaft ist noch heute mehr als doppelt so hoch wie im Westen. Nominal war der Anstieg noch stärker, da diese Sektoren eher arbeitsintensiv produzieren und die gestiegenen Lohnkosten zu höheren Preisen geführt haben. Daher ist auch die nominale Produktivität in Ostdeutschland erheblich stärker gestiegen als die reale Produktivität, d.h. ein erheblicher Anteil der erfolgten nominalen Produktivitätsanpassung in Ostdeutschland ist auf gestiegene Löhne und Preise zurückzuführen und nicht auf effizientere Produktionsmethoden. Es kann argumentiert werden, dass die kurzfristig geringe Produktivitätswirkung der Bauinvestitionen durch langfristige Produktivitätseffekte kompensiert werden wird. Möglicherweise überwiegen aber auch langfristig die Anreize zum Aufbau einer falschen Produktionsstruktur insbesondere mit Blick auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit und die Konkurrenz mit den Beitrittskandidaten im Zuge der EU-

Osterweiterung.

Besonders schwierig abzuschätzen ist die Bedeutung der Qualifikation der Arbeitskräfte in Ostdeutschland für den Produktivitätsrückstand. Er herrscht sicherlich Übereinstimmung darin, dass das Humankapital einen zentralen Faktor für die Produktivität und das Wachstum einer Volkswirtschaft darstellt. Schwieriger abzuschätzen ist hingegen die Qualität der Ausbildung der Arbeitskräfte in Ostdeutschland. Einerseits war die formale Ausbildung der Arbeitskräfte in der früheren DDR auf einem international durchaus vergleichbaren Standard. Hinzu kommt die gleiche Sprache, die eine Anpassung an die Produktionsmethoden aus Westdeutschland im Vergleich zu ausländischen Arbeitskräften erleichtert haben dürfte. Andererseits waren die Bürger der DDR durch 40 Jahre sozialistische Planwirtschaft geprägt und dadurch weniger an marktwirtschaftliche Produktions-, Planungs- und Entscheidungsprozesse gewöhnt. Hinzu kommt der Rückstand bei der Technologie und die daraus folgenden fehlenden Kenntnisse der Arbeitskräfte im Umgang mit modernen Anlagen. Daher waren Schwierigkeiten bei der Integration in effiziente Arbeitsabläufe zu erwarten.

Ein schwieriges Erbe der Planwirtschaft ist auch, dass dort von den Arbeitskräften nicht erwartet wurde, selbst initiativ effiziente Arbeitsabläufe mit zu gestalten. Dies betrifft besonders das Management, dessen Anreize weniger auf Kosteneffizienz und das Erkennen von Marktchancen gerichtet waren als auf Planerfüllung. Man kann dies als das vielleicht schwerste Erbe der ostdeutschen Planwirtschaft ansehen. Die Zeit wird manche Wunden heilen, aber es ist zu erwarten, dass die Anpassung noch längere Zeit in Anspruch nehmen wird.

Diese Argumente geben einen Hinweis darauf, weshalb es trotz der massiven Investitionen in Ostdeutschland nicht zu einer entsprechenden Produktivitätsanpassung gekommen ist; noch immer bestehende Standortnachteile können möglicherweise erklären, weshalb andere, in Bezug auf die Produktivität wirksamere Investitionen unterblieben sind. Dabei stellt sich die Frage, weshalb Unternehmen gerade in Ostdeutschland investieren und produzieren sollten, und nicht beispielweise in Westdeutschland, Westeuropa oder Osteuropa.

Ein wichtiger Standortnachteil ist die noch immer ungenügende Verkehrsanbindung bestimmter Regionen in Ostdeutschland. Trotz enormer öffentlicher Infrastrukturinvestitionen, von denen ein Großteil in den Aufbau des Verkehrsnetzes floss, gibt es noch immer einen erheblichen Rückstand in Bezug auf den Straßenbau (insbesondere Autobahnen) und den öffentlichen Nah- und Fernverkehr (Seidel, Vesper, 2000). Eine Auslagerung der Produktion in den Osten ist für westdeutsche Unternehmen noch immer teuer; es ist noch immer einfacher, von Westdeutschland aus Ostdeutschland und den Rest der Welt zu beliefern.

Ein weiterer Standortnachteil für die Unternehmensansiedlung in Ostdeutschland sind Schwierigkeiten bei der Anwerbung qualifizierter Arbeitskräfte. Warum sollten besonders gut ausgebildete Arbeitskräfte bei der derzeitigen Arbeitsmarktlage nach Ostdeutschland gehen und dabei geringere Löhne und schlechtere Infrastruktur-

einrichtungen für die Ausbildung ihrer Kinder in Kauf nehmen? Dieses Argument wird noch dadurch verstärkt, dass auch qualifizierte ostdeutsche Arbeitskräfte ohne weiteres einen besser bezahlten Arbeitsplatz in Westdeutschland finden; man erinnere sich nur an die Diskussion im Zusammenhang mit der Green Card.

5 Schlussbemerkungen

Die deutsche Vereinigung kann sicherlich als politischer Erfolg bezeichnet werden. Innerhalb nur eines Jahres gelang es, durch die Übernahme westdeutscher Regelungen und Institutionen einen stabilen rechtlichen und ordnungspolitischen Rahmen für die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland zu schaffen. Im Vergleich zum häufig langwierigen wirtschaftspolitischen Entscheidungsprozess bei geringeren Problemen als der deutschen Vereinigung sollte die Geschwindigkeit des Aufbaus einer funktionierenden Rechts- und Wirtschaftsordnung positiv hervorgehoben werden.

Dem stehen jedoch massive wirtschaftliche Probleme gegenüber. Nach der politischen und wirtschaftlichen Vereinigung kam es zunächst zu einem Einbruch der Produktion und der Beschäftigung um ein Drittel, und die Arbeitslosigkeit stieg deutlich an. Auch die folgende wirtschaftliche Erholung kam nicht in den schnellen Schritten voran wie erwartet wurde. Produktion und Produktivität stiegen nur langsam an, zudem ist der Aufholprozess seit 1997 mehr oder weniger zum Stillstand gekommen.

Daraus ergibt sich eine erhebliche wirtschaftspolitische Brisanz. Die Arbeitslosigkeit ist anhaltend hoch, der Produktivitätsabstand ist groß, und eine Besserung der wirtschaftlichen Lage ist nicht in Sicht. Damit würde auch weiterhin ein Bedarf an westdeutschen Transfers in dreistelliger Milliardenhöhe für die Unterstützung der ostdeutschen Wirtschaft bestehen bleiben. Eine stärkere Reduktion der Subventionen kommt politisch kaum in Frage. Darüberhinaus zeigen die Erfahrungen mit der Reduktion der Fördermaßnahmen im Bereich der Bauinvestitionen 1995, dass dieser Weg auch mit wirtschaftlichen Problemen nicht nur in Ostdeutschland verbunden wäre.

Über die Ursachen der nur langsamen Anpassung der Produktivität und des teilweisen Misserfolgs der wirtschaftspolitischen Maßnahmen auf gesamtwirtschaftlicher Ebene besteht auch von Seiten der Wissenschaft noch immer Erklärungsbedarf. Es gibt keine überzeugende zusammenhängende Erklärung für die ungünstige Entwicklung, nur Ansatzpunkte für potentielle Ursachen, über deren Beitrag und Zusammenwirken aber bislang wenig bekannt ist. Ein wichtiger Faktor ist sicherlich die geringe Produktivität der Investitionen, die zum Teil durch die starke Subventionierung des Faktors Kapital verursacht wurde. Eine ebenso wichtige Rolle bei der Erklärung des Produktivitätsrückstands spielt die Qualifikation der Arbeitskräfte in Ostdeutschland, die unzureichend an die Erfordernisse des Arbeitsmarktes angepasst ist.

Aus wirtschaftspolitischer Sicht stellt sich die Frage, in wie weit während der Aufbau-phase wirtschaftliche Strukturen geschaffen wurden, die einer weiteren Angleichung im Wege stehen. Zu nennen sind hier vor allem die im Vergleich zu Westdeutschland (und dem Rest der Welt) noch immer erheblich höheren Lohnstückkosten und eine sich möglicherweise einstellende Subventionsmentalität aufgrund der massiven Förderung der in Ostdeutschland geschaffenen Arbeitsplätze und durchgeführten Investitionen. Dabei sollte auch untersucht werden, welche Auswirkungen die sektorale Produktionsstruktur in Ostdeutschland für die weitere Entwicklung hat.

In diesem Zusammenhang sollte auch eine Analyse der Entwicklung der Standortvor- und -nachteile in Ostdeutschland erfolgen. Gerade mit Blick auf die Osterweiterung der Europäischen Union bieten sich neue Marktchancen für in Ostdeutschland angesiedelte Unternehmen. Andererseits ist für die derzeitigen Sektorstruktur und -entwicklung in Ostdeutschland die Konkurrenz der Anbieter, die mit erheblich billigeren Arbeitskräften in Osteuropa produzieren am stärksten. Es ist heute schon absehbar, dass billige Arbeitskräfte aus Osteuropa in Ostdeutschland mit ostdeutschen Arbeitskräften konkurrieren. Schließlich ist zu fragen, welche Implikationen sich aus der Analyse für das Vorgehen bei der Integration der osteuropäischen Länder im Rahmen der EU-Osterweiterung ergeben.

Daraus ergibt sich die zentrale wissenschaftliche und wirtschaftspolitische Frage, welche Instrumente am besten zur Verbesserung der wirtschaftlichen Lage in Ostdeutschland geeignet sind. Dringend erforderlich sind mikro- und makroökonomische Studien, in denen die Wirksamkeit der wirtschaftspolitischen Maßnahmen (Arbeitsmarktpolitik, Investitionsförderung, Infrastruktur) evaluiert wird. Mit Blick auf die Erfahrungen der letzten zehn Jahre sollte dabei neben der kurzfristigen Wirksamkeit der Instrumente auch die langfristige Nachhaltigkeit der Ergebnisse für die Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Wirtschaft stärker in den Vordergrund gerückt werden.

Literatur

- Abramovitz, M., (1986). Catching-up, forging ahead, and falling behind. *Journal of Economic History* 36, S. 385-406.
- Aghion, P. und P. Howitt, (1992). A model of growth through creative destruction. *Econometrica* 60, S. 323-351.
- Arbeitsgemeinschaft der deutschen wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsinstitute (AgdwF), (2000). Die Lage der Weltwirtschaft und der deutschen Wirtschaft im Herbst 2000. *DIW Wochenbericht* 43.
- Barrel, R. und D.W. te Velde, (2000). Catching-up of east German labour productivity in the 1990s. *German Economic Review* 1/3, S. 271-298.
- Barro, R.J., (1991). Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics* 106/2, S. 407-443.
- Barro, R.J. und X. Sala-i Martin, (1995). *Economic Growth*. McGraw-Hill, New York.
- Bellmann, L., und M. Brussig, (1999). Productivity differences between western and eastern German establishments. *Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, IAB Labour Market Research Topics* 37.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), (1999). Bilanz der Wirtschaftsförderung des Bundes in Ostdeutschland bis Ende 1998, BMWi, Bonn, Mai 1999.
- DIW, IWH, IfW, (1999). Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland. 19. Bericht, Kiel Institute of World Economics, Kiel Working Papers 346/347.
- Dumke, N.W., (1990). Reassessing the Wirtschaftswunder: Reconstruction and postwar growth in West Germany in an international context. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 52, S. 451-490.
- Gerling, K., (2000). Subsidization and structural change in eastern Germany transition: Did economic policy meet its objectives. Kiel Institute of World Economics, Kiel Working Paper No. 998.
- Grossman, G.M. und E. Helpman, (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
- IWH (2000). Produktivitätsunterschiede und Konvergenz von Wirtschaftsräumen – Das Beispiel der neuen Länder. Kurzfassung eines Gutachtens im Auftrage des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie (Strukturberichterstattung). IWH, Halle, Januar 2000.

- Klodt, H., (2000). Industrial policy and the east German productivity puzzle. *German Economic Review* 1/3, S. 315-334.
- Lindlar, L., (1997). *Das mißverständene Wirtschaftswunder*. Mohr Siebeck, Tübingen.
- Lipschitz, L., und D. McDonald (Hrg.), (1990). German unification: economic issues. International Monetary Fund, Occasional paper 75.
- Mankiw, N.G., D. Romer und D.N. Weil, (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics* 2, S. 407-437.
- Paqué, K.-H., (1999). Zehn Jahre Aufbau Ost: Eine Zwischenbilanz. ifo-Schnelldienst 34.
- Romer, P.M., (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy* 98, S. 71-102.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR), (2000). Chancen auf einen höheren Wachstumspfad. Jahresgutachten 2000/2001, Metzler-Poeschel.
- Seidel, B., und D. Vesper, (2000). Anlagevermögen der ostdeutschen Länder und Gemeinden – noch erheblicher Nachholbedarf. DIW Wochenbericht 24.
- Sinn, H.-W., (2000). Zehn Jahre deutsche Wiedervereinigung – Ein Kommentar zur Lage der neuen Länder. ifo Schnelldienst 26-27, S. 10-22.
- Sinn, G., und Sinn, H.-W., (1992). *Kaltstart – Volkswirtschaftliche Aspekte der deutschen Vereinigung*. Verlag Mohr, Tübingen, 2. Auflage (1. Auflage 1991).
- Smolny, W., (1998). Innovations, prices, and employment – A theoretical model and an empirical application for West German manufacturing firms. *Journal of Industrial Economics* XLVI, 3, S. 359-381.
- Smolny, W., (1999). International sectoral spillovers – An empirical analysis for German and U.S. industries. *Journal of Macroeconomics* 21/1, S. 135-154.
- Smolny, W., (2000). Post-war growth, productivity convergence, and reconstruction. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 62/5, S. 589-606.
- Temple, J., (1999). The new growth evidence, *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXVII, S. 112-156.
- Welfens, P.J.J. (Hrg.), (1996). *Economic aspects of German unification. Expectations, transition dynamics and international perspectives*. Second, revised and enlarged edition (1. Auflage 1991), Springer Verlag.

Productivity adjustment in East Germany

Stilized facts and an attempt of an explanation

*Werner Smolny, Ruhr-University Bochum and
Center for European Economic Research, Mannheim*

September 2001

Abstract

The economic development in East Germany after unification was more than disappointing. Even today, gross domestic product in East Germany is hardly above pre-unification levels, unemployment is high, and productivity adjustment has not come up with expectations. In addition, since the mid-nineties, convergence towards west levels has stopped. Neither the neoclassical growth model nor endogenous growth theory came up with a satisfactory explanation. This paper discusses possible causes of the weak productivity development in East Germany.

Central for the understanding of the development in the first half of the nineties is the breakdown of demand in consequence of the low competitiveness of east German firms. The main hypothesis with regard to the slow productivity adjustment afterwards is related to the low productivity of capital investment, caused partly by enormous investment subsidies. Another reason for the productivity gap is the qualification of the employees which is inadequate in terms of labour market requirements. Together with insufficient infrastructure equipment, this is the probably most important locational disadvantage of East Germany today.

Abstract

Ten years after German unification, east German GDP is hardly above pre-unification levels, unemployment is high, and productivity adjustment has not come up with expectations. Since the mid-nineties, productivity convergence has stopped. This paper discusses possible causes of this development. Central for the development in the first half of the nineties is the breakdown of demand in consequence of the low competitiveness of east German firms. The slow productivity adjustment afterwards is related to the low productivity of investment, caused partly by enormous subsidies. A final locational disadvantage is the inadequate qualification of the employees.

Keywords: Economics of transition, productivity convergence

JEL No.: O4, O52, P2