



Institut für  
Wirtschaftsforschung  
Halle

# Wirtschaft im Wandel

0/1994

*Rüdiger Pohl*

Lohnpolitik im Dilemma - ein Kommentar

*Udo Ludwig*

Ostdeutschland:  
Wandel der Wachstumskräfte

*Jens Horbach*

Die umwelttechnische Industrie in Deutschland:  
Marktvolumen, Wettbewerbsfähigkeit  
und Entwicklungsperspektiven

*Hubert Gabrisch*

Hat die Wirtschaft im Falle einer  
Ost-Erweiterung der EU einen Standortvorteil?

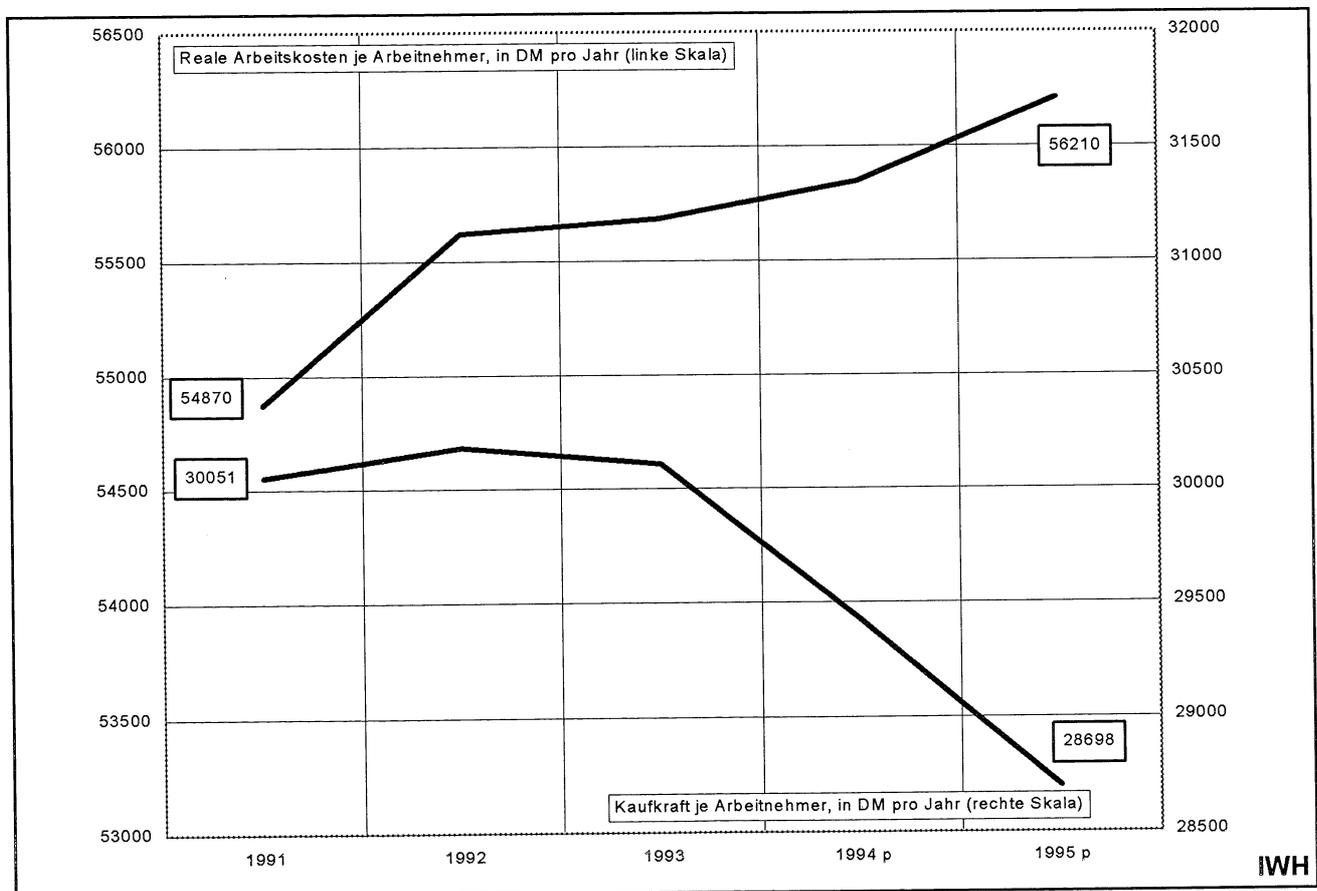
## Kommentar

### Hohe Arbeitskosten, sinkende Kaufkraft: Lohnpolitik im Dilemma

Nach dem lohnpolitischen Wechselbad der letzten Jahre - überzogene Lohnsteigerungen 1991/92, die mit in die Rezession führten, und zurückhaltende Lohnanhebungen seit 1993, die zur Überwindung der Rezession beitrugen - kann die lohnpolitische Formel für Westdeutschland nur lauten: den zuletzt moderaten lohnpolitischen Kurs weiterfahren, um aus dem Konjunkturaufschwung 1994/95 einen nachhaltigen dynamischen Wachstumsprozeß zu machen. Wenn es so einfach wäre ...

Die Lohnpolitik ist ohne eigenes Verschulden in ein Dilemma geraten: Die Schere zwischen den Arbeitskosten, die die Unternehmen belasten, und der Kaufkraft, auf die es den Arbeitnehmern ankommt, geht weiter auseinander (vgl. Schaubild). Im Jahr 1991 lagen die Arbeitskosten (Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit je Arbeitnehmer) in Westdeutschland bei durchschnittlich 54.870 DM. Dem stand eine Kaufkraft der Arbeitnehmer aus Löhnen (Nettolohn- und -gehaltsumme je Arbeitnehmer) von durchschnittlich 30.051 DM gegenüber. Zur Differenz von 24.819 DM summieren sich die Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung und die von den Arbeitnehmern zu tragenden Abzüge (Arbeitnehmerbeiträge und Steuern). Nachdem die Arbeitskosten trotz moderater Lohnabschlüsse seit 1993 gestiegen sind, hat sich die Lohnschere seit 1991 weiter geöffnet, und das wird sich nach unserer Erwartung 1995 fortsetzen. Die Arbeitskosten werden 1995 real, also bereinigt um den Effekt von Angebotspreissteigerungen (BIP-Deflator), mit 56.210 DM deutlich über dem Wert von 1991 liegen. Die Kaufkraft der Arbeitnehmer wird 1995 real, also bereinigt um den Effekt von Konsumgüterpreissteigerungen (Deflator des Privaten Verbrauchs), nur noch bei 28.698 DM liegen, also um 4 1/2 vH unter dem Wert von 1991.

Die Lohnschere in Westdeutschland



Die sich öffnende Lohnschere verschärft den Verteilungskampf. Die Gewerkschaften verlangen unter Verweis auf die kräftigen Einbußen in der realen Kaufkraft verstärkte Lohnanhebungen. Den westdeutschen Arbeitnehmern würde in der Tat nur schwer eine Lohnpolitik vermittelt werden können, die zu einer weiteren Absenkung ihrer Kaufkraft führte. Dem Argument, aus dem Einigungsprozeß seien Lasten zu tragen, können die Arbeitnehmer entgegenhalten, sie täten dies bereits. Ein Versuch der Gewerkschaften, die Kaufkraft der Lohnbezieher nicht weiter absinken zu lassen, sondern wieder anzuheben, kann aus dieser Sicht nicht als unverhältnismäßig gelten. Nur: ein lohnpolitischer Erfolg für die Gewerkschaften wäre ein Mißerfolg für die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft. Die im internationalen Vergleich immer noch hohen Arbeitskosten würden zusätzlich erhöht. Die Stabilisierung der Lohnstückkosten, die vor allem dank verbesserter Produktivität eingesetzt hat, würde abgebremst. Damit würden sich die Unternehmenserträge, die in der Rezession dahingeschmolzen waren, nicht so stark regenerieren können, wie dies zur Beschleunigung des Wachstums und zur Ausweitung der Beschäftigung nötig wäre.

Die Tarifparteien haben es schwer wie selten, die Gratwanderung zwischen der Begrenzung der Arbeitskosten und der Erhöhung der Kaufkraft zu meistern. Aus diesem Dilemma kann nur herausführen, wer hineingeführt hat: der Staat. Daß sich die Schere zwischen realen Arbeitskosten und realer Kaufkraft im Zeitraum 1991 bis 1995 so deutlich erhöht, ist vornehmlich vom Staat zu verantworten. Die Arbeitnehmer müssen 1995 im Vergleich zu 1991 im Durchschnitt gut 3.800 DM mehr an Steuern und Abgaben tragen; die von den Arbeitgebern zu zahlenden Arbeitgeberbeiträge liegen je Arbeitnehmer um fast 2.200 DM über dem Wert von 1991. Preissteigerungen mindern zwar die Reallast der Abgaben, aber dies nur zum Teil. Per saldo steigt die reale Belastung der Arbeitgeber und Arbeitnehmer durch Abgabenerhöhungen, wie die sich weiter öffnende Lohnschere belegt. Indem höhere Abgabenlasten den Unternehmern zusätzliche Arbeitskosten aufbürden und zugleich die Kaufkraft der Arbeitnehmer schmälern, torpedieren sie tarifpolitische Verständigungsmöglichkeiten. Dringlich ist eine lohnpolitische Doppelstrategie. Die Gewerkschaften sollten sich im Interesse der Wettbewerbsfähigkeit bereit finden, den Anstieg der Arbeitskosten im Zaum zu halten, also Fortsetzung des maßvollen lohnpolitischen Kurses. Der Staat muß verbindlich zusagen, daß er die Abgabenlast senkt; nur dadurch kann die Kaufkraft der Arbeitnehmer trotz Lohnzurückhaltung angemessen steigen. Kurz: Die neue Bundesregierung muß alles tun, um die Lohnschere wieder zu schließen, und dies nicht erst übermorgen.

*Rüdiger Pohl*

## Ostdeutschland: Wandel der Wachstumskräfte

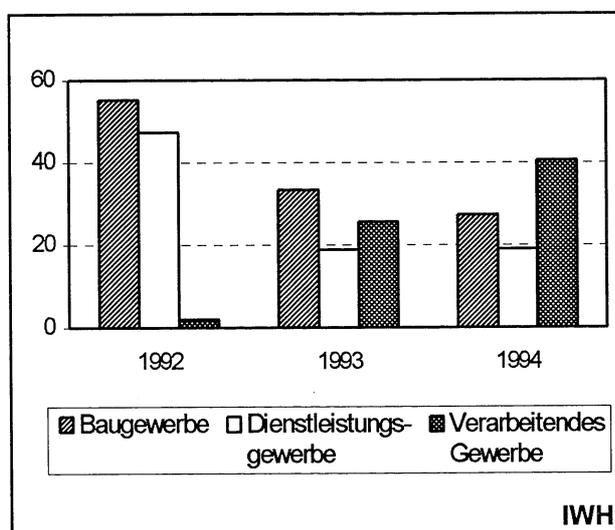
In den neuen Bundesländern haben sich die wirtschaftlichen Auftriebstendenzen im ersten Halbjahr 1994 verstärkt. Das Bruttoinlandsprodukt ist gegenüber der ersten Jahreshälfte von 1993 um 8,9 vH angestiegen. Das seit 1992 anhaltende Produktionswachstum beginnt sich auf die Beschäftigung auszuwirken. Erstmals übertrifft die Schaffung neuer Arbeitsplätze den Arbeitsplatzabbau. Die Beschäftigungseffekte sind allerdings gering, gemessen an 1,2 Millionen registrierten Arbeitslosen im Durchschnitt des er-

sten Halbjahres 1994 und über 0,5 Millionen Arbeitnehmern, die dank der verschiedenen Instrumente der aktiven Arbeitsmarktpolitik vor der offenen Arbeitslosigkeit bewahrt werden. Die Trendwende am Arbeitsmarkt scheint jedoch erreicht zu sein.

Die Wachstumsbasis der ostdeutschen Wirtschaft hat sich verbreitert. In den ersten Jahren ihres weitestgehenden Neuaufbaus beruhte die Zunahme des Bruttoinlandsprodukts - angeregt durch das massive Engagement des Staates bei

der Schaffung einer modernen Infrastruktur sowie bei der Förderung gewerblicher Investitionen - vor allem auf den Leistungen des Baugewerbes (vgl. Abbildung 1). Kräftige Impulse gingen auch vom Nachholbedarf der privaten Haushalte und der Wirtschaft auf das Dienstleistungsgewerbe aus. Dazu kamen Wachstumseffekte aus der Neuverteilung der Aufgaben zwischen Staat und Dienstleistungsunternehmen. Die Versorgung mit Arztleistungen entfiel beispielsweise fortan auf private Anbieter und nicht mehr auf staatliche Einrichtungen.

Abbildung 1:  
Beitrag ausgewählter Wirtschaftsbereiche zum Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in Ostdeutschland in vH



### *Wachstumsträger Industrie*

Im Laufe des Jahres 1993 sprang die wirtschaftliche Erholung auf das Verarbeitende Gewerbe über. Zwar hatten einzelne Branchen nach dem schockartigen Einbruch im ersten Jahr der Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion bereits 1991 und 1992 im Sog des Bau- und Dienstleistungsaufschwungs auf Wachstum umgeschaltet. Das galt nach der Modernisierung des Produktionsapparates auch für den auf lokale Anbieter ausgerichteten Teil der Nachfrage der privaten Haushalte nach Erzeugnissen einiger Branchen des Ernährungsgewerbes. Insgesamt überwogen jedoch in dieser Phase die Schrumpfungsprozesse, insbe-

sondere in jenen Branchen, die einst den Kern der DDR-Industrie bildeten, in der Chemischen Industrie, dem Maschinenbau sowie der Elektrotechnik. Hier machte und macht sich die unzureichende Wettbewerbsfähigkeit sehr deutlich und lange bemerkbar, verstärkt durch den weitgehenden Wegbruch der Ostmärkte und die rezessive Phase der Weltkonjunktur. Mitte 1993 ging die Talfahrt des Verarbeitenden Gewerbes zu Ende. Es setzte eine Phase des Anstiegs der Produktion ein, der fast alle Branchen erfaßte.

Im ersten Halbjahr 1994 hat das Verarbeitende Gewerbe wieder vier Fünftel des Produktionsniveaus erreicht, mit dem es in die Marktwirtschaft gestartet war. Bis auf wenige Ausnahmen im Verbrauchsgütersektor, in dem die Schrumpfung noch andauert, nimmt die Produktion in allen anderen Branchen zu, wenn auch äußerst ungleichmäßig. Auf der einen Seite wächst die Zahl der Branchen, die ein wichtiges Etappenziel bei der Rückgewinnung ihrer Leistungskraft passiert haben. Dort werden, gemessen an der Nettoproduktion, mindestens wieder soviel Industriegüter hergestellt wie zum Zeitpunkt der deutschen Vereinigung. Auf der anderen Seite besteht für einige Branchen inzwischen Gewißheit, daß Hoffnungen auf die Wiederkehr ihrer relativen Bedeutung wie in den Zeiten der Planwirtschaft in den Bereich der Illusion gehören.

Der Wandel der Wachstumsträger im Verarbeitenden Gewerbe wird bereits deutlich an der Aufzählung der Branchen und der Staffelung der Zeitpunkte, zu denen ihre Produktion zumindest wieder auf das Niveau beim Start in die Marktwirtschaft angestiegen ist. Waren es 1991 die Mineralölverarbeitung, der Schienenfahrzeugbau, die Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren sowie das Druckerei- und Vervielfältigungsgewerbe, so kamen 1992 die Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, die Ziehereien und Kaltwalzwerke, der Stahl- und Leichtmetallbau, die Herstellung von Kunststoffwaren sowie die Getränkeindustrie und die Süßwarenproduktion hinzu. In der zweiten Hälfte des Jahres 1993 übertrafen auch die Stahlverformung, Oberflä-

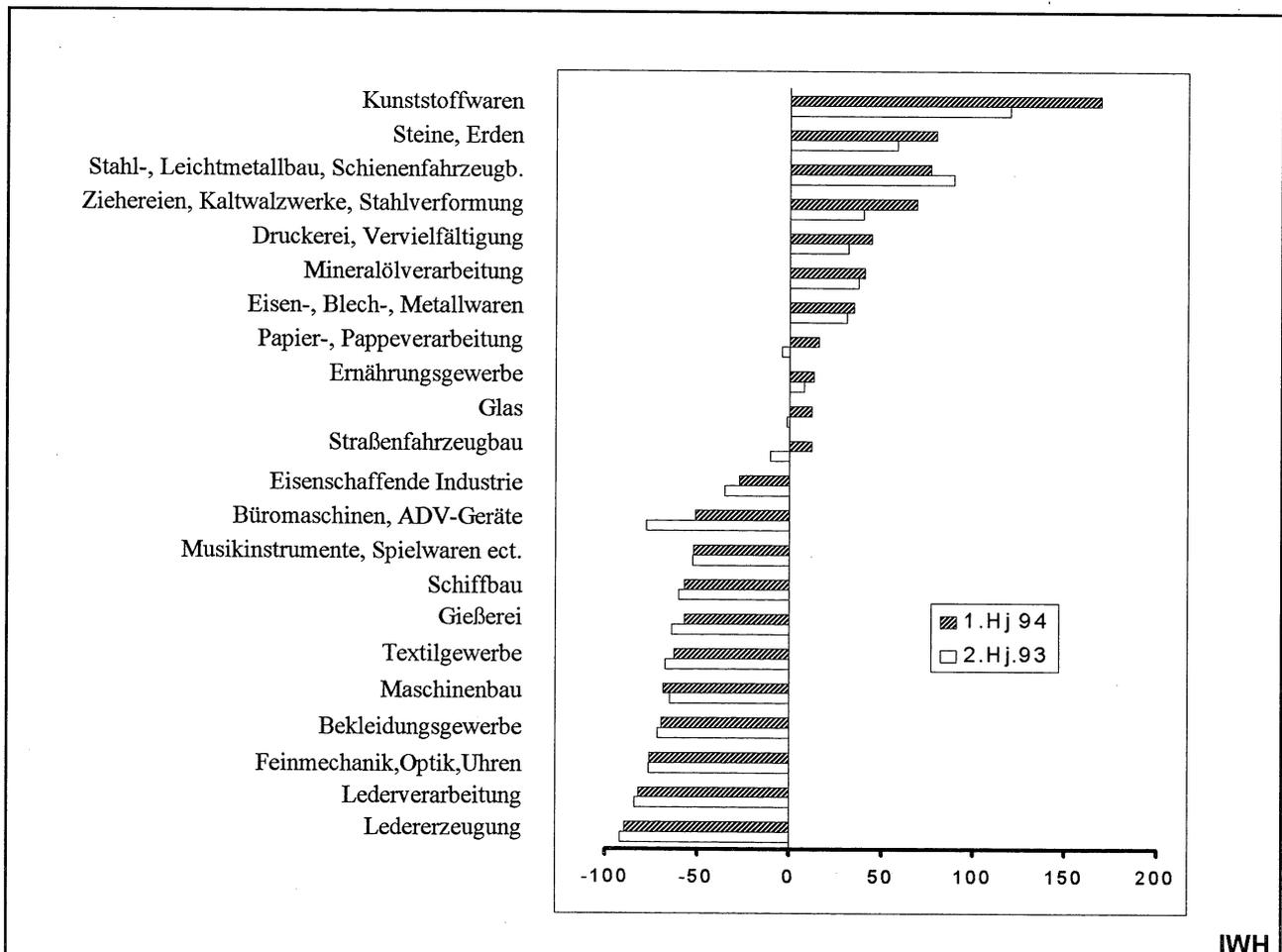
chenveredlung und Härtung sowie die Holzverarbeitung das monatlich durchschnittliche Produktionsniveau des zweiten Halbjahres von 1990. Im ersten Halbjahr 1994 wurde dieses Branchenspektrum um den Straßenfahrzeugbau, die Herstellung und Verarbeitung von Papier, Pappe und Glas sowie die Backwarenproduktion erweitert. Im Durchschnitt haben damit sowohl das Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe als auch das Nahrungs- und Genussmittelgewerbe das Produktionsniveau der Startphase in die Marktwirtschaft wieder erreicht und überflügelt.

Rückstände bestehen weiter vor allem im Investitionsgüter produzierenden Gewerbe, obwohl auch hier Erholungstendenzen unverkennbar sind. So hat der Maschinenbau seine Nettoproduktion

im ersten Halbjahr 1994 gegenüber dem Vorjahr um 9 vH, die Elektrotechnik sogar um 24 vH steigern können. Die Produktion liegt jedoch mit zwei bzw. drei Fünfteln noch deutlich unter dem Einstiegsniveau in die Marktwirtschaft. Auch die Produktion der Chemischen Industrie hat mit 14 vH im ersten Halbjahr 1994 gegenüber dem Vorjahr wieder an Fahrt gewonnen. Sie nähert sich damit der Zwei-Drittel-Marke des zweiten Halbjahres von 1990 an.

Ein umfassenderes Bild über die eingetretenen Strukturverschiebungen vermitteln die Produktionsabstände der Branchen vier Jahre nach der Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion von ihrem Startniveau (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2:  
Gewinner und Verlierer von Produktionsanteilen in der ostdeutschen Industrie (Auswahl)  
- Veränderung der Nettoproduktion gegenüber 2. Halbjahr 1990 in vH -



**Produktionsanstieg und Wettbewerbsfähigkeit des Verarbeitenden Gewerbes**

Die Produktionssteigerungen im Verarbeitenden Gewerbe sind zunächst Ausdruck der wieder zunehmenden Nachfragebindung an Produkte aus Ostdeutschland. Dies wiederum ist nicht allein Ergebnis einer Rückbesinnung der hiesigen Verbraucher auf einheimische Erzeugnisse sondern steht vor allem in einem engen Zusammenhang mit Verbesserungen auf der Angebotsseite, der Erneuerung der Produktpalette und der Modernisierung des Produktionsapparates. In den vier Jahren seit der Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion sind über 450 Mrd. DM in Ausrüstungen und bauliche Anlagen investiert worden. Wenn

vom Gesamtvolumen auch allein drei Fünftel in den Ausbau der Infrastruktur geflossen sind, so entfielen auf das Verarbeitende Gewerbe immer noch beachtliche 20 vH. Dazu gehörten die bekannt gewordenen Großinvestitionen in jenen Branchen, die in Abbildung 2 unter den Gewinnern von Produktionsanteilen in der Industrie zu finden sind, wie zum Beispiel der Kraftfahrzeugbau, die Baustoffindustrie, die Papier- und Pappeindustrie, die Zuckerindustrie. Wie die Fördermittelstatistik ausweist, wurden zudem nicht geringe Mittel in Klein- und Mittelunternehmen zur Modernisierung des Produktionsapparates aufgewandt. Aber auch in Branchen, die Produktionsanteile verloren haben, wie zum Beispiel der Chemi-

Produktion, Produktivität und Lohnbelastung des Umsatzes im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe im 1. Halbjahr 1994  
- Veränderung gegenüber dem Halbjahresniveau mit dem Tiefstand der Nettoproduktion in vH -

	Nettoproduktion	Umsatz je Beschäftigter	Lohn-Umsatz-Relation ABL=100	
Herstellung von Kunststoffwaren	355,2	401,4	-51,2	88,6
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	243,1	499,6	-58,0	90,1
Straßenfahrzeugbau, Reparaturen von Kfz usw.	163,0	364,5	-56,3	62,3
Stahl-, Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	89,0	27,3	67,9	164,0
Papier-, Pappeverarbeitung	59,8	340,4	-42,6	109,1
Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren ect.	58,2	42,8	-20,1	162,7
Zellstoff-,Holzschliff-,Papier- und Papeerzeugung	46,9	43,3	-23,9	113,0
Gummiverarbeitung	46,3	71,6	-22,1	118,1
Herstellung und Verarbeitung von Glas	44,9	73,4	-31,6	106,5
Feinmechanik, Optik, Herst. von Uhren	43,4	163,0	-52,9	136,1
Druckerei, Vervielfältigung	41,8	103,7	-11,1	96,0
Holzverarbeitung	41,4	153,3	-35,2	109,1
Eisenschaffende Industrie	33,2	53,6	-4,0	77,6
Elektrotechnik	33,1	95,9	-19,1	129,8
Textilgewerbe	28,1	85,3	-36,9	140,0
Bekleidungs-gewerbe	27,6	51,4	-26,9	244,7
Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	23,5	409,6	-48,1	111,1
Gießerei	18,8	32,2	-21,3	127,8
Chemische Industrie	16,9	51,1	-26,8	136,4
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeuge	14,8	265,4	-43,5	74,4
Feinkeramik	12,5	18,8	-10,9	151,1
Maschinenbau	9,6	40,3	-9,5	127,2
Verarbeitendes Gewerbe	28,4	150,9	-27,4	•

schen Industrie, dem Schiffbau und der Elektrotechnik, weitet sich die Investitionstätigkeit aus.

Die Investitionsaktivitäten sind ein notwendiger, aber noch kein hinreichender Indikator für die Erklärung der Produktionsausweitung in der ostdeutschen Industrie. Ihre Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit kommt zunächst im Produktivitätswachstum zum Ausdruck. Allerdings zeigen sich darin auch die Einflüsse anderer, insbesondere passiver Faktoren zur Herstellung wettbewerbsfähiger Produktionsverhältnisse, wie z.B. der schlichte Wegfall nichtwettbewerbsfähiger Arbeitsplätze. Gerade sie haben das Erscheinungsbild der ostdeutschen Industrie bis vor kurzem geprägt. Gegenüber 1989 fiel 1993 die Zahl der Arbeitsplätze im Verarbeitenden Gewerbe um rund 2,2 auf 1,8 Millionen.

Gemessen am Umsatz je Arbeitskraft hat die Produktivität in dem von der Bundesstatistik monatlich erfaßten Berichtskreis der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes mit mindestens 20 Beschäftigten in der Regel deutlich schneller, wenn auch graduell unterschiedlich zwischen den Branchen, zugenommen als die Produktion. Dieser Zusammenhang läßt sich sowohl für Branchen nachweisen, die das Produktionsniveau beim Eintritt in die Marktwirtschaft wieder erreicht oder bereits überschritten haben, als auch für solche, die von diesem Etappenziel noch mehr oder weniger weit entfernt sind (vgl. Tabelle).

Bereits dieser Indikator weist aber in einigen Fällen auf zu geringe Produktivitätsfortschritte hin, wenn der Anschluß an eine wettbewerbsfähige Produktion rasch hergestellt werden soll, so im Falle des Schienenfahrzeugbaus und bei der Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren etc.

Die Anzeichen für noch bestehende Wettbewerbsnachteile verdichten sich, wird der Lohnfaktor in das Kalkül aufgenommen. Die stufenweise Angleichung der Tariflöhne an westdeutsche Verhältnisse hat einen Teil des schnelleren Produktivitätswachstums aufgebraucht. In der Regel ist die Lohnkostenbelastung des Umsatzes in den Branchen mit hohen Zuwächsen der Produktion stärker

gesunken als in denen mit kleinen Zunahmen. Auch wenn es hier graduelle Unterschiede zwischen den Branchen gibt, so erklärt dieser Zusammenhang eher als allein das Produktivitätswachstum die Bedeutung der gestiegenen Wettbewerbsfähigkeit einer großen Zahl von Branchen für die Produktionssteigerungen. Einen Extremfall markiert wiederum der Schienenfahrzeugbau, in dem die Lohnkostenbelastung des Umsatzes sogar gestiegen ist. In der Eisenschaffenden Industrie hat sie sich seit Erreichen der Talsohle kaum geändert. In beiden Branchen ist bezeichnenderweise der Anteil der Treuhandunternehmen noch bedeutsam.

Der Anstieg der Produktivität wie auch der Rückgang der Lohn-Umsatz-Relation belegen die erreichten Fortschritte bei der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit im Verarbeitenden Gewerbe. Der Abstand zu den vergleichbaren Branchen in Westdeutschland wird zügig abgebaut. Allerdings geschieht das von Branche zu Branche mit unterschiedlichem Tempo. Wenn auch ein branchenspezifischer Produktivitätsvergleich aus statistischen Gründen noch kaum möglich ist, liefert die relative Lohn-Umsatz-Position hierfür Hinweise. Gemessen an der Lohn-Umsatz-Relation im Verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands haben sich in der Regel die am kräftigsten expandierenden Branchen in den neuen Bundesländern den westdeutschen Relationen angenähert oder sie sogar unterschritten. Zu dem Kreis, in dem sich die Situation bei weitem noch nicht ausreichend gebessert hat, gesellen sich viele der Branchen hinzu, die das Niveau der Nettoproduktion aus dem zweiten Halbjahr 1990 (noch) nicht wieder erreicht haben.

### *Ausblick*

Im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe wurden spürbare Fortschritte bei der Herstellung der Wettbewerbsfähigkeit erzielt. Seine Rückkehr in den Kreis der gesamtwirtschaftlichen Wachstumsträger war mit einem enormen Arbeitsplatzabbau verbunden. Produktion und Beschäftigung steigen inzwischen wieder, allerdings von einem

niedrigen Niveau aus. Mit der Aufhellung des konjunkturellen Umfeldes und den weiteren Fortschritten bei der Modernisierung des Produktionsapparates wird diese Entwicklung andauern, auch wenn die Konturen der künftigen Wachstumsbranchen noch nicht hinreichend erkennbar sind. Allein hohe Zuwachsraten bei Produktion und

Produktivität sind kein Garant für die Fortsetzung des begonnenen Wachstumskurses. Gemessen an westdeutschen Verhältnissen ist die Wettbewerbsfähigkeit auf der Kostenseite in vielen Branchen und Unternehmen trotz deutlicher Fortschritte noch nicht erreicht.

Udo Ludwig

## Die umwelttechnische Industrie in Deutschland: Marktvolumen, Wettbewerbsfähigkeit und Entwicklungsperspektiven

Seit den siebziger Jahren ist die Nachfrage nach Umweltschutzgütern in den westlichen Industrieländern kräftig gestiegen. Umweltschutzgüter dienen der Erfassung, Vorbeugung, Vermeidung und Verminderung von Umweltbelastungen oder tragen zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei (z.B. Abwasserbehandlungsanlagen oder Filter zur Abgasreinigung).<sup>1</sup> Vor allem in Westdeutschland haben sich immer mehr Unternehmen der „klassischen“ Industriezweige auf die Produktion derartiger Güter spezialisiert. Eine kontinuierliche Beobachtung des Marktes für Umweltschutzgüter anhand amtlicher Statistiken ist allerdings problematisch, da es sich bei der „Umweltschutzindustrie“ um eine Querschnittsbranche handelt, die sich vom Maschinenbau bis zum Baugewerbe über sehr unterschiedliche Wirtschaftszweige erstreckt.<sup>2</sup>

In einem Gutachten für das Bundesministerium für Wirtschaft haben das Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) und das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung in Essen (RWI) ein Branchenbild der umwelttechnischen Industrie in Deutschland für das Jahr 1993

erstellt.<sup>3</sup> Erstmals wurden auch die Anbieter der neuen Bundesländer systematisch erfaßt.

Nach den Ergebnissen der im Rahmen dieser Untersuchung durchgeführten Unternehmensbefragung werden in Deutschland Umweltschutzgüter von 2.535 Unternehmen mit rund 170.000 Beschäftigten produziert. Der Umsatz im Bereich der Umwelttechnik betrug im Jahre 1993 etwa 55 Mrd. DM, wovon etwas über vier Mrd. DM auf die neuen Bundesländer entfielen (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1:  
Eckdaten zur umwelttechnischen Industrie in Deutschland -1993 -

Merkmale	Deutschland	darunter: Ostdeutschland
Anzahl der Anbieter von Umwelttechnikgütern	2.535	500
Umsatz in Mrd. DM	55,5	4,05
Anzahl der Beschäftigten	171.501	21.429
Investitionen in Mrd. DM	6,9	1,4
FuE-Aufwand in Mrd. DM	1,7	0,134

Quelle: IWH/RWI-Unternehmensbefragung 1994.

1 Vgl. z.B. Rasmussen, V.: Environment-protection industries and services, Manuskript, Kopenhagen 1993.

2 Dazu kommen Abgrenzungsprobleme, die u.a. daraus resultieren, daß Umweltschutzgüter wie z.B. Pumpen auch für ganz andere Zwecke verwendet werden können.

3 Vgl. Halstrick-Schwenk, M.; Horbach, J.; Löbbe, K.; Walter, J.: Die umwelttechnische Industrie in der Bundesrepublik Deutschland - Branchenbild, Gutachten des IWH und des RWI im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Halle/Essen 1994.

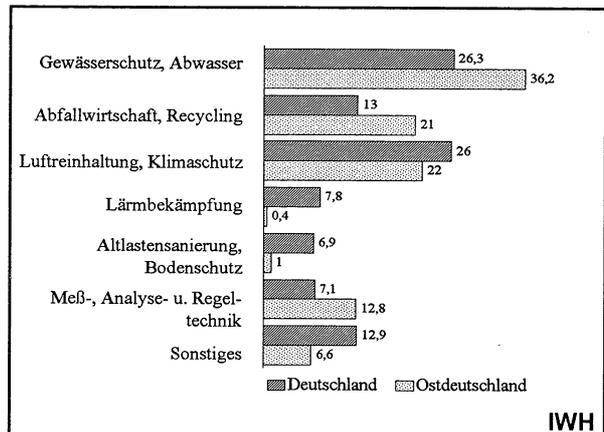
Der Umsatz mit umwelttechnischen Gütern konzentrierte sich im Jahre 1993 stark auf die Wasser- bzw. Abwasserbeseitigung, die Luftreinhaltung und den Klimaschutz, d.h. gerade auf die Umweltschutzbereiche, in denen auch die entsprechenden Gesetze schon sehr früh entwickelt wurden. Für die Zukunft deutet viel auf eine Steigerung des Anteils der Abfall- bzw. Recyclingwirtschaft hin, denn hier wird die Nachfrage wegen der Verabschiedung gesetzlicher Regelungen (Kreislaufwirtschaftsgesetz, Verpackungsverordnung) voraussichtlich deutlich zunehmen. So hat die umwelttechnische Industrie 1993 in diesem Bereich überproportional hohe Investitionen getätigt. Darüber hinaus betrug auch der Anteil der innerhalb der letzten vier Jahre neu entwickelten Produkte an allen Umwelttechnikerzeugnissen in der Abwasser- bzw. Luftreinhaltung lediglich 10 vH bzw. 12 vH, während der zugehörige Wert in der Abfalltechnik 21 vH erreichte.

In Ostdeutschland zeigt sich eine deutliche Konzentration des Angebots an Umweltschutzgütern auf die Bereiche, in denen eine hohe regionale Nachfrage besteht. Dies trifft vor allem für die Abwasserbeseitigung bzw. den Gewässerschutz zu, die einen Anteil von über 35 vH aufweisen. Die Nachfrage nach der hier benötigten Umwelttechnik geht vor allem von den Kommunen aus. So betragen nach einer IWH-Schätzung die Ausgaben der ostdeutschen Kommunen für die Abwasserbeseitigung rund sieben Mrd. DM im Jahre 1993.<sup>4</sup> Weitere Schwerpunkte der ostdeutschen umwelttechnischen Industrie sind die Abfallwirtschaft sowie die Meß-, Analyse- und Regeltechniken. Auf diese Produkte entfiel 1993 ein deutlich höherer Anteil des Umsatzes als in Westdeutschland.

Die Wettbewerbsfähigkeit der umwelttechnischen Industrie Deutschlands kann - wie auch in früheren Studien dargelegt - weiterhin als hoch bezeichnet werden. Im Jahre 1992 besaß Deutschland in bezug auf Umweltschutzgüter vor den

USA mit knapp 17 vH und Japan mit 13 vH einen Weltmarktanteil von 21 vH.<sup>5</sup> Dieser Wert ist seit 1989 ungefähr konstant geblieben.

Abbildung 1:  
Umsatz der umwelttechnischen Industrie in Deutschland: Anteile der Umweltschutzbereiche 1993 in vH



Dennoch liegt der Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz mit knapp 20 vH in der Umwelttechnik deutlich unter dem Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, daß die Nachfrage nach umwelttechnischen Gütern - wie schon weiter oben verdeutlicht - stark von der Umweltschutzgesetzgebung eines Landes abhängt. Mit Ausnahme der USA und Japans hat sich die Umweltschutzgesetzgebung in den übrigen westlichen Industriestaaten jedoch deutlich langsamer entwickelt als in Deutschland, so daß die regionale Nachfrage im Vergleich zu den Exporten ein gegenüber anderen Produkten überdurchschnittlich hohes Gewicht besitzt.

Nach Schutzbereichen betrachtet ist Deutschland Marktführer bei der Abfall- sowie mit großem Abstand bei der Abwassertechnik, die USA dagegen bei der Luftreinhaltungs- und in der Meß-, Analyse- und Regeltechnik.

Die Abbildung 2 zeigt die Bedeutung der wichtigsten Absatzländer für deutsche Umwelt-

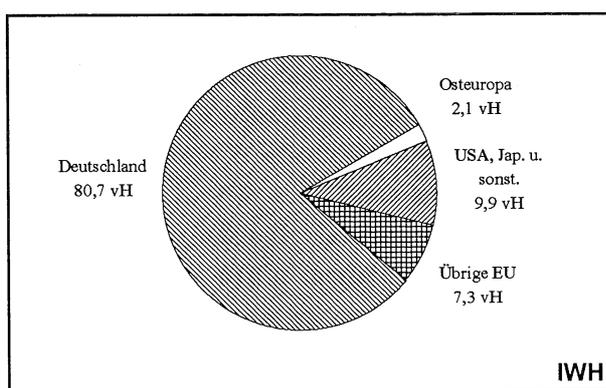
<sup>4</sup> Vgl. Komar, W.: Umweltschutzinvestitionen der Kommunen in Ostdeutschland, Forschungsreihe 7/94 des IWH.

<sup>5</sup> Vgl. Gehrke, B.; Grupp, B.; Legler, H.; Schasse, U.: Spezialisierung der OECD-Länder im Handel mit Umweltschutzgütern 1989-1992, Manuskript, Hannover 1994.

technik. Der größte Teil der Umwelttechnikexporte wird in die USA, nach Japan und in die übrigen EG-Länder geliefert, d.h. Länder mit vergleichsweise hoch entwickelter Umweltschutzgesetzgebung. In Zukunft können Wachstumspotentiale vor allem in Mittel- und Osteuropa erwartet werden - ein Absatzmarkt, der 1993 mit einem Anteil von 2,1 vH an der deutschen Umwelttechnikproduktion nur eine untergeordnete Bedeutung besaß.

Die ostdeutsche umwelttechnische Industrie wies im Jahre 1993 eine Exportquote von rund 6 vH auf. Dieser im Vergleich zu Westdeutschland niedrige Wert ist einerseits auf hohe Umweltschutzinvestitionen in den neuen Ländern zurückzuführen, so daß die dort ansässigen überwiegend kleinen und mittelständischen Umwelttechnikfirmen noch wenig gezwungen waren, auf Auslandsmärkte auszuweichen. Andererseits handelt es sich bei den in Ostdeutschland produzierten Umweltschutzgütern zu einem großen Teil um weniger international gehandelte Güter, wie Betonteile oder bestimmte transportkostenintensive Komponenten von Abwasserreinigungsanlagen. Technologisch anspruchsvolle Produkte - für die ein überregionaler Markt vorhanden wäre - finden sich in ihrem Produktsortiment bisher kaum.

Abbildung 2:  
Lieferungen der umwelttechnischen Industrie Deutschlands nach Absatzregionen - 1993 -



Eine Berechnung sogenannter RCA-Werte (Revealed Comparative Advantages) ermöglicht weitere Aussagen zur relativen Wettbewerbsposition der deutschen Umwelttechnikanbieter. Ein RCA-Wert gibt an, in welchem Maß inländische

Anbieter einer Branche im Vergleich zu Anbietern anderer inländischer Branchen auf dem Weltmarkt Fuß gefaßt haben.<sup>6</sup> Darüber hinaus berücksichtigt dieses Maß, inwiefern es den Unternehmen gelungen ist, im Vergleich zu anderen Branchen Importe zu substituieren. Eine Berechnung von RCA-Werten für die deutsche umwelttechnische Industrie für 1992 hat ergeben, daß Deutschland im Vergleich zu den wichtigsten Konkurrenzländern relative Wettbewerbsvorteile bei Umweltschutzgütern besitzt. Dies gilt in besonderem Maße für die Bereiche Abfall sowie Meß-, Analyse- und Regeltechnik.

Die Wettbewerbsposition Deutschlands bei der Produktion von Umweltschutzgütern läßt sich auch daran bewerten, inwiefern ausländische Hersteller von den deutschen Produzenten als Konkurrenten aufgefaßt werden. Nach der Unternehmensbefragung des IWH und des RWI werden Hersteller aus den alten Bundesländern von über 50 vH der befragten west- und ostdeutschen Unternehmen als Hauptkonkurrenten betrachtet. An zweiter Stelle stehen die übrigen Länder der Europäischen Union mit einem entsprechenden Wert von rund 20 vH. Beachtlich ist, daß die Anbieter aus den neuen Bundesländern schon von immerhin knapp 14 vH aller deutschen Hersteller als Hauptkonkurrenten angesehen werden. Sie nehmen damit noch vor den USA und Japan den dritten Platz ein.

Eine wichtige Grundlage für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen umwelttechnischen Industrie bilden die Innovationsaktivitäten der betroffenen Unternehmen. Ein Vergleich der FuE-Quoten - gemessen am Anteil der FuE-Ausgaben am Gesamtumsatz der befragten Unternehmen - der umwelttechnischen Industrie mit den entsprechenden Vergleichswerten aus der Wissenschaftsstatistik zeigt auf, daß der Umwelttechnikbereich

<sup>6</sup> Die Aussagekraft dieses Maßes zur Erfassung der relativen Wettbewerbsposition wird allerdings durch Handelshemmnisse, einseitige staatliche Fördermaßnahmen u.ä. eingeschränkt. Eine Übersicht zu den einzelnen Kritikpunkten findet sich z.B. in Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Zeit zum Handeln - Antriebskräfte stärken, Jahresgutachten 1993/94, Stuttgart 1993, S. 172.

auch im Jahre 1993 als überdurchschnittlich FuE-intensiv gelten kann.

Nach der IWH/RWI-Unternehmensbefragung konzentrierte sich 1993 die Innovationstätigkeit der deutschen Umwelttechnikhersteller auf die Produktbereiche Energie- bzw. Meß-, Analyse- und Regeltechnik. Es handelt sich hierbei überwiegend um Umwelttechnik, die dem sogenannten integrierten Umweltschutz zuzurechnen ist. Integrierte Umwelttechniken zeichnen sich dadurch aus, daß z.B. durch energiesparende Verbrennungstechniken Umweltschädigungen verringert werden, ohne daß zusätzliche Vermeidungs- oder Beseitigungsmaßnahmen erfolgen müssen. Integrierte Techniken sind in der Regel sowohl ökologisch als auch ökonomisch effizienter als nachgeschaltete Maßnahmen<sup>7</sup>, bei denen lediglich

---

<sup>7</sup> Dies wurde in Horbach, J; Joas, R.; Nolte, R.; Siegler, H.J.: Wirksamkeit des Investitionsprogramms zur Verminderung von Umweltbelastungen, Halle, München 1994 auch empirisch gezeigt.

verhindert wird, daß schon entstandene Schadstoffe ein Umweltmedium belasten.

Die Entwicklungschancen der umwelttechnischen Industrie werden nach wie vor stark von den Vorgaben der nationalen (und internationalen) Umweltpolitiken bestimmt. Die Ergebnisse der IWH/RWI-Studie deuten außerdem darauf hin, daß integrierte Techniken in Zukunft zu Lasten additiver Techniken in allen Wirtschaftsbereichen an Bedeutung gewinnen werden. Daher sind die Wachstumsmöglichkeiten im Umweltschutz, die vor dem Hintergrund einer deutlichen Verschärfung der Umweltschutzgesetzgebung vor allem im Ausland und einem steigenden Umweltbewußtsein sowohl der Verbraucher als auch der Unternehmen erwartet werden können, nicht unbedingt gleichbedeutend mit Wachstumsmöglichkeiten für den Kernbereich der umwelttechnischen Industrie. So wird die wirtschaftliche Bedeutung des Umweltschutzes in Zukunft zwar noch steigen, eine Berechnung des Marktvolumens für Umweltschutzgüter jedoch immer problematischer.

*Jens Horbach*

## Hat die deutsche Wirtschaft bei einer Ost-Erweiterung der EU einen Standortvorteil?

Deutschland wird aufgrund seiner geographischen Lage ein Standortvorteil gegenüber anderen EU-Ländern, insbesondere den west- und südwesteuropäischen Mitgliedern, nachgesagt, falls es zu einer Ost-Erweiterung der EU käme. Zieht ein Land aber stärker als andere Mitgliedsländer ökonomische Vorteile aus einer Ost-Erweiterung, so wird sich zwangsläufig auch seine politische Position in der Gemeinschaft verbessern. Diese Furcht könnte neben der Gefährdung sensibler Industrien der Gemeinschaft und hohen Transfers aus EU-Fonds ein Motiv für den Widerstand einiger Mitgliedsländer gegen eine Ost-Erweiterung der EU sein. Die These eines deutschen Standortvorteils wird auf den ersten Blick durch die Entwicklung des Außenhandels der früheren RGW-

Länder gestützt. Danach ist Deutschland zum wichtigsten Partner aufgestiegen. 1992 entfielen 27 vH der Exporte der mittel- und osteuropäischen Reformländer auf Deutschland, nach nur 13 vH im Jahre 1989. Bei den Importen waren es 22 vH gegenüber 16 vH (Tabelle 1). Dies hat weniger mit Handelserleichterungen seitens der EU zunächst in Form von Handels- und Kooperationsabkommen und später (ab 1.3.1992) von den sog. Interimsabkommen zu tun, sondern mit der Reorientierung dieser Länder auf ihre natürlichen Handelspartner nach der Auflösung des RGW.

Einsicht in Zusammenhänge zwischen Geographie und Wirtschaft geben sog. Gravitationsmodelle. Ihre Grundidee ist der Physik entliehen: Masse und Distanz bestimmen die Stärke und das

Tabelle 1:

Anteile des Handels Mittel- und Osteuropas untereinander, mit der OECD und mit Deutschland

Land	OECD <sup>a</sup>		Deutschland <sup>a</sup>		Mittel- und Osteuropa <sup>b</sup>	
	1989	1992	1989	1992	1989	1992
<i>Exporte gesamt</i>	37,7	64,6	13,4	26,5	48,3	21,5
Bulgarien	13,6	42,3	6,5	10,0	78,5	41,9
Tschechoslowakei	37,7	63,5	15,1	30,2	48,3	24,6
Ungarn	49,5	71,3	17,3	27,7	36,4	19,4
Polen	53,3	71,9	18,3	31,4	30,9	15,5
Rumänien	44,6	48,0	11,9	11,2	34,9	18,9
<i>Importe gesamt</i>	37,5	65,7	15,8	22,3	48,3	23,5
Bulgarien	23,6	46,5	11,8	12,8	67,3	37,8
Tschechoslowakei	38,9	64,8	17,2	25,3	48,3	29,1
Ungarn	55,8	69,7	22,2	23,5	33,4	23,6
Polen	57,5	72,4	20,2	23,9	32,7	16,3
Rumänien	18,9	54,0	9,6	14,0	47,8	21,4

<sup>a</sup> 1989 einschließlich DDR, 1992 einschließlich Ostdeutschland.<sup>b</sup> 1989 RGW ohne DDR.

Quelle: Nationale Statistiken via WIIW-Datenbank.

Tempo der gegenseitigen Anziehung von zwei Körpern. Übertragen auf wirtschaftliche Zusammenhänge entspräche die Kaufkraft eines Landes seiner „Masse“ und die Transportkosten der räumlichen Distanz zu den Handelspartnern. Das übereinstimmende Ergebnis von Berechnungen auf Grundlage dieser Modelle ist, daß für die mittel- und osteuropäischen Länder die EU das Zentrum ihres Welthandels mit Deutschland als „Epizentrum“ wäre.<sup>1</sup> Da Gravitationsmodelle aber von handelspolitischen Faktoren abstrahieren,<sup>2</sup> liegt die Schlußfolgerung nahe, daß der Standortvorteil Deutschlands bei einer Ost-Erweiterung der EU noch größer würde.

<sup>1</sup> Vgl. Havrylyshyn, O., Pritchett, L.: European Trade Patterns After the Transition. Working Paper, The World Bank, Washington D.C. 1991; Steinherr, A.: Reconstruction of the European East: The Roles of Trade and Finance. In: W. Filc und C. Köhler (Hrsg.): Integration oder Desintegration der Weltwirtschaft? Berlin 1994, S. 105 ff.

<sup>2</sup> Vgl. Langhammer, R. J.: Die Auswirkungen der EG-Handelspolitik gegenüber Mittel- und Osteuropa. In: Wirtschaftsreformen in Mittel- und Osteuropa. In: Beihefte der Konjunkturpolitik, Heft 40, 1993, S. 225 - 249.

### *Ursachen einer Ungleichverteilung von Wohlfahrtsgewinnen*

Eine Ungleichverteilung von Wohlfahrtseffekten aus Freihandel zwischen Deutschland und peripher gelegenen Mitgliedsstaaten der EU, z.B. Spanien, könnte bei einer weiteren Marktöffnung in zweierlei Hinsicht entstehen:

- (1) *Angebotseffekte*: Aufgrund der Nähe zu den Bezugsmärkten der mittel- und osteuropäischen Länder sind für Unternehmen in zentral gelegenen Staaten wie Deutschland die Transportkosten niedriger als für Unternehmen in peripheren Staaten. Es kommt zur Handelsumlenkung. Deutsche Anrainer-Firmen können aus Osteuropa Vorprodukte beziehen, die sie vorher z.B. aus Spanien einfuhrten. Sie erhielten einen Kostenvorteil, der in einer verbesserten Wettbewerbssituation gegenüber Konkurrenten aus den peripheren Staaten zum Ausdruck käme. Durch die räumliche Nähe verbessert sich aber auch die Angebotslage des zentral gelegenen Landes auf den neuen Absatzmärkten im Osten: Die Transport- und

Vertriebskosten seiner Anbieter dürften niedriger ausfallen als die etwa Spaniens.

- (2) *Nachfrageeffekt*: Länder mit einem traditionellen Exportüberschuß im Handel mit den Reformländern - und Deutschland gehört dazu - würden bei gleichen Wachstumsraten der Ein- und Ausfuhren ihren Handelsbilanzüberschuß mit Mittel- und Osteuropa erweitern. Umgekehrt müßten Länder mit einem traditionellen Defizit - wie Spanien - eine Ausweitung ihres Defizits hinnehmen mit einer entsprechend negativen Wirkung auf das BIP.

Die Verteilung der Effekte einer weiteren Marktöffnung der EU gegenüber den mittel- und osteuropäischen Reformstaaten soll zwischen dem zentral gelegenen Deutschland und dem peripher gelegenen Spanien geschätzt werden. Angenommen wird, daß in den Reformstaaten ein dynamischer Wachstumsprozeß beginnt und daß es keine Handelsbarrieren mehr zwischen der EU und Reformstaaten gibt.

#### *Das Ost-Handelspotential Deutschlands und Spaniens*

Wie groß das Potential des deutschen Außenhandels mit Mittel- und Osteuropa dann wäre, läßt

sich anhand einer einfachen Berechnung zeigen. Danach wird der Außenhandel Deutschlands mit der EU insgesamt pro Kopf der Bevölkerung aller anderen EU-Länder ermittelt und mit der Bevölkerungszahl von sieben Reformländern in Mittel- und Osteuropa multipliziert. Das Ergebnis (Tabelle 2) ist diejenige „Handelsleistung“ pro Kopf mit Deutschland, die sich für Mittel- und Osteuropa hypothetisch ergibt, wenn das Wohlstandsniveau annähernd dem EU-Durchschnitt entspräche, dieselben Handelsbedingungen gälten und keine besonderen Angebotsrestriktionen seitens der Reformländer bestünden.

Im Jahre 1992 exportierte die deutsche Wirtschaft in die übrigen EU-Länder durchschnittlich 1.376 DM pro deren Einwohner, während für 1.252 DM importiert wurde; in beiden Fällen erheblich mehr als im Handel mit Mittel- und Osteuropa. Multipliziert man diese Zahlen mit der Einwohnerzahl der sieben Reformländer (98,1 Mio. Einwohner), so erhält man den hypothetischen Export- bzw. Importwert der deutschen Wirtschaft sowohl im Handel mit den Reformstaaten als auch im gesamten Außenhandel. Bei den Exporten in die Reformländer käme es zu einer Steigerung von 262 vH auf 135 Mrd. DM (in

Tabelle 2:  
Tatsächliche und hypothetische Außenhandelsumsätze der Bundesrepublik Deutschland 1992

	Ausfuhren			Einfuhren		
	Insgesamt	in die EG	nach Mittel- und Osteuropa <sup>a</sup>	Insgesamt	aus der EG	aus Mittel- und Osteuropa <sup>a</sup>
Insgesamt	671,2	364,7	37,3	637,5	331,7	35,0
in Mrd. DM						
in vH	100,0	54,4	5,6	100,0	52,0	5,5
tatsächlich pro Einwohner der Ländergruppe in DM	--	1376	380	--	1252	357
hypothetisch pro Einwohner der Ländergruppe in DM	--	1376	1376	--	1252	1252
hypothetisch insgesamt						
in Mrd. DM	769,0	364,6	135,0	725,6	331,9	122,8
in vH	100,0	47,4	17,6	100,0	45,7	16,5

<sup>a</sup> Bulgarien, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik und Ungarn.

Quelle: Berechnungen auf Basis des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden: Fachserie 7, Reihe 3, 2. Halbjahr und Jahr 1992.

Tabelle 3:  
Tatsächliche und hypothetische Außenhandelsumsätze Spaniens mit den Reformländern 1992

	Ausfuhren			Einfuhren		
	Insgesamt	in die EG-6 <sup>a</sup>	nach Mittel- und Osteuropa <sup>b</sup>	Insgesamt	aus der EG-6 <sup>a</sup>	aus Mittel- und Osteuropa <sup>b</sup>
Insgesamt in Mrd. US-\$	64,6	10,4	0,4	99,7	12,5	0,7
in vH	100,0	16,2	0,6	100,0	12,5	0,7
tatsächlich pro Einwohner der Ländergruppe in US-\$	--	113	4	--	136	7
hypothetisch pro Einwohner der Ländergruppe in US-\$	--	113	113	--	113	113
hypothetisch insgesamt in Mrd. US-\$	75,3	10,4	11,1	112,3	12,5	13,3
in vH	100,0	13,8	14,7	100,0	11,1	11,8

<sup>a</sup> Irland, Großbritannien, Dänemark, Niederland, Belgien und Luxemburg.

<sup>b</sup> Bulgarien, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik und Ungarn.

Quelle: Berechnungen auf Basis des Spanischen Handelsministeriums: Informacion Comercial Espanola (ICE), Num. 2360, 14. März 1993.

Preisen von 1992), bei den Importen von 251 vH auf 123 Mrd. DM. Die hypothetischen Gesamtexport- bzw. -importe Deutschlands ergeben sich, wenn die zusätzlichen Ex- und Importe den Gesamtein- und -ausfuhren von 1992 zugeschlagen werden. Danach wird aus deutscher Sicht unter den gegebenen Annahmen eine Verdreifachung der Handelsanteile zu einer wahrscheinlichen Projektion: Die Export- und Importanteile würden mit ca. 17 vH, d.h. um 12 Prozentpunkte höher als im Jahre 1992 liegen. Aus Sicht der mittel- und osteuropäischen Länder käme es zu einem weiteren Anstieg des Anteils des Handels mit Deutschland.

Dieselbe Berechnung wurde für Spanien durchgeführt (Tabelle 3), wobei im Unterschied zur Berechnung für Deutschland nicht alle EU-Länder einbezogen wurden, sondern nur jene, die aus spanischer Sicht bereits jetzt peripher liegen: Großbritannien, Dänemark, die Benelux-Staaten und Irland. Diese Gruppe hat mit 92 Mio. nur unwesentlich weniger Einwohner als die sieben hier betrachteten Reformstaaten, die ebenfalls aus spanischer Sicht peripher liegen. Analog zu der Berechnung für Deutschland ergeben sich hypo-

thetische Außenhandelswerte von ca. 15 vH im Export und 12 vH im Import. Verglichen mit den 1992 tatsächlich erreichten würde es sich um eine weit stärkere Steigerung als im Falle Deutschlands handeln.

#### *Wachstumseffekte aus Handelsausweitung*

Die sich an diese Kalkulation unmittelbar anschließende Frage lautet, welche Wachstumsschübe sich aus dem höheren Handelsvolumen für die deutsche und spanische Wirtschaft ergeben könnten. Für Deutschland kann der Nachfrageeffekt vernachlässigt werden, da die Ausweitung des Exportüberschusses nur etwa 10 Mrd. DM beträgt, d.h. ca. 0,3 vH des BIP von 1992 in Höhe von 3.076 Mrd. DM entspricht.<sup>3</sup> Die Angebotseffekte sind dagegen bedeutsamer, allerdings auch schwerer zu verfolgen. Vereinfachend kann man von einer konstanten Exportquote ausgehen: Im Jahre 1992 lag die Exportquote bei 21,8 vH. Dann hätte sich bei einem um 14,7 vH höheren Gesamtexportvolumen ein BIP in Höhe von 3.500

<sup>3</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt Wiesbaden, Fachserie 18, Reihe 3, 2. Vierteljahr 1994.

Mrd. DM ergeben, d.h. ein Zuwachs von etwa 14 vH. Würden sich diese Handelsanteile innerhalb von 20 Jahren durchsetzen, ergäbe sich eine um 0,6 vH höhere durchschnittliche Wachstumsrate des deutschen BIP pro Jahr - ein keinesfalls unbedeutendes Beschleunigungspotential. Für die Reformländer wäre dieser Effekt noch größer, denn das hypothetische Niveau der deutschen Einfuhren aus diesen Ländern ist fast ebenso hoch wie das Niveau der Exporte. Es träfe aber auf ein bedeutend niedrigeres BIP der Reformländer zum Ausgangszeitpunkt. Der negative Nachfrageeffekt (höheres Defizit der Reformländer) würde wahrscheinlich mehr als kompensiert werden.

Für Spanien führt eine analoge Berechnung zu folgenden Ergebnissen: Die Exportquote Spaniens betrug 1992 nur 11,2 vH bei einem BIP in Höhe von 575 Mrd. US-\$ (58.852 Mrd. Ptas).<sup>4</sup> Unter diesen Umständen hätte sich bei einem um knapp 17 vH höherem Gesamtexportvolumen ein BIP von 672 Mrd. US-\$ ergeben. Der Zuwachs von durchschnittlich 0,8 vH pro Jahr wäre etwas höher als im Falle Deutschlands. Der Außenbeitrag ist mit ca. 2,5 Mrd. US-\$ zwar negativ, aber ebenso wie der Exportüberschuß im Falle Deutschlands zu vernachlässigen.

Unter den Annahmen dieser Kalkulation zöge Spanien aus seiner peripheren Lage keinesfalls weniger Nutzen, sondern möglicherweise sogar einen größeren Vorteil als Deutschland, wenn die mittel- und osteuropäischen Länder Mitglieder der EU wären. Dies bedarf einer Erklärung, da die allgemein übliche Interpretation von Gravitationsmodellen in einem wesentlichen Punkt relativiert wird.

Eine Erklärung könnte darin liegen, daß das Modell Handelsumlenkung ausschließt. Wird diese Annahme aufgegeben, muß gegengerechnet werden: Es kann auch Handelsumlenkung zuungunsten Deutschlands stattfinden, wenn Spanien Importe aus Reformländern bezieht, die es vorher aus Deutschland bezogen hatte. Dadurch sinkt die

Bedeutung dieses Effektes für die spanische BIP-Wachstumsrate.

Das Modell nimmt ferner für beide Länder Exportquoten an, die von einem Anstieg der Exporte nach Mittel- und Osteuropa unberührt bleiben. Ein Anstieg der Exportquoten würde dämpfend auf das jeweilige BIP-Wachstum wirken und käme nur dann in Frage, wenn zusätzliche Exporte einen geringeren Beitrag zum BIP leisteten als die bisherigen. Das würde generell darauf hinweisen, daß eine Marktöffnung gegenüber Mittel- und Osteuropa keine oder nur unwesentliche Angebotseffekte generiert, was wenig plausibel erscheint. In unserem Vergleich müßte darüber hinaus ein eventueller Anstieg der spanischen Exportquote stärker ausfallen als ein Anstieg der deutschen, was strukturelle Schwächen des spanischen Exportangebots implizieren würde, die wahrscheinlich bei einer allgemeinen Exportsteigerung und nicht nur im Falle steigender Exporte in die Reformländer zum Ausdruck kämen. Deshalb dürften auch Änderungen der Exportquoten zu keiner anderen Interpretation der Ergebnisse des Modells führen.

Schließlich könnte ein dritter Grund darin liegen, daß in einer Zollunion ein peripher gelegenes Land stärker als ein zentral gelegenes Land mit anderen peripheren Ländern Handel treibt, die sich innerhalb statt außerhalb der Zollunion befinden. Typisch zeigt sich dies in der für Spanien extrem geringen Bedeutung des Osthandels: Während z.B. einer DM im deutschen Export in die Reformstaaten 3,6 DM im Export in die anderen EU-Länder gegenüberstanden, war dieses Verhältnis im spanischen Falle um ein Vielfaches höher: Einem US-Dollar im Export nach Mittel- und Osteuropa standen 28 Dollar im Export in die peripheren EU-Länder gegenüber (vgl. Tabellen 2 und 3).<sup>5</sup>

Deutschland hat als unmittelbarer Nachbar der Reformländer an deren Re-Orientierung im Au-

<sup>4</sup> Nach IWF: International Financial Statistics, Juni 1994.

<sup>5</sup> Diese Diskrepanz fällt noch größer aus, wenn man nicht nur die peripheren EU-Länder, sondern alle EU-Mitgliedsstaaten berücksichtigt.

ßenhandel bisher viel stärker partizipieren können als Spanien. Für Spanien ist ein signifikantes Nachholpotential entstanden, das leichter durch eine Mitgliedschaft der Reformländer in der EU genutzt werden kann. Mit anderen Worten: Deutschlands Standortvorteil gegenüber Spanien (und wahrscheinlich auch gegenüber anderen peripheren Ländern) ist dann größer, wenn die mittel- und osteuropäischen Reformländer nicht der EU angehören.

Selbst wenn das Modell den Nachholeffekt überschätzt und Deutschland durch Handelsausweitung ein höheres Wachstum erzielte als Spanien, so ist noch ein weiterer Effekt zu berücksichtigen: Jedes zusätzliche Wachstum der deutschen Wirtschaft erhöht auch die Nachfrage nach spanischen Produkten. In jedem Falle profitiert die gesamte EU von einer Ost-Erweiterung. Die Furcht vor einer Stärkung der politischen Position Deutschlands ist damit übertrieben.

*Hubert Gabrisch*

## Impressum

Herausgeber:

Institut für Wirtschaftsforschung Halle  
Präsident: Professor Dr. Rüdiger Pohl

Delitzscher Straße 118, 06116 Halle (Saale)  
Postfach: 16 02 07, 06038 Halle (Saale)  
Telefon: (0345) 77 53 701  
Telefax: (0345) 77 53 820

Redaktion: Dr. Manfred Packeiser  
Layout: Barbara Engelking  
Telefon: (0345) 77 53 720/721

Erscheinungsweise: 16 Ausgaben jährlich

Bezugspreis: Einzelheft 5,00 DM  
Jahresbezug 60,00 DM  
(zuzüglich Versandkosten)

Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet, Beleg erbeten.

Druck: Druckhaus Schütze GmbH  
Fiete-Schulze-Straße 6, 06116 Halle (Saale)  
Tel./Fax: (0345) 38 181

Redaktionsschluß dieser Ausgabe: 31. Oktober 1994

ISSN:

## Konjunkturbericht

Ostdeutsche Bauunternehmen setzen zunehmend auf Spezialisierung  
33 Seiten, Oktober 1994  
Bestell-Nr. 940107  
Preis: 15,00 DM

## Forschungsreihe

Arbeitsmarktperspektiven Ostdeutschlands bis zum Jahr 2010  
47 Seiten, Juli 1994  
Bestell-Nr. 940205  
Preis: 15,00 DM

Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland (11. Gemeinsamer Bericht des DIW Berlin, IfW Kiel und IWH Halle)  
110 Seiten, August 1994  
Bestell-Nr. 940206  
Preis: 20,00 DM

## Mittel- und Osteuropa

Beiträge zu den Wirtschaftsreformen  
70 Seiten, September 1994  
Bestell-Nr. 940303  
Preis: 20,00 DM

## Sonderausgabe

Die umwelttechnische Industrie in der Bundesrepublik Deutschland  
213 Seiten, September 1994  
ISBN 3-930963-00-0  
Preis: 39,00 DM

## In Vorbereitung

Die wirtschaftliche Lage Rußlands (Fünfter Gemeinsamer Bericht des DIW Berlin, IfW Kiel und IWH Halle)  
Bestell-Nr. 940208  
Preis: 15,00 DM

## Diskussionspapier

Industrienähe Forschungs- und Technologiepolitik in Ostdeutschland  
Prof. Dr. Manfred Wölfling