



DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

BEITRÄGE ZUR STRUKTURFORSCHUNG

HEFT 179 · 1998

Deutschland im Strukturwandel

— Strukturberichterstattung 1997 —

DUNCKER & HUMBLOT · BERLIN

Generated for Hochschule für angewandtes Management GmbH at 88.198.162.162 on 2025-10-30 02:10:28

FOR PRIVATE USE ONLY | AUSSCHLIESSLICH ZUM PRIVATEN GEBRAUCH

BEITRÄGE ZUR STRUKTURFORSCHUNG

HEFT 179 · 1998

Dietmar Edler, Bernd Görzig, Dieter Schumacher,
Frank Stille (Koordination), Dieter Teichmann,
Dieter Vesper und Rudolf Zwiener

Deutschland im Strukturwandel

— Strukturberichterstattung 1997 —



DUNCKER & HUMBLOT · BERLIN

Die Deutsche Bibliothek — CIP-Einheitsaufnahme

Deutschland im Strukturwandel : Strukturberichterstattung 1997 /
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. — Berlin :
Duncker und Humblot, 1998
(Beiträge zur Strukturforschung ; H. 179)
ISBN 3-428-09766-1

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Str. 5, D-14195 Berlin
Telefon (0 30) 8 97 89-0 — Telefax (0 30) 8 97 89 200

Schriftleitung: Wolfram Schrettl

Alle Rechte vorbehalten

© 1998 Duncker & Humblot GmbH, Carl-Heinrich-Becker-Weg 9, D-12165 Berlin

Druck: ZIPPEL-Druck, Oranienburger Str. 170, D-13437 Berlin

Printed in Germany

ISSN 0171-1407

ISBN 3-428-09766-1

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 

Inhaltsverzeichnis

	Vorbemerkung	1
1	Einleitung	3
A	Grundmuster des Strukturwandels	7
1	Westdeutschland	7
2	Ostdeutschland und Gesamtdeutschland	16
B	Wirtschaftspolitik im Spannungsfeld der deutschen Vereinigung und der Europäischen Währungsunion	23
1	Europa auf dem Weg zur Währungsunion	23
2	Makropolitik und gesamtwirtschaftliche Entwicklung	29
2.1	Geld- und Lohnpolitik	32
2.2	Finanzpolitik	36
2.2.1	Staatsausgaben	38
2.2.2	Infrastruktur in Ostdeutschland	41
2.2.3	Besteuerung	45
2.2.4	Staatsverschuldung	53
3	Subventionspolitik des Bundes	57
3.1	Abgrenzungen und Definitionen	58
3.2	Die Entwicklung insgesamt	59
3.3	Kennziffern zur Subventionierung	64
3.4	Subventionierung nach Zielen	66
3.5	Impulse für Investitionen	70
3.6	Sektorale Entwicklungen	72
3.7	Wirtschaftsförderung in Ostdeutschland	88

C	Internationale Wettbewerbsfähigkeit: Wechselkurse und Produktivitätsrelationen	94
1	Arbeitsproduktivitäten	96
1.1	Pro-Kopf-Einkommen und Arbeitsproduktivität	96
1.2	Produktivitätsmessung und -vergleiche	99
2	Lohnstückkosten und Verteilungsrelationen im internationalen Vergleich	107
3	Wechselkurse	120
3.1	Entwicklung des Außenwerts der D-Mark	121
3.2	Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen	123
3.3	Einflüsse auf Exporte und Importe	126
3.4	Ökonomische Auswirkungen der Aufwertungen bei gleichzeitigen Konsolidierungsanstrengungen des Staates	127
3.5	Schlußfolgerungen	130
D	Die deutsche Position in der internationalen Arbeitsteilung	132
1	Weltwirtschaftliche Trends	133
2	Exportmarktanteile und Pro-Kopf-Exporte	141
3	Regionale und sektorale Strukturen des Warenhandels	148
3.1	Regionale Strukturen	148
3.2	Sektorale Strukturen	149
3.3	Spezialisierungsmuster in Abhängigkeit vom Pro-Kopf-Einkommen	149
3.4	Intersektorale Spezialisierungsmuster ausgewählter Industrieländer	155
3.5	Intrasektorale Arbeitsteilung	160
4	Konsequenzen der Arbeitsteilung für die Bundesrepublik	164
5	Direktinvestitionen	175
E	Unternehmen im Strukturwandel	186
1	Ertragslage der Unternehmen	186
1.1	Renditeentwicklung in Westdeutschland	188
1.2	Gewinnsituation in Ostdeutschland	199
1.2.1	Der ostdeutsche Unternehmenssektor ohne Treuhandanstalt	200

1.2.2	Sektorale Gewinndeterminanten in Ost- und Westdeutschland	206
2	Unternehmensinvestitionen	220
2.1	Investitionen und Gewinne	225
2.2	Investitionsdeterminanten auf Branchenebene	233
2.2.1	Ein Modell zur Ermittlung von Brancheninvestitionen	233
2.2.2	Ergebnisse	239
2.3	Unternehmensorganisation und Investitionen	244
3	Produktionspotential und Auslastung	255
3.1	Früheres Bundesgebiet	255
3.2	Neue Bundesländer	262
F	Strukturwandel in den Produktionsprozessen	269
1	Einleitung	269
2	Einsatz von Vorleistungen	271
3	Struktur der Vorleistungsnachfrage	275
4	Wertschöpfungstiefe in ausgewählten Produktionsbereichen	280
G	Flexibilität des Beschäftigungssystems	294
1	Betrieblicher Stellenauf- und abbau	296
2	Arbeitskräftefluktuation	306
3	Bewertung	324
H	Schlußfolgerungen	331
	Tabellenanhang 1: Allgemeine Strukturtabellen	343
	Tabellenanhang 2: Anhangtabellen zu den einzelnen Abschnitten	369
	Literaturverzeichnis	381
	Stichwortverzeichnis	393

Verzeichnis der Tabellen im Text

A 1/1	Strukturwandel in Westdeutschland	8
A 1/2	Beschäftigungsentwicklung - Westdeutschland	13
A 1/3	Veränderung der Zahl der Beschäftigten nach Beschäftigten- größenklassen.....	14
A 2/1	Strukturwandel in West- und Ostdeutschland im Vergleich	17
A 2/2	Beschäftigte nach Beschäftigtengrößenklassen	18
A 2/3	Anlageinvestitionen in West- und Ostdeutschland.....	21
B 2/1	Beschäftigte des Bundes, der Länder und der Gemeinden/Gv. nach Aufgabenbereichen.....	40
B 2/2	Infrastrukturintensität in West- und Ostdeutschland.....	43
B 2/3	Bruttoanlagevermögen je Einwohner.....	44
B 2/4	Nachfrageimpulse des Staates in Mrd. DM.....	56
B 3/1	Subventionen in Ost- und Westdeutschland in Mrd. DM	60
B 3/2	Finanzhilfen des Bundes und Steuervergünstigungen - West- deutschland, in Mill. DM, nach Wirtschaftsbereichen	74
B 3/3	Finanzhilfen des Bundes und Steuervergünstigungen - West- deutschland, in vH, nach Wirtschaftsbereichen	75
B 3/4	Sektorale Kennziffern zur Subventionierung, Westdeutschland.....	77
B 3/5	Die wichtigsten Förderprogramme in Ostdeutschland	81
B 3/6	Finanzhilfen des Bundes und Steuervergünstigungen - Ost- deutschland, in Mill. DM, nach Wirtschaftsbereichen	83
B 3/7	Finanzhilfen des Bundes und Steuervergünstigungen - Ost deutschland, in vH, nach Wirtschaftsbereichen	84
B 3/8	Die steuerliche Förderung in Ostdeutschland von 1999 bis 2004	91
C 1/1	Pro-Kopf-Einkommen im internationalen Vergleich.....	97
C 1/2	Produktivitätsabstand im Kommunikationssektor	102
C 3/1	Gesamtwirtschaftliche Effekte der Aufwertungen seit 1985 - in vH gegenüber einer Basisvariante mit Konsolidierungs- anstrengungen bei unverändertem realen Außenwert	128

C 3/2	Leistungsbilanzeffekte der Aufwertungen seit 1985 - in vH gegenüber einer Basisverarante mit Konsolidierungsbemühungen bei unverändertem realen Außenwert der D-Mark	129
D 1/1	Direktinvestitionen, Dienstleistungshandel und Bevölkerung.....	135
D 1/2	Regionale Struktur des Warenhandels 1970 bis 1996	137
D 1/3	Warenstruktur des Welthandels mit Gütern des verarbeitenden Gewerbes 1989 bis 1994	139
D 2/1	Exporte je Kopf nach Regionen 1970 bis 1996.....	142
D 2/2	Relative Exporte je Kopf nach Regionen 1970 bis 1996	142
D 2/3	Exportmarktanteil und relative Pro-Kopf-Exporte Westdeutschlands bei unterschiedlichen Bezugsgrößen	145
D 3/1	Regionale Struktur des Warenhandels ausgewählter Industrieländer 1996	150
D 3/2	Regionale Marktanteile im Warenhandel für ausgewählte Industrieländer 1996.....	150
D 3/3	Differenz der Elastizitäten im Lieferland und im Bestimmungsland in bezug auf das Sozialprodukt (b1 - b3) und auf das Pro-Kopf-Einkommen (b2 - b4)	154
D 3/4	RCA-Werte der Bundesrepublik Deutschland im Handel mit Gütern des verarbeitenden Gewerbes 1994	156
D 3/5	RCA-Werte ausgewählter Industrieländer im Handel mit Gütern des verarbeitenden Gewerbes 1994	157
D 3/6	Anteil ausgewählter Länder am Welthandel mit Gütern des verarbeitenden Gewerbes nach Warengruppen 1994	158
D 3/7	RWA-Werte ausgewählter Länder bei Gütern des verarbeitenden Gewerbes 1994	159
D 3/8	Relative Unit Values für die deutschen Importe nach Warengruppen 1995	163
D 4/1	Export-Import-Salden der Bundesrepublik Deutschland nach Ländergruppen bzw. Ländern und Warengruppen 1994	169
D 4/2	Arbeits- und Humankapitalgehalt der deutschen Handelsströme mit verschiedenen Ländergruppen	171
D 5/1	Direktinvestitionen im internationalen Vergleich.....	177

D 5/2	Kapitalverflechtung mit dem Ausland nach Ländergruppen und Wirtschaftsbereichen.....	178
D 5/3	Direktinvestitionen im verarbeitenden Gewerbe nach Wirtschaftszweigen (NACE Rev. 1) 1995.....	180
D 5/4	Ausländische Direktinvestitionen in Ostdeutschland 1995	184
E 1/1	Abgrenzung der Gewinne des Unternehmensbereichs	190
E 1/2	Jahresabschluß der Produktionsunternehmen in Westdeutschland	192
E 1/3	Umverteilung und Vermögensbildung der Treuhandholding	201
E 1/4	Zusammensetzung der gesamtdeutschen Gewinne	204
E 1/5	Überschuß ostdeutscher Produktionsunternehmen.....	205
E 1/6	Eigenkapitalbildung der ostdeutschen Produktionsunternehmen.....	205
E 1/7	Lohnbelastung ostdeutscher Betriebe	210
E 1/8	Durchschnittlicher Tageslohn in Ostdeutschland	211
E 1/9	Kosten-Erlösrelation in Ostdeutschland	212
E 2/1	Die Bedeutung eines Investitionsjahrgangs für Produktionspotential und Arbeitsplätze.....	223
E 2/2	Determinanten der Gewinnentwicklung	230
E 2/3	Gewinnkomponenten und Investitionen	231
E 2/4	Parameter des DIW-Investitionsmodells	240
E 2/5	Ausgewählte Kosten- und Ertragsgrößen der Unternehmen im Verhältnis zu den Abschreibungen	248
E 2/6	Ausgewählte Kosten- und Ertragsgrößen der Unternehmen im Verhältnis zur Bruttowertschöpfung	249
E 2/7	Auswirkung von Nutzer- und Eigentümerkonzept auf die Berechnung der Wertschöpfung.....	252
E 3/1	Kennziffern zur Auslastung des Produktionspotentials in Westdeutschland	257
E 3/2	Kennziffern zur Entwicklung des Produktionspotentials.....	260
E 3/3	Entwicklung des Anlagevermögens in Ostdeutschland	264
E 3/4	Determinanten der Kapazitätsauslastung in Ostdeutschland.....	267

F 2/1	Einsatz von Vorleistungen nach Sektoren - Relation von importierten zu inländischen Vorleistungen	274
F 2/2	Güterstruktur der Vorleistungen - Relation importierter zu inländischen Vorleistungen	278
F 2/3	Bedeutung von marktbestimmten Dienstleistungen in den Produktionsbereichen	279
F 2/4	Inputstruktur von Vorleistungen im Straßenfahrzeugbau nach liefernden Bereichen	284
F 2/5	Inputstruktur von Vorleistungen im Maschinenbau nach liefernden Bereichen	288
F 2/6	Inputstruktur von Vorleistungen im Bekleidungsgewerbe nach liefernden Bereichen	291
G 1/1	Betrieblicher Stellenauf- und -abbau	300
G 1/2	Betrieblicher Stellenauf- und -abbau nach Wirtschaftsgruppen	304
G 2/1	Arbeitskräftefluktuation	310
G 2/2	Betriebswechsel	311
G 2/3	Beschäftigte nach Beschäftigungsfällen und Wirtschaftszweigen	315
G 2/4	Beschäftigungsstabilität und Ausbildung - 1992	316
G 2/5	Fluktuationsraten nach Wirtschaftszweigen - Westdeutschland	320
G 2/6	Fluktuationsraten nach Berufsgruppen - Westdeutschland	323
G 2/7	Stellenauf- und abbauraten ausgewählter Länder	325

Verzeichnis der Schaubilder

Schaubild A 1/1	Beschäftigte nach Größenklassen	15
Schaubild B 1/1	Verbraucherpreisentwicklung	26
Schaubild B 1/2	Entwicklung der langfristigen Zinsen von 10 jährigen öffentlichen Anleihen	26
Schaubild B 1/3	Wechselkursentwicklung	27
Schaubild B 1/4	Defizitquote	27

B 1/5	Staatsschuldenquote	28
B 2/1	Bruttoinlandsprodukt Westdeutschlands - zu Preisen von 1991	30
B 2/2	Arbeitslosenquote und Veränderungsrate des BIP in Westdeutschland	31
B 2/3	Lohn- und Arbeitseinkommensquoten in Westdeutschland.....	35
B 2/4	Westdeutschland - Komponenten des verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte	37
B 2/5	Gesamtwirtschaftliche Steuerquote in ausgewählten Ländern	46
B 2/6	Steuern auf Einkommen und Gewinne in vH des nominalen BIP.....	49
B 2/7	Gewinn- und Lohnsteuern in vH des nominalen BIP, Bruttolohn- und Gehaltssumme (BLG) und Unternehmenseinkommen in vH des nominalen BIP	51
B 2/8	Nominalzinsen, Realzinsen und Staatsdefizite	55
B 3/1	Subventionen in Ost- und Westdeutschland	61
B 3/2	Subventionen in vH des nominalen BIP	63
B 3/3	Subventionen je Einwohner in Ost- und Westdeutschland in DM	65
B 3/4	Kennziffern zur Subventionierung in Deutschland 1980 bis 1996	67
B 3/5	Subventionen in Ost- und Westdeutschland nach Zielen	68
B 3/6	Anteil der investitionsbezogenen an allen Subventionen in vH	71
B 3/7	Anteil der investitionsbezogenen Subventionen an den gesamten Investitionen der Unternehmen in vH.....	73
C 1/1	Langfristiger Produktivitätsanstieg	100
C 1/2	Kaufkraftparitäten und Verbraucherpreise	102
C 1/3	Abweichung der Umrechnungsfaktoren vom Wechselkurs des US \$	105
C 1/4	Produktivitätsabstand zu Deutschland	106
C 2/1	Kennziffern zu Produktivität, Löhnen und Gewinnen in ausgewählten Industrieländern - 1970 bis 1994	108
C 2/2	Vergleich verschiedener Preisindizes für ausgewählte Industrieländer - 1970 bis 1994.....	111

C 2/3	Relative Lohnstückkostenentwicklung Westdeutschlands 1970 bis 1996.....	116
C 2/4	Relative Stückgewinnentwicklung in Westdeutschland 1970 bis 1996.....	117
C 2/5	Gewinn-Lohn-Relation in OECD-Ländern - im Vergleich zu Westdeutschland 1970 bis 1996.....	118
C 3/1	Realer Außenwert der D-Mark	121
D 2/1	Zerlegung der Entwicklung des Exportmarktanteils in verschiedene Komponenten 1970 bis 1996.....	143
D 2/2	Westdeutsche Exportposition im Vergleich zu den anderen Industrieländern 1970 bis 1996.....	147
D 4/1	Anteil des Außenhandels in der Bundesrepublik Deutschland 1970 bis 1994.....	166
E 1/1	Gewinn-Erlösrelation bei unterschiedlichen Erlösdefinitionen	187
E 1/2	Eigen-und Sachkapitalrendite	193
E 1/3	Kostenbelastung der Unternehmen.....	197
E 1/4	Gewinn je Beschäftigten	198
E 1/5	Lohnkosten je DM Umsatz	208
E 1/6	Energiekosten je DM Umsatz	214
E 1/7	Fremdkapitalzinsen je DM Umsatz.....	214
E 1/8	Materialkosten je DM Umsatz.....	215
E 1/9	Dienstleistungskosten je DM Umsatz.....	215
E 2/1	Unternehmenseinkommen und Investitionen.....	226
E 2/2	Auslastung und Ausrüstungsinvestitionen.....	228
E 2/3	Investitionsschätzung durch Absatz und Gewinne	232
E 2/4	Investitionen und Umsätze	235
E 2/5	Investitionen und Kapazitätsauslastung	236
E 2/6	Investitionen und Gewinne	236
E 2/7	Investitionen.....	238

E 2/8	Investitionsschätzungen im Vergleich	238
E 2/9	Schätzfehler in den Hauptgruppen - DIW Investitionsfunktion	242
E 2/10	Schätzfehler in den Hauptgruppen - ifo Investitionstest	242
E 2/11	Mittlerer Schätzfehler	243
E 2/12	Ausgewählte Kostenarten in vH der Bruttowertschöpfung	246
E 2/13	Ausgewählte Kostenarten in vH der Abschreibungen	246
E 3/1	Bruttoanlageinvestitionen	256
E 3/2	Auslastung des Produktionspotentials	258
E 3/3	Kapitalproduktivität	261
F 2/1	Anteil der Dienstleistungen am BPW	276
F 2/2	Anteil von Vorleistungen und Einkommen aus unselbständiger Arbeit am Bruttoproduktionswert in vH.....	283
F 2/3	Anteil von ausgewählten Kostenkomponenten am Brutto- produktionswert im Bekleidungsgewerbe	293

Allgemeine Strukturtabellen

1	Bruttowertschöpfung
2	Erwerbstätige
3	Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit
4	Arbeitsproduktivität
5	Preisindex der Bruttowertschöpfung
6	Lohnsätze
7	Investitionsquote
8	Bauquote
9	Brutto-Anlageinvestitionen
10	Brutto-Anlagevermögen
11	Produktionspotential
12	Potentielle Kapitalproduktivität

Ergänzungstabellen zu den einzelnen Abschnitten

- C 1 Relatives Pro-Kopf-Einkommen und Arbeitsproduktivität in OECD-Ländern in laufenden KKP- $\text{\$}$
- D 1 Warenstruktur des Welthandels nach ISIC Rev.2 1970 bis 1994
- D 2 Warenstruktur des Welthandels mit Gütern des verarbeitenden Gewerbes nach NACE Rev.1 1989 bis 1994
- D 3 Export- und Importquoten in Westdeutschland nach Wirtschaftszweigen
- D 4 Anteil der Nicht-OECD-Länder an den gesamten Importen der Bundesrepublik Deutschland nach Warengruppen 1989 bis 1994
- D 5 Anteil der Entwicklungsländer in Asien an den gesamten Importen der Bundesrepublik Deutschland nach Warengruppen 1989 bis 1994
- D 6 Anteil von sechs Transformationsländern an den gesamten Importen der Bundesrepublik Deutschland nach Warengruppen 1989 bis 1994
- D 7 Anteil der Nicht-OECD-Länder an den gesamten Exporten der Bundesrepublik Deutschland nach Warengruppen 1989 bis 1994
- F 1 Anteil der Vorleistungen am Bruttoproduktionswert
- F 2 Anteil der Vorleistungen gemessen am Bruttoproduktionswert nach Gütern

Vorbemerkung

Ende 1992 hat der Bundesminister für Wirtschaft im Rahmen der Strukturforschung dem DIW den Forschungsauftrag

"Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft"

(Strukturberichterstattung)

erteilt, die hiermit vorgelegt wird. Bestandteil des Auftrages ist eine Schwerpunktuntersuchung mit dem Thema

"Zum Einfluß betrieblicher und sektoraler Differenzierung der Arbeitskosten und sonstiger Regelungen auf die Beschäftigung im Strukturwandel".

Diese Untersuchung ist 1996 abgeschlossen worden; ihre Publikation befindet sich in Vorbereitung. In diesem Hauptbericht wird an einigen Stellen auf jener Arbeit aufgebaut; aufgrund seines Umfangs und des engen zeitlichen Zusammenhangs ist von einer inhaltlichen Integration wesentlicher Ergebnisse Abstand genommen worden, zumal diese Untersuchung inzwischen publiziert ist (vgl. Görzig, Scheremet, Stille 1998).

Weiterhin hat das DIW als Spezialthema im Rahmen der Strukturberichterstattung eine Untersuchung zu den "Wechselwirkungen zwischen Infrastrukturausstattung, strukturellem Wandel und Wirtschaftswachstum" durchgeführt und 1994 veröffentlicht (vgl. DIW 1994). Aktualisierte Ergebnisse zur Infrastrukturanpassung in Ostdeutschland finden sich in diesem Hauptbericht.

Die vom Bundesminister für Wirtschaft seit langem verfolgte Zielsetzung der Strukturberichterstattung ist um die Analyse der von der Vereinigung Deutschlands ausgehenden strukturellen Probleme erweitert worden. Diesem Ziel war schon die Strukturberichterstattung 1992 des DIW (vgl. Stille u.a. 1992) verpflichtet; auch in diesem Hauptbericht wird auf wichtige Aspekte des ostdeutschen im Kontext des gesamtdeutschen Strukturwandels an vielen Stellen eingegangen.

Wie 1992 bestehen auch 1997 diesbezüglich erhebliche Datenprobleme; betrafen sie damals vor allem den Mangel an primärstatistischen Informationen, so sind sie heute stärker mit konzeptionellen Schwierigkeiten verknüpft. Dies betrifft beispielsweise die Erfassung interregionaler Transaktionen, die Zuordnung übernationaler staatlicher Leistungen und vor allem die Bewertung der Transaktionen zu vergleichbaren Preisen.

Angesichts der weiterhin bestehenden Herausforderungen, die der ostdeutsche "Aufholprozeß" an die Wirtschaftspolitik stellt, ist es wünschenswert, daß auf der Ebene der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen für Ost- und Westdeutschland über die gegenwärtige Praxis hinaus getrennte Quantifizierungen vorgenommen werden.

Die Strukturberichterstattung soll auftragsgemäß ihre Analysen in die an einheitlichen Konventionen orientierten volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen einbetten. Bei diesen handelt es sich um ein Rechenwerk, in dem sehr viele unterschiedliche Datenquellen unter Konsistenzgesichtspunkten verarbeitet werden. Aufgrund der notwendigen Abstimmungsprozesse eines derartigen Rechenwerkes ist der zeitliche Abstand zwischen dem Berichtsjahr und dem Jahr, für das Ergebnisse zur Verfügung gestellt werden können, in Teilbereichen größer ist als bei primärstatistischen Quellen. Durch die Vereinigung Deutschlands haben sich zusätzliche Probleme bei der Zuordnung bestimmter Sachverhalte auf Ost- bzw. Westdeutschland ergeben. Hierbei handelt es sich nur teilweise um reine datentechnische Probleme, sondern auch um inhaltliche, die Aussagefähigkeit des Rechenwerks stark berührende Probleme. Dies alles führt dazu, daß zum Zeitpunkt der Berichterstattung im Jahr 1997 tiefergehende Strukturdaten bestenfalls bis zum Beobachtungsjahr 1994 vorliegen. Es ist versucht worden, bestehende Lücken soweit wie möglich durch den Zugriff auf primärstatistische Quellen zu schließen. Dies ist meist nur für das verarbeitende Gewerbe möglich; hier kommt als zusätzliche Erschwernis die jüngst vorgenommene, umfassende Umstellung in der Wirtschaftszweigssystematik hinzu.

Trotz dieser Versuche einer Komplettierung und Aktualisierung bleibt das Problem, daß der aktuell dokumentierte Informationsstand noch stark von dem tiefen Einschnitt in den Jahren 1992/93 geprägt ist. In einer solchen Situation besteht häufig die Gefahr, daß die längerfristige nicht deutlich genug von der aktuellen Entwicklung getrennt werden kann.

Einige kursiv gesetzte Passagen befassen sich mit methodisch-theoretischen Ableitungen, die zu einem besseren Verständnis der inhaltlichen Aussagen beitragen.

Wachstum und Strukturwandel sind unlöslich miteinander verknüpft. Durch die grundlegenden Faktoren des Wachstums, vor allem technischer Fortschritt mit seinen Auswirkungen auf Investitionen und Ausbildung, werden Wachstumsimpulse und gleichzeitig Veränderungen der Angebots- und Nachfragestrukturen sowie der entsprechenden Preisrelationen ausgelöst. Im weltweiten ebenso wie im nationalen Maßstab verschieben sich die Produktionsstrukturen auf der Output- und auf der Inputseite. Ob sich Wachstum und Strukturwandel harmonisch vollziehen, d.h. ohne starke Strukturbrüche und ohne starke Unterauslastung des jeweils vorhandenen Produktionspotentials, hängt wesentlich davon ab, in welchem Ausmaß Unternehmen Marktchancen mit wettbewerbsfähigen Produkten und/oder Produktionsprozessen nutzen. Für ein technologisch führendes Land bedeutet dies die ständige Verbesserung bestehender Produkte und Prozesse sowie die Erweiterung seiner Angebotspalette durch Innovationen.

Im Gegensatz zu den Volkswirtschaften in "zweiter" Reihe verlangt dies von Unternehmen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften, im Schumpeterschen Sinne den Prozeß schöpferischer Zerstörung voranzutreiben, mit neuen Produkten und Prozessen temporäre Monopolstellungen aufzubauen und Marktentwicklungen zu prägen. Die modernen Transport- und insbesondere die rapide verbesserten und verbilligten Datenverarbeitungs- und Kommunikationstechniken sind Folge und Schlüssel dieses Innovationsprozesses; gleichzeitig verändern diese die Voraussetzungen und Möglichkeiten der Internationalisierung von unternehmerischen Aktivitäten grundlegend.

Unter dem Schlagwort Globalisierung wird eine neue Entwicklung im langanhaltenden Prozeß der Internationalisierung bezeichnet; es bezieht sich vor allem auf die erweiterten strategischen Möglichkeiten von Unternehmen, economies of scale und economies of scope im weltweiten Maßstab zu verwirklichen, ohne die Führungsvorteile zu den Kunden zu verlieren. Diese strategischen Entscheidungen über Standorte - überwiegend von großen Konzernen - sind mit einer raschen Zunahme der Direktinvestitionen verbunden. Globalisierungsstrategien geraten zunehmend auch in das Blickfeld mittelgroßer Unternehmen, vor allem im Bereich von Kooperationen und Vernetzungen, mit dem Ziel, wissensbasierte Synergieeffekte zu verwirklichen.

Die Erweiterung der unternehmerischen Möglichkeiten im Globalisierungsprozeß intensiviert gleichzeitig den Wettbewerb um die Ausnutzung von Innovationen. Die Nachahmbarkeit neuer Produkte und Prozesse nimmt zu; dies erhöht den Druck auf die Unternehmen, die an der Spitze liegen. Temporäre Monopolstellungen sind schwieriger zu verteidigen; Patent- und Schutzrechte lassen sich weltweit nur schwer durchsetzen.

Die Standortkonkurrenz hat aufgrund der Globalisierung an Bedeutung gewonnen - mit deutlichen Konsequenzen für die Wirtschaftspolitik. Ungleich schneller als die Arbeitsmigration in bestimmten Regionen mit hohem Wohlstandsgefälle hat die weltweite Mobilität des Kapitals zugenommen. Bei unternehmerischen Standortentscheidungen werden länderspezifische Standortfaktoren gegeneinander abgewogen und in das Investitionskalkül einbezogen. Sie betreffen beispielsweise die Zugehörigkeit zu Wirtschaftszonen ebenso wie Restriktionen aufgrund der internen Regulierung, steuerlicher Belastungen, des Qualifikations- und Lohnniveaus sowie der Ausstattung mit wirtschaftsnaher Infrastruktur. Nationale Wirtschaftspolitiken können sich dieser Standortkonkurrenz nur begrenzt entziehen. Internationale Vereinbarungen über die Liberalisierung des Welthandels, von den Teilnehmern ratifiziert, beeinflussen die nationalen Wirtschaftspolitiken in zunehmendem Maße.

Dies gilt besonders für ein so stark in die internationale Arbeitsteilung integriertes Land wie die Bundesrepublik. Für die Wirtschaftspolitik in Europa waren angesichts der europäischen Entwicklungen - Vollendung des Binnenmarktes und Verabredungen zur Europäischen Währungsunion - die Anpassungserfordernisse hoch. Zum einen mußte sich Europa verstärkt mit den weltweiten Liberalisierungs- und Deregulierungsprozessen auseinandersetzen; zum anderen waren die nationalen Regierungen gefordert, sich gemäß der Verabredungen des Maastricht-Gipfels auf die Währungsunion vorzubereiten, was in wichtigen europäischen Ländern zu einer restriktiven Finanz- und Geldpolitik geführt hat.

Die Wirtschaftspolitik der Bundesrepublik hatte zusätzlich die Integration der neuen Bundesländer zu bewältigen. Während sich Ende der 80er Jahre die staatliche Neuverschuldung deutlich verringert hatte, ist die Bundesregierung aufgrund der weiterhin unverzichtbaren und politisch einhellig unterstützten Transferleistungen für die neuen Bundesländer gegenwärtig selbst unter äußersten Sparbemühungen kaum

in der Lage, die Maastricht-Referenzwerte bei Schuldenstand- und Defizitquote punktgenau einzuhalten. Diese mißliche Situation ist politisch mitverschuldet, da es versäumt wurde, bei den Referenzwerten die besondere Problemlage des ostdeutschen Transformationsprozesses aufscheinen zu lassen; darüber hinaus wurde der im Vertrag gegebene Interpretationsspielraum mit einer von deutscher Seite angestoßenen Debatte über einen Stabilitätspakt auf der Basis rigider Kriterien vertan. Zu jenem Zeitpunkt (1992) sind wohl die finanzpolitischen Konsequenzen der deutschen Vereinigung unterschätzt und die Rückwirkungen einer Deflationspolitik auf die wirtschaftliche Entwicklung nicht mitbedacht worden.

Die Herausforderungen für die strukturelle Entwicklung der deutschen Wirtschaft war in der ersten Hälfte der 90er Jahre besonders hoch. Der Strukturwandel wird von bereits in der Vergangenheit beobachtbaren Trends geprägt:

- erstens von der Weiterentwicklung internationaler Arbeitsteilung;
- zweitens der weiteren Strukturverschiebung zugunsten von Dienstleistungen.

Beides verändert die Stellung der Unternehmen im internationalen Wettbewerb und prägt den inter- und intrasektoralen Strukturwandel sowie den Strukturwandel innerhalb der Unternehmen.

Stark überlagert werden diese "säkularen Strukturtrends"

- drittens von der deutschen Vereinigung, die vor allem in den neuen Bundesländern nach dem Transformationsschock einen enormen Strukturwandel im Zeitraffertempo ausgelöst, aber auch für Westdeutschland aufgrund der zyklischen Entwicklung (Vereinigungsboom und extreme Rezession) sowie der teilweisen Verlagerung wirtschaftlicher Aktivitäten nach Ostdeutschland zu einem bisher in dieser Intensität nicht bekannten Strukturwandel geführt hat;
- viertens ist Europa im Vorfeld der Währungsunion in eine stagnative Phase geraten.

Dieser Bericht ist wie folgt aufgebaut:

In Abschnitt A werden Grundmuster des Strukturwandels in West- und Ostdeutschland skizziert - als Referenz für die Analysen der Folgekapitel. Im Abschnitt B werden einige Felder der Wirtschaftspolitik herausgearbeitet, die für den Strukturwandel in den letzten Jahren prägend waren. Dies sind die Makropolitik (Geld-, Lohn- und

Finanzpolitik) im Spannungsfeld von deutscher Vereinigung und Europäischer Währungsunion ebenso wie die Strukturpolitik - Infrastrukturpolitik und insbesondere Subventionspolitik, deren detaillierte Analyse einen wesentlichen Bestandteil des Auftrages zur Strukturberichterstattung darstellt.

Im Teil C werden Konzepte zur Beurteilung von Volkswirtschaften im internationalen Standortwettbewerb - Produktivitäten, Lohnstückkosten und Wechselkurse - diskutiert, um damit die Grundlage für die im Abschnitt D durchgeführten Analysen und Bewertungen der deutschen Position in der internationalen Arbeitsteilung zu legen. Die von den außenwirtschaftlichen Trends und den Reaktionen der Wirtschaftspolitik ausgehenden Impulse für den Strukturwandel werden in den für Unternehmensverhalten zentralen Variablen abgebildet. Abschnitt E beschäftigt sich zuerst mit der Gewinn- und Renditeentwicklung in West- und Ostdeutschland; darauf aufbauend werden die gesamtwirtschaftlichen und sektoralen Investitionsdeterminanten untersucht; weiterhin werden die Konsequenzen für das Produktionspotential und seine Auslastung in West- und Ostdeutschland aufgezeigt.

Im Abschnitt F werden die aus den technologischen und weltwirtschaftlichen Entwicklungen zu erwartenden Konsequenzen für die Organisation der Produktionsprozesse im Vorleistungsbereich aufgegriffen und mittels der Input-Output-Rechnung analysiert. Die Konsequenzen des Strukturwandels für die Beschäftigung sind in die einzelnen Analyseschritte integriert - beispielsweise aus der Perspektive der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung oder aufgrund des Investitionsverhaltens der Unternehmen. Im Abschnitt G wird anhand von Kennziffern des betrieblichen Stellenauf- und -abbaus sowie der Arbeitskräftefluktuation die Flexibilität des Beschäftigungssystems analysiert. In Abschnitt H werden einige Schlußfolgerungen gezogen, die auf den wichtigsten Ergebnissen der vorgestellten Analysen des Strukturwandels beruhen.

A Grundmuster des Strukturwandels

Im Rahmen der Strukturberichterstattung steht der sektorale Strukturwandel im Vordergrund. Um dem Leser die Orientierung für die in den folgenden Abschnitten vorgenommenen Analysen zu erleichtern, sei an dieser Stelle ein kurzer Überblick gegeben. Dabei sind die Entwicklungen im früheren Bundesgebiet von denen in Ostdeutschland abzuheben. Der Strukturwandel ist durch die deutsche Vereinigung im Jahr 1990 deutlich geprägt worden.

1 Westdeutschland

In Westdeutschland hat sich der sektorale Strukturwandel im Zeitraum von 1980 bis 1994 in ausgeprägt unterschiedlichen Entwicklungen bei Wertschöpfung und Beschäftigung niedergeschlagen (vgl. Tabelle A 1/1). Alle Bereiche des produzierenden Gewerbes hatten weiter unterdurchschnittliche Wertschöpfungszuwächse - z.T. sogar leicht und im Bergbau deutlich negative Entwicklungen - zu verzeichnen. Allein die Energie- und Wasserversorgung und vielleicht noch das investitionsgüterproduzierende Gewerbe hatten überhaupt nennenswerte Zuwachsraten aufzuweisen. Außerhalb des produzierenden Gewerbes gab es dagegen nur zwei Schrumpfungsbranchen - Eisenbahnen und Schifffahrt. Dagegen hatten alle anderen Branchen des tertiären Sektors weit überdurchschnittliche Wertschöpfungszuwächse; die jahresdurchschnittliche Zuwachsrate im Konglomerat "Übrige Dienstleistungen" - dort wird immerhin ein knappes Fünftel der gesamten Wertschöpfung aller Unternehmen erwirtschaftet - war dreimal so hoch wie im Unternehmensdurchschnitt oder elfmal so hoch wie im verarbeitenden Gewerbe. Auch andere tertiäre Bereiche hatten mehr als doppelt so hohe Zuwachsraten (Bundespost) oder fast doppelt so hohe (übriger Verkehr, Gesundheits- und Veterinärwesen) wie der Unternehmensdurchschnitt.

Bei der Erwerbstätigenstruktur hat die wirtschaftliche Entwicklung ebenfalls tiefe Spuren hinterlassen. Trotz der beiden Rezessionen Anfang der 80er und Anfang der 90er Jahre war in dem Zeitraum von 1980 bis 1994 insgesamt noch ein leichter Anstieg der Zahl der Erwerbstätigen zu verzeichnen. Dabei hatten die "strukturell schwachen" Branchen Landwirtschaft, Bergbau, Eisenbahnen und Schifffahrt einen jahresdurchschnittlichen Rückgang von mehr als 3 vH hinzunehmen.

Tabelle A1/1

Strukturwandel in Westdeutschland Westdeutschland

	Bruttowertschöpfung 2)			Erwerbstätige			Produktivität 3) 1994/80 VR 6)	Lohnsätze 4)			Brutto-Anlageinvestitionen 7)		
	1980 Mrd. DM	1994 in vH 5)	1994/80 VR 6)	1980 1000 Pers.	1994 in vH 5)	1994/80 VR 6)		1980 1000DM	1994 1000DM	1994/80 VR 6)	1980 Mrd. DM	1994 Mrd. DM	1994/80 VR 6)
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	29,25	36,09	1,5	1403	840	2,9	5,3	24,49	38,27	3,2	13,16	9,78	-2,1
Energie- und Wasserversorgung	47,77	60,89	2,5	263	284	1,0	0,6	55,57	94,81	3,9	21,02	25,69	1,4
Bergbau	16,6	10,95	0,5	230	146	0,5	-3,2	50,39	83,08	3,6	3,21	1,75	-4,2
Verarbeitendes Gewerbe	656,03	716,12	29,8	9094	7946	27,8	-1,0	37,91	70,41	4,5	82,85	73,85	-0,8
Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe	186	200,77	8,4	1942	1560	5,5	-1,6	43,58	80,19	4,5	26,82	21,66	-1,5
Investitionsgüter prod. Gewerbe	284,66	329,34	13,7	4207	3966	13,9	-0,4	40,33	74,76	4,5	35,47	31,30	-0,9
Konsumgüter prod. Gewerbe	106,68	108,74	4,5	2017	1603	5,6	-1,6	30,22	57,66	4,7	11,54	11,83	0,2
Nahrungs- u. Genussmittelgewerbe	78,69	77,27	3,2	928	817	2,9	-0,9	29,53	52,04	4,1	9,02	9,06	0,0
Baugewerbe	139,64	135,71	5,6	2134	1978	6,9	-0,5	33,84	58,73	4,0	8,96	9,42	0,4
Handel	175,44	236,49	9,8	3512	3932	13,8	0,8	30,21	53,15	4,1	19,95	33,42	3,8
Eisenbahnen	13,96	12,06	0,5	352	224	0,8	-3,2	41,93	70,80	3,8	7,91	7,99	0,1
Schifffahrt, Häfen	6,86	6,18	0,3	63	39	0,1	-3,4	43,79	75,56	4,0	2,47	2,26	-0,6
Übriger Verkehr	41,17	71,23	3,0	593	843	2,9	2,5	35,38	59,87	3,8	10,31	10,01	-0,2
Deutsche Bundespost	35,6	67,64	2,8	512	496	1,7	-0,2	36,99	60,93	3,6	12,77	14,23	0,8
Kreditinstitute, Versicherungen	90,69	144,81	6,0	755	958	3,4	1,7	45,31	82,13	4,3	7,53	15,57	5,3
Sonstige Dienstleistungen 1)	266,55	551,96	23,0	3147	5166	18,1	3,0	26,43	44,66	3,8	63,98	96,01	2,9
Gastgewerbe, Heime	29,49	32,37	1,3	727	1007	3,5	2,4	19,52	33,90	4,0	3,25	3,01	-0,5
Bildung, Wissenschaft, Kultur	31,76	45,32	1,9	360	496	1,7	2,3	37,16	63,46	3,9	9,11	12,90	2,5
Gesundheits- u. Veterinärwesen	42,34	74	3,1	511	896	3,1	4,1	22,44	37,79	3,8	11,19	13,11	1,1
Übrige Dienstleistungen 1)	162,96	400,27	16,7	1549	2767	9,7	4,2	27,41	46,62	3,9	40,43	66,99	3,7
Unternehmen 1)	1519,56	2050,13	85,4	22058	22852	79,9	0,3	35,36	61,27	4,0	254,12	299,98	1,2
Staat	237,36	280,49	11,7	3929	4272	14,9	0,6	41,35	66,29	3,4	66,03	54,79	-1,3
Priv. Haushalte, Organisationen o.E.	45,1	71,34	3,0	925	1466	5,1	3,3	31,05	49,75	3,4	7,17	6,96	-0,2
Alle Wirtschaftszweige 1)	1802,02	2401,96	100	26912	28590	100	0,4	36,25	61,54	3,9	460,44	514,74	0,8

1) ohne Wohnungsvermietung - 2) zu Preisen von 1991 - 3) Bruttowertschöpfung zu Preisen von 1991 je Erwerbstätigen - 4) Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit je beschäftigten Arbeitnehmer - 5) Vertikalstruktur - 6) Jahresdurchschnittliche Veränderungsrate - 7) in Preisen von 1991.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

DIW 97

Im verarbeitenden Gewerbe waren 1994 1,15 Mill. Personen weniger erwerbstätig als 1980. Der Rückgang war am ausgeprägtesten im Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe und im Konsumgütergewerbe. Im tertiären Sektor war die Beschäftigungsentwicklung weiter deutlich nach oben gerichtet. Allein im Bereich "übrige Dienstleistungen" betrug der Beschäftigungszuwachs in diesem Zeitraum mehr als 1,2 Mill.; auch im Gesundheits- und Veterinärwesen, im Gastgewerbe, im Bildungs-, Wissenschafts-, und Kulturbereich sowie im "übrigen Verkehr" war die jahresdurchschnittliche Beschäftigungszunahme größer als 2 vH. Dies waren häufig auch die Wirtschaftszweige mit deutlicher Steigerung ihrer Wertschöpfung. Eine Ausnahme bildet die Bundespost; bei herausragender Produktivitätsentwicklung ging ihre Beschäftigung zurück.

Insgesamt können diese Ergebnisse als weiterer Tertiarisierungsprozeß der wirtschaftlichen Entwicklung interpretiert werden. Eine der theoretischen Begründungen der Tertiarisierung besteht darin, daß mit steigenden Realeinkommen die Nachfrage nach Dienstleistungen überproportional zunimmt und aufgrund eines gleichzeitigen Zurückbleibens der Produktivitätssteigerungen des Dienstleistungsangebots die Dienstleistungsbeschäftigung deutlich zunimmt. Im Rahmen der Strukturberichterstattung sind diese Fragen wiederholt aufgegriffen worden (Schedl, Vogler-Ludwig 1988; Stille u.a. 1988; Klodt u.a. 1997). Hinzuweisen ist auch auf eine Literaturrecherche des RWI (1995) sowie eine neuere Darstellung der Drei-Sektoren-Hypothese vor dem Hintergrund der Entwicklungen in der Bundesrepublik (Staroske 1995).

Die Diskussion um die theoretischen Ableitungen aus den ursprünglichen Ansätzen von Fourastié, Clark und Fisher ist nach wie vor intensiv. Überlegungen zum Strukturwandel auf der Seite der Dienstleistungsinputs und -outputs sind um viele Facetten erweitert worden; gleichzeitig haben die empirischen Befunde Zweifel an der Durchgängigkeit der Ausgangshypothesen geweckt. Wie schon ein Blick auf Tabelle A 1/1 zeigt, sind die Produktivitätssteigerungen im tertiären Sektor nicht durchgängig niedriger als in der Gesamtwirtschaft. Ebenso wie eine Tertiarisierung der Warenproduktion hat eine Sekundarisierung der Dienstleistungsproduktion stattgefunden.

Die Dienstleistungs-Debatte ist noch stärker als sonst üblich mit Problemen angemessener statistischer Informationen belastet. Die Wertschöpfung im tertiären Sektor ist eine schwer zu erfassende Größe; sie wird teilweise durch Inputs oder

andere Hilfsgrößen wie die Differenz von Soll- und Habenzinsen im Kreditgewerbe approximiert. Die praktische Trennung von Mengen- und Preiskomponenten ist besonders im Dienstleistungsbereich für längerfristige Analysen problematisch. Trotz der zunehmenden Bedeutung der Dienstleistungen ist ihre statistische Erfassung nach wie vor unbefriedigend; im Vergleich zur Industrie ist die Statistik im Dienstleistungsbereich unterentwickelt. Dies stellt eine hohe Hürde für nationale wie internationale Analysen von Entwicklungen in der fortschreitenden Arbeitsteilung dar.

Neben der Erfassung von Dienstleistungswertschöpfung und der Ermittlung von Preisentwicklungen bestehen auch erhebliche Interpretationsprobleme, die mit der sektoralen Zuordnung von Dienstleistungsinputs und -outputs zu tun haben. Auf der Inputseite kann dieses bei den Beschäftigten dadurch gelöst werden, daß nicht ihre sektorspezifische Zuordnung, sondern ihr spezifischer Beitrag im Produktionsprozeß als Indikator herangezogen wird. Dies kann annäherungsweise durch ihren Beruf oder - falls solche Informationen detailliert vorhanden sind - durch ihre ausgeübte Tätigkeit geschehen.

Solche Analysen zeigen beispielsweise, daß in der Produktion des verarbeitenden Gewerbes zunehmend Dienstleistungstätigkeiten eingesetzt werden. Nach Auswertungen des sozio-ökonomischen Panels übten 1993 43 Prozent der Erwerbstätigen im verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands Dienstleistungstätigkeiten aus (vgl. DIW-Wochenbericht Nr. 14/1996). In den USA war dieser Anteil mit 37 vH geringer.

Bei Investitionen ergeben sich Probleme ähnlicher Art. Sektoral werden die Investitionen nach dem sog. Eigentümerkonzept häufig dem Dienstleistungssektor zugeordnet. Eingesetzt werden solche Investitionen aber u.U. in der Warenproduktion (vgl. dazu Abschnitt E 2.3).

Die von den Begründern der Tertiarisierungshypothese behauptete Verschiebung der Endnachfragekomponenten hin zu einer stärkeren Nachfrage nach Dienstleistungen (Gesundheits-, Veterinärwesen; Gastgewerbe, Heime; andere Dienstleistungen im Konglomerat "übrige Dienstleistungen") dürfte nach wie vor eine bedeutende Rolle spielen. Dies gilt insbesondere, da viele Warenprodukte mittlerweile ein mit Dienstleistungsbestandteilen angereichertes Güterbündel sind. Die Nachfrage nach

persönlichen Dienstleistungen ist jedoch teilweise rückläufig. Unterschätzt worden sind anfangs vor allem die induzierten Tertiarisierungseffekte, die z.T. aus den Veränderungen der Industrie- und Dienstleistungsprodukte herrühren, vor allem aber auf Prozeßinnovationen einer effizienten Herstellung der Güter zurückzuführen sind.

Es haben grundlegende Veränderungen in den Produktionsprozessen stattgefunden. Die Veränderung in den Produktionsprozessen schlägt sich in Phänomenen wie Outsourcing, schlanke Produktion, Leasing u.a. nieder (vgl. auch Abschnitt F). Hierauf konzentrieren sich neuere Untersuchungen zur Tertiarisierung in der Bundesrepublik. Diese lassen sich vor allem an dem gestiegenen Anteil der Nachfrage nach Dienstleistungen als Vorleistungen festmachen. In dieser Vorleistungsnachfrage spielt die Nachfrage nach unternehmensorientierten Dienstleistungen eine besondere Rolle. Analysen aufgrund der Input-Output-Rechnung zeigen dies ganz deutlich.

Ein Mißverständnis in der Diskussion betrifft die Interpretation dessen, was unternehmensorientiert bedeutet. Zuweilen wird dies eingeengt auf die Nachfrage der Industrie nach Dienstleistungen. Dabei wird die bedeutsame Nachfrage anderer tertiärer Bereiche nach Vorleistungen aus dem Dienstleistungsbereich unterschätzt. Gleichwohl ist es richtig, daß für die Expansion des Dienstleistungssektors auch die zunehmende Auslagerung von Dienstleistungsinputs aus der Industrie verantwortlich sein kann. Unter Berücksichtigung dieser Vorleistungsnachfrage ist der Einfluß der Industrie auf die wirtschaftliche Entwicklung größer, als es die Betrachtung der sektoralen Wertschöpfungsanteile allein nahelegt (vgl. Lichtblau u.a. 1996). Entsprechend ist allerdings auch die Bedeutung des tertiären Sektors höher, wenn seine Vorleistungsnachfrage nach Produkten aus der Industrie berücksichtigt wird.

Überdies ist ein Teil des Outputs des verarbeitenden Gewerbes Dienstleistungsoutput. Der abnehmende Anteil der Industrie an der Wertschöpfung dürfte den Tertiarisierungsprozeß noch unterschätzen, da die Industrie zunehmend Güterbündel mit hohen Dienstleistungsanteilen (Problemlösungen) verkauft. Industrieunternehmen "mutieren" allmählich zu Dienstleistungsunternehmen, die beispielsweise nicht mehr Fahrzeuge, sondern Mobilität verkaufen.

Der Tertiarisierungsprozeß in Westdeutschland ist mit Beschäftigungsentwicklungen verbunden, die sehr heterogen sind. Mit der in den volkswirtschaftlichen Gesamt-

rechnungen pauschal ausgewiesenen Restkategorie "übrige Dienstleistungen" wird dies nur begrenzt erfaßt. Eine stärkere Differenzierung erlaubt die Beschäftigtenstatistik; sie enthält allerdings weder die Beamten noch die Selbständigen noch die geringfügig Beschäftigten.

Im Vergleich von 1996 mit 1990 ist in Westdeutschland die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten praktisch unverändert geblieben, wobei im verarbeitenden Gewerbe ein Rückgang um 1,3 Mill. zu verzeichnen ist. Beschäftigungsgewinne in Höhe von einer knappen Million gab es bei den Wirtschaftszweigen der "übrigen Dienstleistungen" (vgl. Tabelle A 1/2). Nur in einigen kleineren Zweigen war die Beschäftigung rückläufig (Bäder, Fotografisches Gewerbe, Bestattungswesen, aber auch Körperpflege). Ein Beschäftigungszuwachs um fast die Hälfte - bei allerdings z.T. niedrigem Ausgangsniveau - verzeichneten

- Unternehmensberatung,
- Arbeitnehmerüberlassung;

um mehr als 40 vH

- Bewachung,
- Freie Wohlfahrtspflege,
- Vermögensverwaltung;

um ein Drittel bis 40 vH

- Straßenreinigung,
- Müll,
- Architekturbüros
- Heime.

Viele dieser Wirtschaftszweige haben eine überdurchschnittlich hohe und teilweise noch zunehmende Teilzeitquote; ein hoher Anteil der Beschäftigungsausweitung dürfte deshalb im Teilzeitbereich gelegen haben.

Dieser Strukturwandel der Beschäftigung war begleitet von einem ausgeprägten Strukturwandel in der *Größenstruktur der Betriebe*. Am stärksten ging die Beschäftigung in der Klasse der Großbetriebe mit mehr als 1000 Beschäftigten zurück. In dieser Größenklasse veränderte sich die Beschäftigtenzahl um mehr als ein Viertel. Besonders ins Gewicht fällt dabei der Beschäftigtenrückgang im Maschinenbau und in der Elektrotechnik (vgl. Tabelle A 1/3). Die Großbetriebe bauten hier seit 1989

Tabelle A 1/2

Beschäftigungsentwicklung 1)
Westdeutschland

	1990			1996			Veränderung	
	Insgesamt 1000	Teilzeit- quote vH		Insgesamt 1000	Teilzeit- quote vH		Absolute Differenz 1000	1996/90 vH
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	223,2	1,0	5,1	200,0	0,9	6,4	-23,2	-10,4
Energiewirtschaft	255,1	1,1	4,1	247,9	1,1	4,9	-7,2	-2,8
Bergbau	188,1	0,8	6,5	127,7	0,6	1,0	-60,3	-32,1
Verarbeitendes Gewerbe	8552,5	38,2	4,1	7279,7	32,6	4,6	-1272,8	-14,9
Baugewerbe	1468,1	6,6	2,5	1510,7	6,8	3,2	42,6	2,9
Handel	3047,1	13,6	17,4	3194,3	14,3	19,5	147,2	4,8
Verkehr-, Nachrichtenübermittlung	1103,7	4,9	11,6	1112,1	5,0	14,7	8,3	0,8
Kreditunternehmen, Versicherungen	890,6	4,0	11,2	949,1	4,2	13,1	58,5	6,6
Gaststätten, Beherbergungen	508,7	2,3	9,0	549,3	2,5	14,0	40,6	8,0
Hotels	311,2	1,4		415,1	1,9		103,9	33,4
Reinigung	198,0	0,9		253,1	1,1		55,1	27,9
Körperpflege	162,0	0,7		137,9	0,6		-24,1	-14,9
Wissenschaft, Kultur, Publizistik	931,7	4,2	28,8	1032,8	4,6	30,2	101,1	10,9
Gesundheits-, Veterinärwesen	1320,8	5,9	18,5	1617,9	7,2	23,6	297,0	22,5
Rechtsberatung	86,0	0,4		109,6	0,5		23,5	27,4
Unternehmensberatung	245,4	1,1		366,2	1,6		120,8	49,3
Architekturbüros etc.	293,0	1,3		393,9	1,8		100,9	34,4
Vermögensverwaltung	160,6	0,7		227,7	1,0		67,1	41,8
Werbung etc.	68,3	0,3		87,0	0,4		18,7	27,4
Fotografisches Gewerbe	24,1	0,1		21,8	0,1		-2,3	-9,7
Bäder	2,2	0,0		1,2	0,0		-1,0	-44,4
Straßenreinigung, Müll	80,9	0,4		111,1	0,5		30,3	37,4
Bestattungswesen	15,2	0,1		13,7	0,1		-1,4	-9,5
Leihhäuser, Vermietung	35,7	0,2		41,5	0,2		5,8	16,2
Bewachung	54,5	0,2		78,6	0,4		24,1	44,2
Arbeitnehmerüberlassung	92,5	0,4		136,0	0,6		43,5	47,0
Schreibbüros	88,5	0,4		102,8	0,5		14,3	16,1
Organisationen, Parteien	193,6	0,9		228,7	1,0		35,1	18,1
Freie Wohlfahrtspflege	136,1	0,6		193,2	0,9		57,2	42,0
Kirchen, Orden	138,9	0,6		163,0	0,7		24,0	17,3
Private Haushalte	34,9	0,2		32,4	0,1		-2,5	-7,1
Gebietskörperschaften	1266,6	5,7	18,8	1183,4	5,3	23,0	-83,2	-6,6
Sozialversicherung	187,9	0,8	14,0	223,9	1,0	16,8	35,9	19,1
ohne Angabe	2,4	0,0		0,8	0,0		-1,6	-65,9
Summe	22368,1	100	10,7	22344,1	100	13,4	-24,0	-0,1
1) Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.								
Quellen: Bundesanstalt für Arbeit; Berechnungen des DIW.								DIW 97

Tabelle A 1/3

**Veränderung der Zahl der Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen
Westdeutschland
1989 bis 1995**

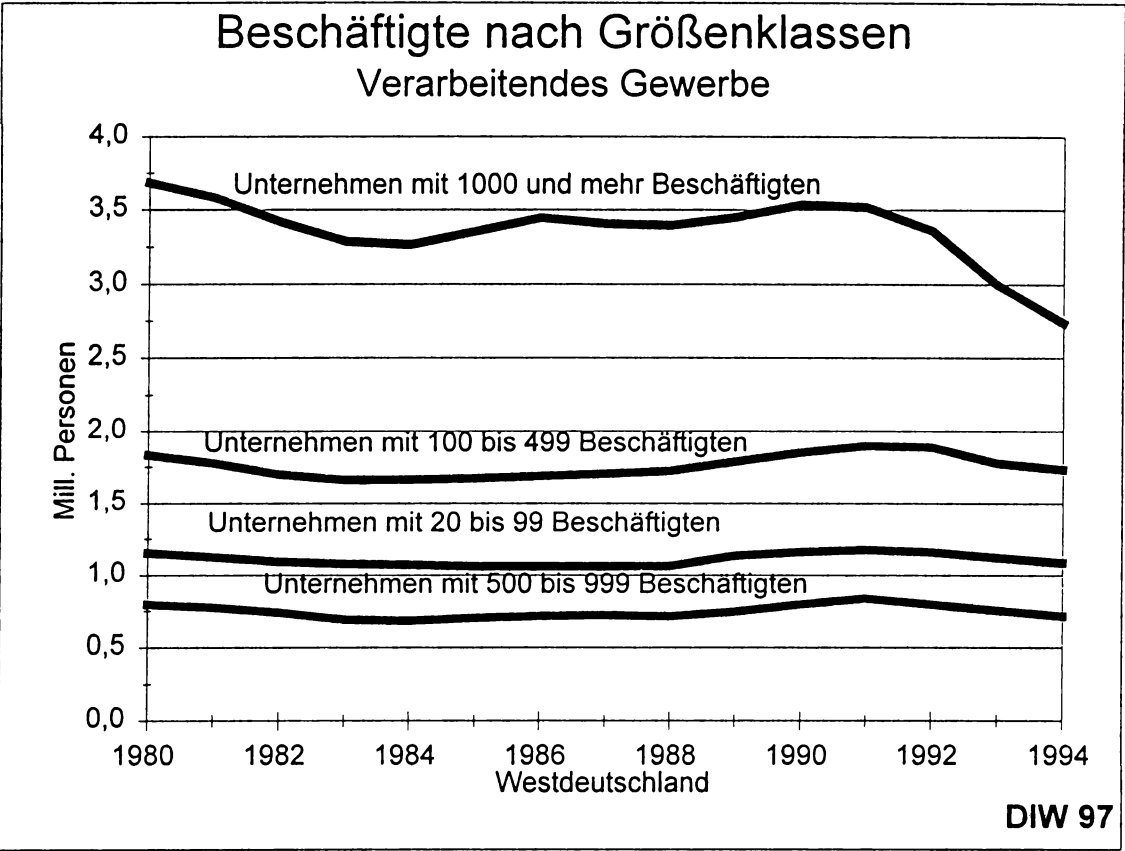
	Beschäftigten- änderung insgesamt		Beschäftigtenänderung in vH						
	in 1000 Personen	in vH	in Betrieben mit ... Beschäftigten						
			1 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 199	200 - 499	500 - 999	1000 u. m.
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	-9	-4,0	-5,4	-0,5	-2,4	17,2	25,6	-52,8	-8,9
Energie- und Wasserversorgung	-1	-0,3	-0,8	-0,9	1,7	1,0	4,5	-9,0	1,3
Produzierendes Gewerbe	-698	-7,0	4,2	7,0	2,5	-0,7	-4,5	-2,5	-27,8
Kohlenbergbau	-56	-34,0	-17,8	-61,5	-6,9	-59,4	-31,8	-27,0	-34,1
Übriger Bergbau	-7	-20,5	-12,7	-10,2	8,7	-41,7	50,7	-61,0	-20,2
Chemische Industrie	-76	-12,6	-9,4	1,1	-3,7	18,7	-0,9	17,3	-24,4
Mineralölverarbeitung	1	3,5	-23,3	16,6	30,3	-20,2	-5,3	19,9	-1,3
Kunststoffwaren	11	4,0	7,6	11,0	7,9	9,9	2,7	8,0	-18,4
Gummiwaren	-23	-22,6	-3,0	0,2	-3,6	7,7	11,5	1,1	-46,1
Steine und Erden	10	5,3	-4,0	7,9	6,1	34,9	11,0	1,2	-51,1
Feinkeramik	-10	-15,1	0,8	1,2	-12,8	20,5	-17,1	-4,9	-72,6
Glasgewerbe	-4	-6,1	-12,2	-7,9	39,6	5,2	19,4	14,4	-44,0
Eisenschaffende Industrie	-60	-34,0	0,9	-3,2	-3,8	-7,2	42,3	-10,7	-44,6
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	-9	-14,3	8,3	0,5	13,3	-5,2	25,2	2,9	-38,9
Gießereien	-22	-20,0	-5,2	-13,5	0,5	6,0	-13,7	-35,4	-47,2
Ziehereien und Kaltwalzwerke	-11	-4,0	6,5	7,5	8,8	0,4	-9,7	-24,0	-40,6
Stahl- und Leichtmetallbau	7	3,6	23,5	17,6	10,1	-2,3	13,5	6,2	-30,3
Maschinenbau	-138	-13,3	3,4	4,2	1,1	-2,4	-9,4	-7,9	-36,0
Büromaschinen, ADV	-39	-45,4	-0,3	29,2	-22,7	27,2	-44,4	-42,7	-61,2
Fahrzeugbau	-110	-9,4	-1,7	3,9	8,5	-2,9	4,6	5,7	-17,0
Elektrotechnik	-168	-15,3	12,2	9,7	1,2	-4,7	-8,3	-2,0	-30,1
Feinmechanik u. Optik	-18	-8,3	16,7	7,5	0,7	-10,7	-16,1	-9,5	-40,6
EBM-Waren	-13	-3,5	4,3	0,8	0,4	-3,3	-1,6	0,6	-23,8
Musikinstrumente, Spielwaren	-8	-16,3	-7,4	-18,5	-25,7	-11,7	-33,3	62,2	-1,4
Holzbearbeitung	2	3,5	-5,8	-5,4	18,3	13,0	11,7	-22,8	169,7
Holzverarbeitung	29	8,7	4,5	9,1	9,6	1,8	9,4	37,5	28,5
Zellstoff- und Papiererzeugung	-6	-8,8	-2,7	-20,7	0,5	24,7	-6,6	-15,4	-14,3
Papierverarbeitung	-5	-4,7	1,5	-7,8	1,8	-4,5	2,7	-29,0	-13,4
Druckereien	-10	-4,5	1,7	1,4	-1,0	-4,9	0,2	-23,6	-22,7
Ledergewerbe	-21	-29,4	-12,5	-26,4	-36,0	-30,8	-29,9	-46,6	-53,6
Textilgewerbe	-76	-32,1	-17,6	-19,0	-22,3	-32,4	-29,1	-40,5	-56,9
Bekleidungsgewerbe	-74	-35,1	-20,2	-43,8	-42,3	-39,9	-32,1	-31,5	-34,0
Ernährungsgewerbe	2	0,4	-16,2	3,0	11,6	14,3	-1,0	33,8	26,5
Getränkeherstellung	-8	-7,8	-14,9	-5,1	-3,7	-6,7	-3,4	-27,0	48,9
Tabakverarbeitung	-2	-15,2	-39,0	-32,9	-72,2	-35,9	-38,7	12,0	-11,7
Bauhauptgewerbe	117	12,1	16,2	16,1	6,9	5,5	2,4	43,1	-12,6
Ausbaugewerbe	96	16,3	12,2	29,9	26,7	10,3	32,3	-37,7	-100,0
Dienstleistungen und Verkehr	1338	17,7	15,5	20,4	21,9	21,6	20,4	15,8	10,2
Großhandel, Handelsvermittlung	151	12,6	4,7	9,4	14,6	20,8	13,6	48,6	59,1
Einzelhandel	141	8,1	9,5	13,6	13,6	8,1	-3,2	-0,2	-1,8
Eisenbahnen	-13	-10,8	-22,6	-22,2	-30,9	0,8	16,7	-31,6	-23,4
Übriger Verkehr	98	13,7	12,0	17,3	22,6	25,1	27,1	2,7	-3,5
Deutsche Bundespost	2	0,8	65,2	59,6	60,2	-9,0	-7,7	-7,6	10,4
Kreditinstitute	62	9,9	-6,4	-5,3	11,0	9,3	24,5	31,1	7,6
Versicherungen	27	11,0	7,6	-1,5	2,3	-0,5	46,0	-6,3	23,1
Gastgewerbe, Heime	109	20,7	13,7	33,3	44,8	26,4	10,3	23,5	-66,7
Bildung, Wissenschaft, Kultur	31	10,4	19,1	19,0	15,6	20,7	21,1	-5,1	-19,9
Gesundheits- und Veterinärwesen	198	39,8	31,0	68,2	25,0	41,3	59,4	50,0	405,9
Reinigung und Körperpflege	47	13,9	-5,1	10,3	26,1	39,1	56,6	152,6	152,5
Rechts- und Wirtschaftsberatung	283	44,9	35,7	67,9	58,4	62,4	60,1	51,4	30,0
Restliche Dienste	202	47,8	35,9	41,6	51,9	56,8	58,0	78,5	77,8
Staat u. ä.	343	9,4	11,0	9,2	20,9	10,9	10,1	3,8	5,5
Staat	61	2,5	1,1	1,7	7,8	2,7	8,6	-4,8	1,5
Private Haushalte und Organisationen o. Erw.	282	23,7	16,9	18,9	40,0	27,9	13,1	28,2	37,0
Wirtschaftszweige insgesamt	974	4,5	10,8	12,8	13,3	9,3	5,8	3,2	-15,6

Quellen: Beschäftigtenstatistik, Berechnungen des DIW

DIW 97

mehr als ein Drittel ihrer Beschäftigten ab. Kräftig zugelegt hat lediglich die Getränkeherstellung. Dem Beschäftigtenrückgang in den Großbetrieben des produzierenden Gewerbes stand eine Zunahme in den Dienstleistungssektoren gegenüber. Obwohl auch die größeren Dienstleistungsunternehmen ihre Beschäftigtenzahl erhöhten, verringerte sich per saldo jedoch die Beschäftigung im Durchschnitt aller Großbetriebe mit mehr als 1000 Beschäftigten um 670 Tsd. Je geringer die Betriebsgröße, um so stärker waren die seit 1989 erzielten Beschäftigungsgewinne im Dienstleistungssektor. Die stärksten Beschäftigungszuwächse wurden im Dienstleistungsgewerbe mit einem Plus von 470 Tsd. bei Betrieben mit weniger als 20 Beschäftigten erzielt.

Schaubild A 1/1



Bei der Wertung dieser Ergebnisse muß berücksichtigt werden, daß es sich bei den erfaßten Betrieben um örtliche Produktionseinheiten handelt, nicht um rechtlich selbständige Unternehmen. Allerdings zeigt auch eine für die Jahre bis 1994 durchgeführte Analyse nach Beschäftigtengrößenklassen für Unternehmen einen starken Rückgang der Beschäftigten in Großunternehmen des verarbeitenden Gewerbes, während in den anderen Größenklassen die Beschäftigung stabil blieb (vgl. Schaubild A 1/1).

2 Ostdeutschland und Gesamtdeutschland

In Ostdeutschland hat nach der Wende ein enormer Anpassungsprozeß an die neuen marktwirtschaftlichen Bedingungen stattgefunden, der weit über das hinausgeht, was normalerweise als Strukturwandel bezeichnet wird. Bei der folgenden Darstellung der Entwicklung im Vergleich von 1996 zu 1991 ist zu berücksichtigen, daß schon bis 1991 der Produktions- und Beschäftigungsrückgang dramatisch gewesen ist. Das verarbeitende Gewerbe war davon in besonderem Maße betroffen.

Danach hat sich - mit Ausnahme des Braunkohlebergbaus - in allen Wirtschaftszweigen eine erst zögerliche, dann aber relativ robuste Aufwärtsentwicklung bei der Bruttowertschöpfung durchgesetzt, die allerdings zuletzt Schwächen zeigte (vgl. Tabelle A 2/1). Die ansehnlichen Wachstumsraten von 6 ½ vH im Jahresdurchschnitt konnten auch deshalb realisiert werden, weil Ostdeutschland von der tiefen Rezession Westdeutschlands in den Jahren 1992/93 nicht erfaßt worden ist, was nicht zuletzt den Fördermaßnahmen zu verdanken ist. Dieses Wachstum hat aber nicht ausgereicht, einen weiteren massiven Beschäftigungsabbau in Höhe von gut einer Million zu verhindern. Trotz des starken anfänglichen Beschäftigungseinbruchs war auch danach noch im Durchschnitt der Wirtschaft ein Personalüberhang vorhanden. Dies gilt insbesondere für das verarbeitende Gewerbe.

Betrachtet man das Beschäftigungsproblem Ostdeutschlands unter dem Blickwinkel der Betriebsgröße, so muß festgestellt werden, daß es in Ostdeutschland kaum noch Großbetriebe gibt. Im verarbeitenden Gewerbe gibt es nur 50 Betriebe mit mehr als 1000 Beschäftigten (vgl. Tabelle A 2/2). In Westdeutschland gibt es dagegen rund 750 solcher Betriebe. Aber auch mittelgroße Betriebe mit mehr als 200 Beschäftigten sind im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands vergleichsweise selten. Auch

Tabelle A2/1

Strukturwandel in West- und Ostdeutschland im Vergleich

	West				Ost				Ost in vH West				Deutschland			
	1991	vH	1996	vH	VR 3) 96/91	1991	vH	1996	vH	VR 3) 96/91	1991	vH	1996	vH	VR 3) 96/91	
Bruttowertschöpfung 1)																
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	34,08	1,3	39,79	1,5	3,1	6,95	3,3	7,58	2,6	1,8	20,4	19,1	41,03	1,5	47,37	1,6
Energie-, Wasserversorgung, Bergbau	74,08	2,9	75,85	2,8	0,5	15,91	7,6	11,04	3,9	-7,0	21,5	14,6	89,89	3,3	88,89	2,9
Verarbeitendes Gewerbe	790,87	31,0	714,59	26,5	-2,0	34,98	16,8	53,68	18,8	8,9	4,4	7,5	825,65	29,9	768,27	25,8
Baugewerbe	137,27	5,4	127,72	4,7	-1,4	24,28	11,7	47,25	16,5	14,2	17,7	10,3	161,55	5,9	174,97	5,9
Handel	242,79	9,5	239,11	8,9	-0,3	18,96	9,1	24,72	8,6	5,4	7,8	10,3	261,75	9,5	263,83	8,8
Kreditinstitute, Versicherungsunternehmen	143,63	5,6	164,98	6,1	2,8	10,41	5,0	14,64	5,1	7,1	7,2	8,9	154,04	5,6	179,82	6,0
Sonstige DL-Unternehmen	127,29	5,0	182,63	6,0	5,0	12,11	5,8	15,37	5,4	4,9	9,5	9,5	139,40	5,1	178,00	6,0
Staat	478,88	18,8	601,79	22,3	4,7	34,50	16,6	58,14	20,3	11,0	7,2	9,7	513,38	18,6	659,93	22,1
Organisationen o.E.	271,19	10,6	280,21	10,4	0,7	46,24	22,2	47,66	16,7	0,6	17,1	17,0	317,43	11,5	327,87	11,0
	64,57	2,5	75,55	2,8	3,2	5,06	2,4	8,16	2,9	10,0	7,8	10,8	69,63	2,5	83,71	2,8
Insgesamt	2548,43	100	2697,34	100	1,1	208,41	100	286,15	100	6,5	8,2	10,6	2756,84	100	2983,49	100
Erwerbstätige 2)																
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	970	3,3	755	2,7	-4,9	454	6,2	210	3,3	-14,3	48,8	27,8	1424	3,9	985	2,8
Energie-, Wasserversorgung, Bergbau	460	1,6	402	1,4	-2,7	233	3,2	93	1,5	-16,8	50,7	23,1	693	1,9	495	1,4
Verarbeitendes Gewerbe	9080	31,0	7535	26,7	-3,6	2049	28,0	1001	15,9	-13,3	22,8	13,3	11109	30,4	8536	24,8
Baugewerbe	1930	6,6	1868	6,6	-0,7	705	9,6	1041	16,6	8,1	36,5	55,8	2635	7,2	2907	8,4
Handel	3901	13,4	3865	13,7	-0,2	702	9,6	718	11,4	0,5	18,0	18,6	4603	12,6	4583	13,3
Verkehr, Nachrichten	1646	5,6	1503	5,3	-1,8	539	7,4	383	6,1	-6,6	32,7	25,5	2185	6,0	1886	5,5
Kreditinstitute, Versicherungsunternehmen	919	3,1	937	3,3	0,4	83	1,1	95	1,5	2,7	9,0	10,1	1002	2,7	1032	3,0
Sonstige DL-Unternehmen	4673	16,0	5584	19,8	3,6	849	11,6	1266	20,2	8,3	18,2	22,7	5522	15,1	6850	19,9
Staat	4307	14,8	4187	14,9	-0,6	1504	20,5	1155	18,4	-5,1	34,9	27,6	5811	15,9	5342	15,5
Organisationen o.E.	1323	4,5	1552	5,5	3,2	203	2,8	317	5,0	9,3	15,3	20,4	1526	4,2	1869	5,4
Insgesamt	29189	100	28186	100	-0,7	7321	100	6279	100	-3,0	25,1	22,3	36510	100	34465	100
1) in Mrd. DM, in Preisen von 1991.- 2) in 1000.- 3) Jahresdurchschnittliche Veränderungsrate.																
Quelle: Statistisches Bundesamt, Berechnungen und Schätzungen des DIW.																
																DIW 97

Tabelle A 2/2

**Beschäftigte nach Beschäftigtengrößenklassen
Ostdeutschland in vH von Westdeutschland
1995**

	insgesamt	Betriebe mit ... Beschäftigten							Nicht ausgewiesene Betriebe zusammen
		1 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 199	200 - 499	500 - 999	1000 u. m.	
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	87,9	33,0	155,1	230,2	240,2	.	.	.	570,9
Energie- und Wasserversorgung	31,7	31,3	31,7	39,0	38,3	20,1	32,9	34,0	-
Produzierendes Gewerbe	20,7	29,7	35,1	30,4	24,2	14,9	10,6	6,4	-
Kohlenbergbau	29,4	36,0	.	.	.	.	.	.	29,4
Übriger Bergbau	26,1	24,2	15,0	21,5	.	.	.	.	27,9
Chemische Industrie	7,2	22,7	21,9	17,2	10,1	6,2	.	.	5,1
Mineralölverarbeitung	22,2	38,3	.	.	.	.	.	.	21,9
Kunststoffwaren	8,9	22,5	18,7	13,2	7,1	.	.	.	2,7
Gummiwaren	9,0	57,9	17,4	18,8	.	.	.	.	4,8
Steine und Erden	28,3	28,3	31,9	31,8	28,1	.	.	.	21,8
Feinkeramik	17,6	29,7	31,0	.	.	.	.	.	15,7
Glasgewerbe	18,3	37,5	40,5	38,6	50,5	.	.	.	7,9
Eisenschaffende Industrie	7,6	30,5	.	.	.	.	.	.	7,4
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	11,8	28,1	21,1	.	.	.	.	.	10,9
Gießereien	13,5	15,0	19,4	16,4	15,9	.	.	.	11,0
Ziehereien und Kaltwalzwerke	14,7	24,3	18,1	15,5	9,6	.	.	.	5,3
Stahl- und Leichtmetallbau	32,8	41,0	45,6	32,7	28,0	24,8	.	.	25,7
Maschinenbau	11,8	21,7	22,0	17,0	14,7	10,7	5,4	4,8	-
Büromaschinen, ADV	7,9	25,1	18,4	.	.	.	.	.	4,4
Fahrzeugbau	10,3	26,5	25,2	21,9	20,0	15,0	.	.	2,2
Elektrotechnik	11,9	32,8	29,4	26,2	19,5	10,7	8,8	3,1	-
Feinmechanik u. Optik	15,1	23,5	18,4	14,7	8,8	.	.	.	8,1
EBM-Waren	9,1	23,1	18,8	13,2	8,4	.	.	.	3,3
Musikinstrumente, Spielwaren	15,6	18,7	18,2	23,8	.	.	.	.	9,7
Holzbearbeitung	12,2	14,2	20,8	9,5	.	.	.	.	8,5
Holzverarbeitung	19,2	26,6	27,5	22,2	19,1	.	.	.	2,3
Zellstoff- und Papiererzeugung	7,3	41,3	54,5	31,4	.	.	.	.	4,5
Papierverarbeitung	8,7	16,5	18,9	10,0	7,1	.	.	.	4,9
Druckereien	7,2	11,4	8,0	5,0	5,1	.	.	.	5,2
Ledergewerbe	17,6	29,5	29,9	.	.	.	.	.	9,5
Textilgewerbe	13,3	19,1	23,1	16,5	17,2	.	.	.	7,8
Bekleidungsgewerbe	14,3	20,5	21,0	19,4	9,2	.	.	.	5,9
Ernährungsgewerbe	20,7	24,1	27,8	25,1	23,9	.	.	.	10,9
Getränkeherstellung	12,9	11,5	14,9	11,8	18,6	.	.	.	9,9
Tabakverarbeitung	10,8	.	.	.	.	.	.	.	10,8
Bauhauptgewerbe	57,1	38,3	61,9	64,4	68,5	56,7	65,2	203,2	-
Ausbaugewerbe	41,0	35,4	48,8	60,4	54,9	.	.	.	21,4
Dienstleistungen und Verkehr	22,1	22,5	21,3	21,3	22,4	22,4	23,6	21,0	-
Großhandel, Handelsvermittlung	14,8	20,2	17,6	13,3	9,2	.	.	.	7,9
Einzelhandel	20,8	25,2	21,7	19,8	17,4	15,4	.	.	8,0
Eisenbahnen	119,1	30,1	34,4	36,1	61,5	74,8	258,6	496,3	-
Übriger Verkehr	19,9	26,5	18,6	18,0	16,4	17,1	16,8	14,1	-
Deutsche Bundespost	42,8	56,6	33,3	41,5	36,5	30,9	29,7	93,1	-
Kreditinstitute	11,4	12,9	11,3	13,8	21,4	13,3	.	.	5,3
Versicherungen	8,8	16,8	16,1	16,7	6,2	.	.	.	3,6
Gastgewerbe, Heime	22,0	23,5	19,5	17,8	23,5	.	.	.	0,0
Bildung, Wissenschaft, Kultur	38,6	23,6	27,6	36,2	51,7	74,0	45,1	30,9	-
Gesundheits- und Veterinärwesen	18,9	18,5	14,1	16,3	20,7	18,9	25,7	21,4	-
Reinigung und Körperpflege	33,0	19,2	45,1	66,1	67,2	30,4	.	.	22,0
Rechts- und Wirtschaftsberatung	20,1	21,5	18,3	19,1	22,0	.	.	.	15,9
Restliche Dienste	29,9	26,7	35,9	31,5	28,6	25,8	.	.	35,6
Staat u. ä.	34,4	24,8	38,5	31,5	35,0	33,6	36,7	38,5	-
Staat	41,5	41,6	52,5	40,3	36,1	36,7	46,1	41,7	-
Private Haushalte und Organisationen o. Erw.	22,3	16,1	23,0	21,6	33,3	27,7	16,8	20,4	-
Wirtschaftszweige insgesamt	24,4	25,2	30,8	28,2	26,4	21,7	21,3	18,2	-
" ." Aus Geheimhaltungsgründen nicht ausweisbar.									
Quellen: Beschäftigtenstatistik; Berechnungen des DIW.									DIW 97

außerhalb des verarbeitenden Gewerbes sind, insbesondere in den privatwirtschaftlich organisierten Wirtschaftszweigen, größere Betriebe kaum vertreten. Ausnahmen bilden Bahn und Post sowie die Energie- und Wasserversorgung.

Dagegen ist das Gewicht der Beschäftigten in Betrieben mit weniger als 200 Beschäftigten an der Gesamtzahl der Beschäftigten in Ostdeutschland mit 68 vH höher als in Westdeutschland (61 vH). Dies ist nicht nur auf die bekanntermaßen überdurchschnittlich hohe Zahl der Beschäftigten im Baugewerbe zurückzuführen. Auch innerhalb des verarbeitenden Gewerbes gibt es in Ostdeutschland eine Vielzahl von Branchen, in denen Kleinbetriebe stärker vertreten sind als in Westdeutschland. Im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands sind 72 vH der Beschäftigten in Betrieben mit weniger als 200 Beschäftigten tätig, in Westdeutschland dagegen nur 45 vH.

In manchen Studien wird auf die große Bedeutung kleiner und mittlerer Betriebe für die Beschäftigungsentwicklung hingewiesen. Zwar kann tatsächlich nachgewiesen werden, daß es unter kleinen Betrieben immer eine Reihe von sehr expansiven Betrieben gibt. Vernachlässigt werden darf aber nicht, daß gerade kleine Betriebe häufig eine sehr kurze Lebensdauer haben. Betrachtet man dagegen nur die überlebenden Betriebe, so ist ein Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Beschäftigtenexpansion nicht nachweisbar (vgl. SBE-Schwerpunktthema des DIW 1996). Bezogen auf die Gesamtbeschäftigung haben ohnehin die Großbetriebe ein größeres Gewicht. Es wäre daher ein Fehlschluß, würde allein aufgrund der überdurchschnittlichen Präsenz von Kleinbetrieben auf eine künftige Verbesserung der Beschäftigungssituation in Ostdeutschland geschlossen. Entscheidend dürfte die stabile Expansion mittlerer und größerer Betriebe sein; als Wachstumspole dürften sie dann auch Ostdeutschland insgesamt zu mehr Beschäftigung sowie zu einer höheren Arbeitsproduktivität und damit zu einem höheren Einkommensniveau verhelfen.

In der Bruttowertschöpfung der neuen Bundesländer klafft nach wie vor eine gigantische Lücke gegenüber Westdeutschland. Knapp 11 vH sind viel zu wenig, gemessen an der Relation der ostdeutschen zur westdeutschen Bevölkerung, die 1995 knapp 24 vH betrug. Auch in Westdeutschland gibt es regionale Abweichungen. Legt man eine vergleichbare Toleranz auch für den Durchschnitt aller neuen Bundesländer zugrunde, so ergibt sich als grobe Zielmarke eine Ost-West-Relation von

20 vH. Danach hätte die ostdeutsche Wirtschaft 1996 mit 2,4 Prozentpunkte von 12 Zielpunkten erst ein gutes Fünftel des Aufholprozesses geschafft (vgl. Tabelle A 2/1). Die Verringerung des Rückstandes gegenüber Westdeutschland auf ein tolerierbares Maß ist noch in weiter Ferne.

Bezogen auf den Zustand von 1996, sind die strukturellen Anpassungserfordernisse der ostdeutschen Wirtschaft weiterhin enorm. Im Vergleich zu Westdeutschland ist die Produktionsstruktur noch völlig unausglichen (vgl. Tabelle A 2/1). Dies trifft vor allem auf das Baugewerbe zu, das aufgrund des riesigen Modernisierungsbedarfs im gewerblichen Anlagenbestand, im Wohnungsbestand und in der Infrastruktur einen exorbitanten Boom erlebt hat. Sein Gewicht in der Sektorstruktur ist fast viermal so groß wie das des Baugewerbes in Westdeutschland. Früher oder später wird es hier zu starken Korrekturen kommen müssen.

Andere Wirtschaftssektoren - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei; Energie-, Wasserversorgung, Bergbau; Staat - haben in bezug auf den Durchschnitt der ostdeutschen in Relation zur westdeutschen Wertschöpfung im Jahr 1996 ein sehr hohes Gewicht. Auch für diese Sektoren besteht ein weiterer Anpassungsdruck nach unten.

Die übrigen Wirtschaftszweige befinden sich, wiederum an der Durchschnittsrelation von 1996 gemessen, in einer relativ unauffälligen strukturellen Position. Die Ausnahme nach unten bildet das verarbeitende Gewerbe, das selbst nach diesem Kriterium ein deutliches strukturelles Defizit aufweist.

Weiterhin ist es notwendig, daß im verarbeitenden Gewerbe Absatz und Produktivität gesteigert werden. Nach wie vor zeigen sich Probleme auf betrieblicher Ebene. So gibt es noch sehr viele Unternehmen, denen es schwer fällt, im Wettbewerb Tritt zu fassen. Bedenklich ist auch, daß sich in den neuen Bundesländern in großem Umfang nur ausführende Unternehmensfunktionen finden und es an Headquarterfunktionen mangelt. Ein großes Strukturdefizit ist zudem, daß das ostdeutsche verarbeitende Gewerbe eine viel zu kleine Rolle in der überregionalen Arbeitsteilung spielt. Trotz der weiterhin recht starken Zunahme bei der Industrieproduktion darf nicht verkannt werden, daß die industrielle Basis in den neuen Bundesländern noch sehr schmal ist.

Von der Integration Ostdeutschlands sind erhebliche Rückwirkungen auf den Strukturwandel in Westdeutschland ausgegangen. In Westdeutschland ist aufgrund der Vereinigung der Strukturwandel tiefgreifender als normalerweise ausgefallen. Vereinigungsboom und die scharfe Rezession haben vor allem im verarbeitenden Gewerbe deutliche Spuren hinterlassen. Der Einbruch ist überwiegend als rezessionsbedingt einzustufen. In gesamtdeutscher Perspektive ist ein Teil des Einbruchs durch die Expansion in Ostdeutschland kompensiert worden.

Dies zeigt sich auch in der Investitionsentwicklung. Schon 1994 tätigten die Unternehmen ein knappes Drittel der Anlageinvestitionen in Ostdeutschland (vgl. Tabelle A 2/3); ohne Wohnbauten ist diese Relation noch etwas höher. Ohne Wohnbauten sind in Westdeutschland von 1991 bis 1994 die Unternehmensinvestitionen aufgrund des scharfen konjunkturellen Einbruchs um rund 17 vH zurückgefahren worden. Gleichzeitig sind aber in Ostdeutschland die Kapazitäten weiter aufgebaut worden. In Gesamtdeutschland betrug der Investitionsrückgang "nur" gut 4 vH. Von 1995 an ist angesichts der europäischen und wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen die Investitionsdynamik sowohl in West- als auch in Ostdeutschland praktisch zum Erliegen gekommen.

Tabelle A 2/3

Anlageinvestitionen in West- und Ostdeutschland

		1991	1992	1993	1994	1995	1996
		in jeweiligen Preisen					
Unternehmen	D	581	622	602	640	664	662
	WD	504	519	476	484	494	493
	OD	77	103	126	156	170	169
Wohnbauten	D	168	195	212	245	260	259
	WD	151	170	177	192	197	193
	OD	17	25	35	53	63	66
Unternehmen o. Wohnbauten	D	413	427	390	395	404	403
	WD	353	349	299	292	297	300
	OD	60	78	91	103	107	103
Verarbeitendes Gewerbe 1)	D	134	134	111	104	110	-
	WD	116	110	85	78	-	-
	OD	19	24	26	26	-	-
1) neue Anlagen							
Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen und Schätzungen des DIW.						DIW 97	

Ein weiterer Gesichtspunkt sei abschließend erwähnt: Auf der Grundlage einer Auswertung von Input-Output-Tabellen des Statistischen Bundesamtes zeigt sich, daß durch die Vereinigung sich im Vergleich zu den westdeutschen Verhältnissen im Jahre 1990 in Gesamtdeutschland im Jahre 1993 die Endnachfrage zugunsten der Komponenten Privater Verbrauch, Bauinvestitionen und Staatsverbrauch verschoben hat, während Ausrüstungen und Exporte an Gewicht verloren haben. Diese Verschiebung ist plausibel angesichts der Transfers nach Ostdeutschland, die Konsum und Investitionen massiv erhöht haben. Unter den Investitionen hatten Bauinvestitionen ein überragendes Gewicht. Bei den Exporten bleiben allerdings die innerdeutschen 'Exporte' unberücksichtigt. In einem Gebiet, das durch fundamentale Unterschiede in den Bedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung seiner zwei Teilgebiete gekennzeichnet ist, können aber die Leistungsströme zwischen seinen Teilgebieten nicht vernachlässigt werden. Zählt man die Lieferungen nach Ostdeutschland als Exporte, so ist im Vereinigungsboom die Exportquote Westdeutschlands deutlich gestiegen. Dieses Resultat einer Gewichtsverschiebung bei den Endnachfragekomponenten - ermittelt auf der Grundlage einer Auswertung der entsprechenden Input-Output-Tabellen des Statistischen Bundesamtes - bedarf daher einer sorgfältigen Interpretation. Gleichwohl bedeutet es, daß für Gesamtdeutschland die Impulse für den Strukturwandel vereinigungsbedingt anders akzentuiert worden sind. Mit einer Rückbildung des Gewichts der Bauinvestitionen und einem weiteren Aufschließen der ostdeutschen Wirtschaft dürfte hier bereits ein Normalisierungsprozeß einsetzen.

B Wirtschaftspolitik im Spannungsfeld der deutschen Vereinigung und der Europäischen Währungsunion

1 Europa auf dem Weg zur Währungsunion

Der eigentliche Aufbruch zu einer Währungsunion, der vor allem von Frankreich und Deutschland initiiert wurde, begann bereits in den 80er Jahren. Er war von dem Bemühen gekennzeichnet, die seinerzeit bestehenden erheblichen nominalen Divergenzen zwischen den europäischen Volkswirtschaften zu verringern, die sich vor allem in markanten Inflationsdifferenzen, großen Unterschieden in den Zinsniveaus und zum Teil drastischen Wechselkursanpassungen niederschlugen.

Der Vertrag von Maastricht wurde im Jahr 1992 geschlossen. Gleichzeitig war ein anderer wichtiger Schritt mit der Schaffung eines einheitlichen europäischen Binnenmarktes verwirklicht worden. Dazu gehörte die völlige Mobilität von Kapital und Arbeit innerhalb der Europäischen Union und der weitere Abbau von nichttarifären Handelshemmnissen. Im Vorfeld hatten die europäischen und insbesondere die deutschen Unternehmen mit einer Diversifizierung ihrer europäischen Standorte reagiert; auch nichteuropäische Direktinvestitionen gewannen erheblich an Bedeutung.

Spätestens Mitte 1998 müssen die Beitrittskandidaten 5 Kriterien erfüllen, um sich für die dritte Stufe der Europäischen Währungsunion (EWU) zu qualifizieren und damit bei ihrem eigentlichen Beginn Anfang 1999 dabei zu sein. Erhebliche Auswirkungen der EWU sind schon seit Jahren aufgrund der von den Beitrittskandidaten unternommenen Anstrengungen zu beobachten, die Beitrittskriterien zu erfüllen. Es ist fast allen potentiellen Beitragskandidaten in den letzten Jahren eindrucksvoll gelungen, eine Konvergenz wichtiger makroökonomischer Entwicklungen zu erreichen.

Die 5 Kriterien, die von den Teilnehmerländern erfüllt sein müssen, betreffen die Entwicklung von Preisen und Wechselkursen, das Zinsniveau, die öffentlichen Finanzierungsdefizite und die Höhe der öffentlichen Schulden. Dabei wird im Vertrag von Maastricht einem "hohen Grad an Preisstabilität" besondere Bedeutung beigemessen. So wird von den potentiellen Mitgliedsländern verlangt, daß ihre Inflationsraten anhaltend niedrig und nicht mehr als 1,5 Prozentpunkte über der Inflationsrate jener - höchstens drei - Mitgliedstaaten liegen, die die geringsten

Preissteigerungen aufweisen. Tatsächlich haben sich die Inflationsraten in Westeuropa weitgehend auf niedrigem Niveau angenähert (vgl. Schaubild B 1/1). Das gleiche gilt für die Entwicklung der langfristigen Zinsen. Diese dürfen in einem Beitrittsland im letzten Jahr vor der Prüfung nicht mehr als 2 Prozentpunkte über einem Referenzniveau liegen, das von den Ländern mit den geringsten Inflationsraten vorgegeben wird (vgl. Schaubild B 1/2). Gleichzeitig wird ein relativ stabiler Außenwert der Währung im Rahmen des Wechselkursmechanismus des Europäischen Währungssystems über einen 2-Jahreszeitraum vor dem Zeitpunkt der Prüfung verlangt (vgl. Schaubild B 1/3).

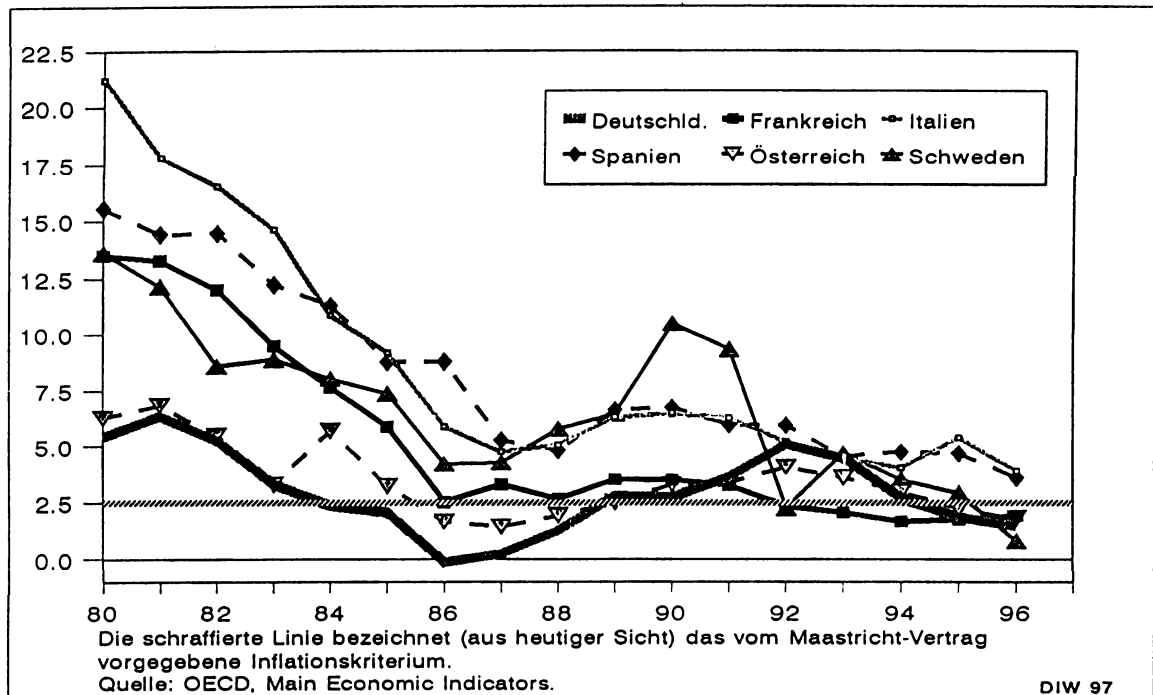
Die vor allem verlangte monetäre Konvergenz implizierte weitreichende Veränderungen für die Rollenzuweisung der Wirtschaftspolitik in den beteiligten Ländern. Monetäre Konvergenz verlangt eine Harmonisierung der europäischen Geldpolitik. Faktisch bedeutete dies eine Anpassung der Geldpolitik der übrigen Länder an die der Deutschen Bundesbank. Die Bundesrepublik gab als das Land mit der niedrigsten Preissteigerungsrate gleichsam das Stabilitätsziel vor; der D-Mark war zudem neben dem US-Dollar die Rolle einer weltweiten Reservewährung zugefallen. Wären die anderen Länder nicht der deutschen Geldpolitik gefolgt, dann hätten sie das Wechselkursziel nicht einhalten können oder hätten sie bei unverändertem nominalen Wechselkurs an Wettbewerbsfähigkeit eingebüßt.

In Ländern mit einem hohen Konvergenzbedarf bzw. deutlich höheren Inflationsraten war die Anpassung an die deutsche Geldpolitik mit restriktiven Wirkungen verbunden. Dies wurde noch Anfang der 90er Jahre durch die Reaktion der deutschen Geldpolitik auf die Folgewirkungen der deutschen Vereinigung verschärft. Die Deutsche Bundesbank verfolgte dabei eine an nationalen Zielen und Kriterien ausgerichtete Geldpolitik. Durch die Fixierung auf die monetäre Konvergenz zwang sie aber die Partnerländer, ihre Geldpolitik daran auszurichten. Letztlich waren die daraus resultierenden Spannungen auch der Grund dafür, daß Großbritannien aus dem EWS ausschied und daß Italien eine erhebliche Abwertung seiner Währung hinnehmen mußte. Im Prinzip entsprach die Orientierung der Nachbarländer an der deutschen Geldpolitik allerdings einer Situation, als ob die Europäische Währungsunion schon existiert. Nach Beginn der Europäischen Währungsunion wird eine eigenständige Geldpolitik allerdings nicht mehr möglich sein; der nominale Außenwert einer Währung ist dauerhaft fixiert.

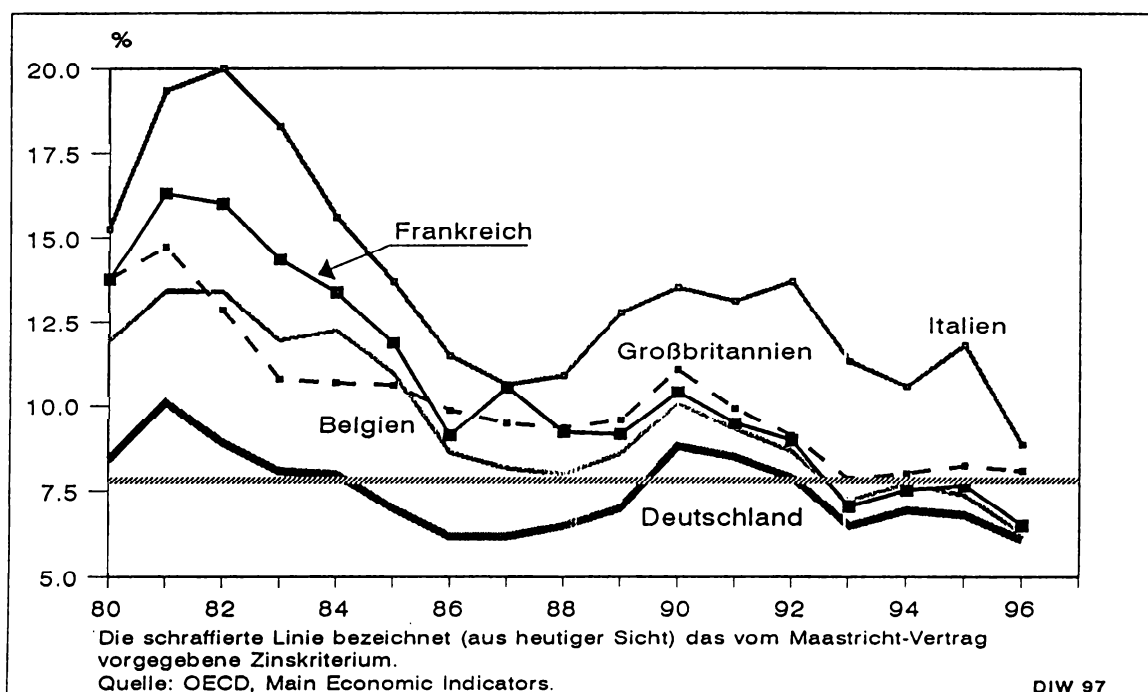
In den letzten Jahren sind zunehmend die finanzpolitischen Kriterien in den Vordergrund gerückt. Im finanzpolitischen Bereich hat es zwar auch eine gewisse Konvergenz der Entwicklungen in den einzelnen Ländern gegeben, jedoch auf einem höheren als dem beabsichtigten Niveau. So soll zum einen das laufende Defizit der öffentlichen Haushalte 3 vH des Bruttoinlandsprodukts nicht überschreiten (vgl. Schaubild B 1/4). Gleichzeitig soll der Schuldenstand des Staates nicht über 60 vH des Bruttoinlandsprodukts betragen (vgl. Schaubild B 1/5). Allerdings sind im Vertrag von Maastricht die Fiskalkriterien nicht so eng definiert wie manchmal behauptet. Kerngedanke ist vielmehr, daß die für das Defizit und den Schuldenstand genannten Werte nicht dauerhaft überschritten werden sollen. Die Grenze von 3 vH gilt für das geplante oder tatsächliche Defizit. Die meisten potentiellen Beitrittskandidaten erfüllen derzeit nicht die beiden Kriterien. Der Vertrag von Maastricht unterscheidet nicht zwischen strukturellen und konjunkturellen Defiziten und zwingt damit die Länder auch in einer konjunkturell unbefriedigenden Situation zu einer restriktiven Finanzpolitik. Länder wie Belgien mit einer hohen Staatsschuldenquote müssen sogar über Jahre hinweg in der laufenden Haushaltsführung Finanzierungsüberschüsse erwirtschaften, um so die Staatsschuldenquote zurückzuführen. Dies schließt automatisch eine konjunkturgerechte Finanzpolitik aus.

Italien und Belgien gelang es zwar im vergangenen Jahrzehnt, ihre Defizitquoten zurückzuführen. Gleichzeitig stiegen aber in den letzten Jahren die Defizitquoten in Deutschland, Frankreich und Großbritannien. Die Erfolge beim Erreichen der monetären Kriterien haben die Probleme bei den Fiskalkriterien verstärkt. So mußte in fast allen Ländern ein restriktiv wirkender geldpolitischer Kurs gefahren werden, um die monetären Kriterien zu erfüllen. Die dadurch ausgelöste Dämpfung der Wirtschaftsaktivitäten führte zu geringeren Steuereinnahmen und höheren Sozialausgaben. Bezüglich der Defizitentwicklung besteht ein Konflikt zwischen der Einhaltung der monetären und der fiskalischen Kriterien. Eine strikte Einhaltung der 3 vH-Defizitquote verlangt von der Finanzpolitik in einer ungünstigen Konjunktursituation eine drastische Reduzierung der Staatsausgaben oder deutliche Steuererhöhungen, weil von den restriktiven finanzpolitischen Maßnahmen selbst wieder einnahmensenkende Wirkungen ausgehen. Damit wird eine gefährliche Spirale nach unten in Gang gesetzt. Verfolgen gleich mehrere Länder diesen Weg, dann verstärkt sich diese Entwicklung noch über die Interdependenz der außenwirtschaftlichen Beziehungen. Simulationen mit einem ökonometrischen Mehr-Länder-Modell zeigen, daß das Wirtschaftswachs-

Verbraucherpreisentwicklung Veränderung gegenüber Vorjahr in vH

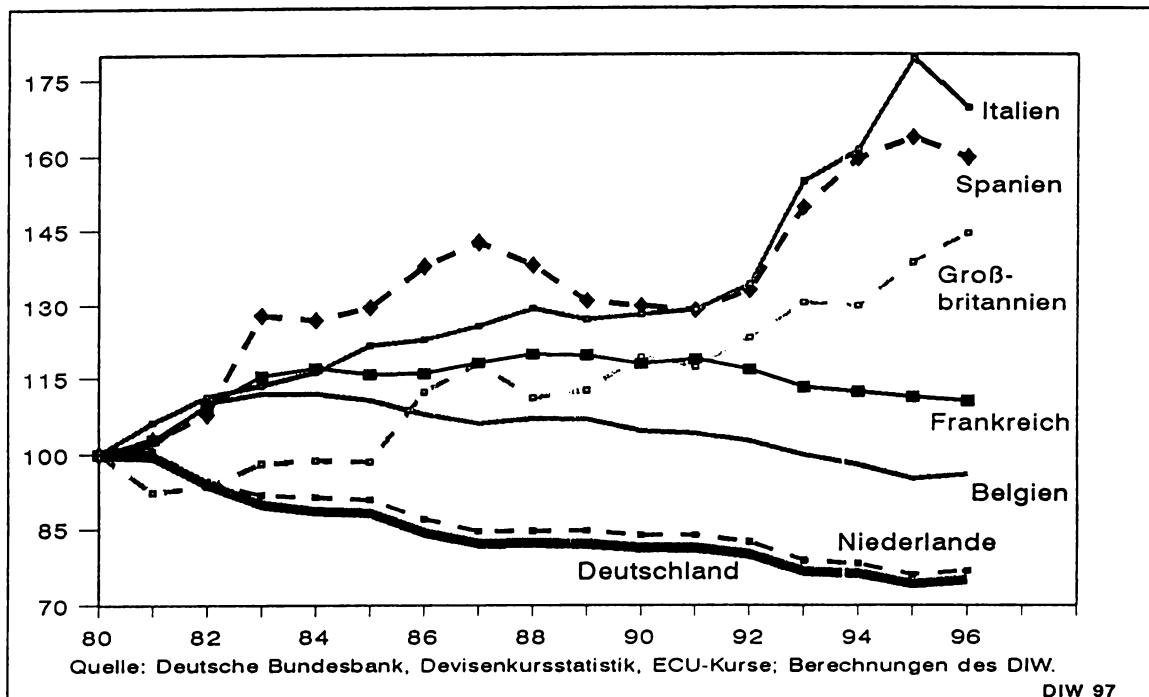


Entwicklung der langfristigen Zinsen von 10jährigen öffentlichen Anleihen



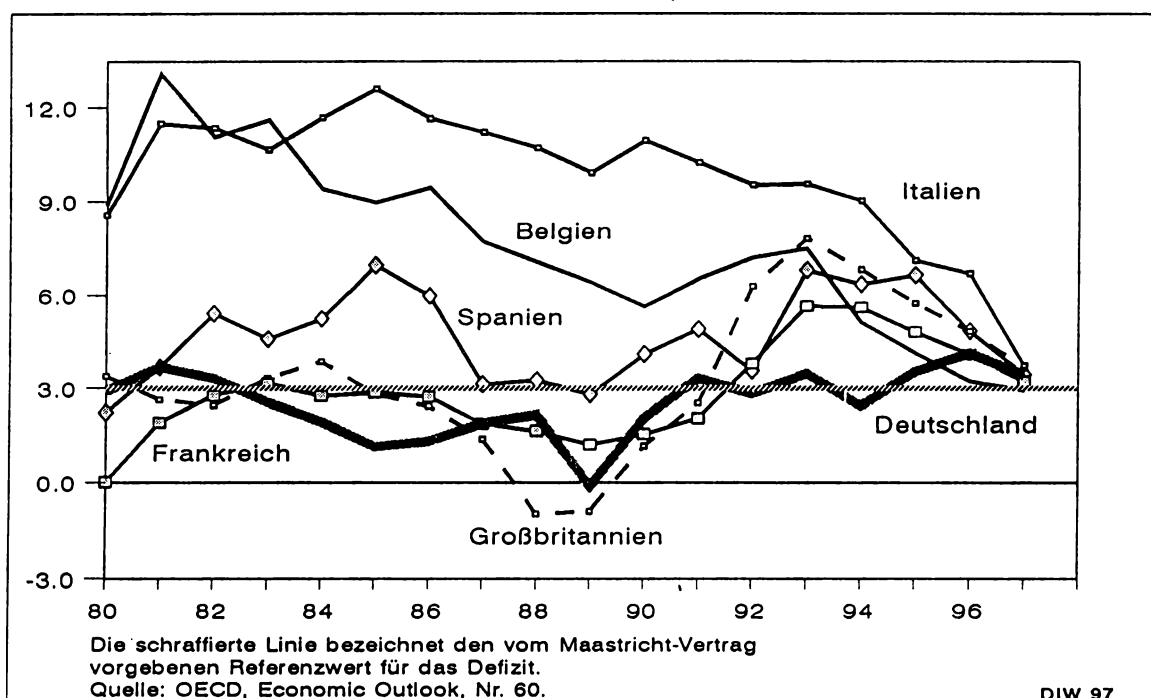
Wechselkursentwicklung

Index der jeweiligen Währung zum ECU, 1980 = 100

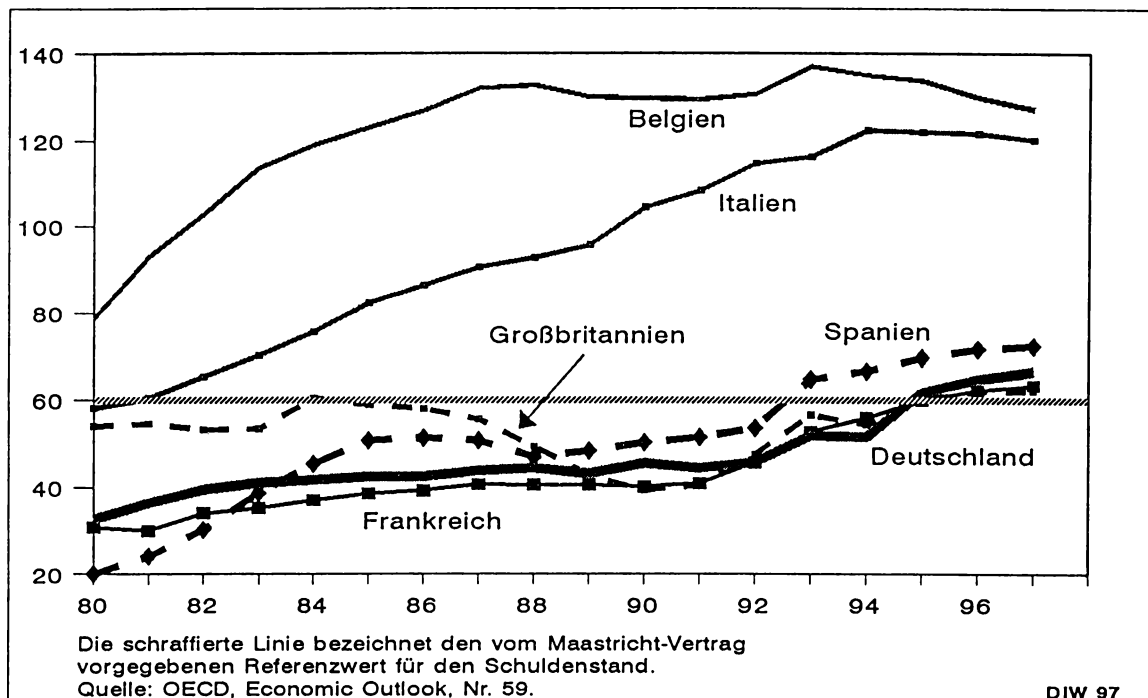


Defizitquote

in vH des Bruttoinlandsprodukts



Staatsschuldenquote in vH des Bruttoinlandsprodukts



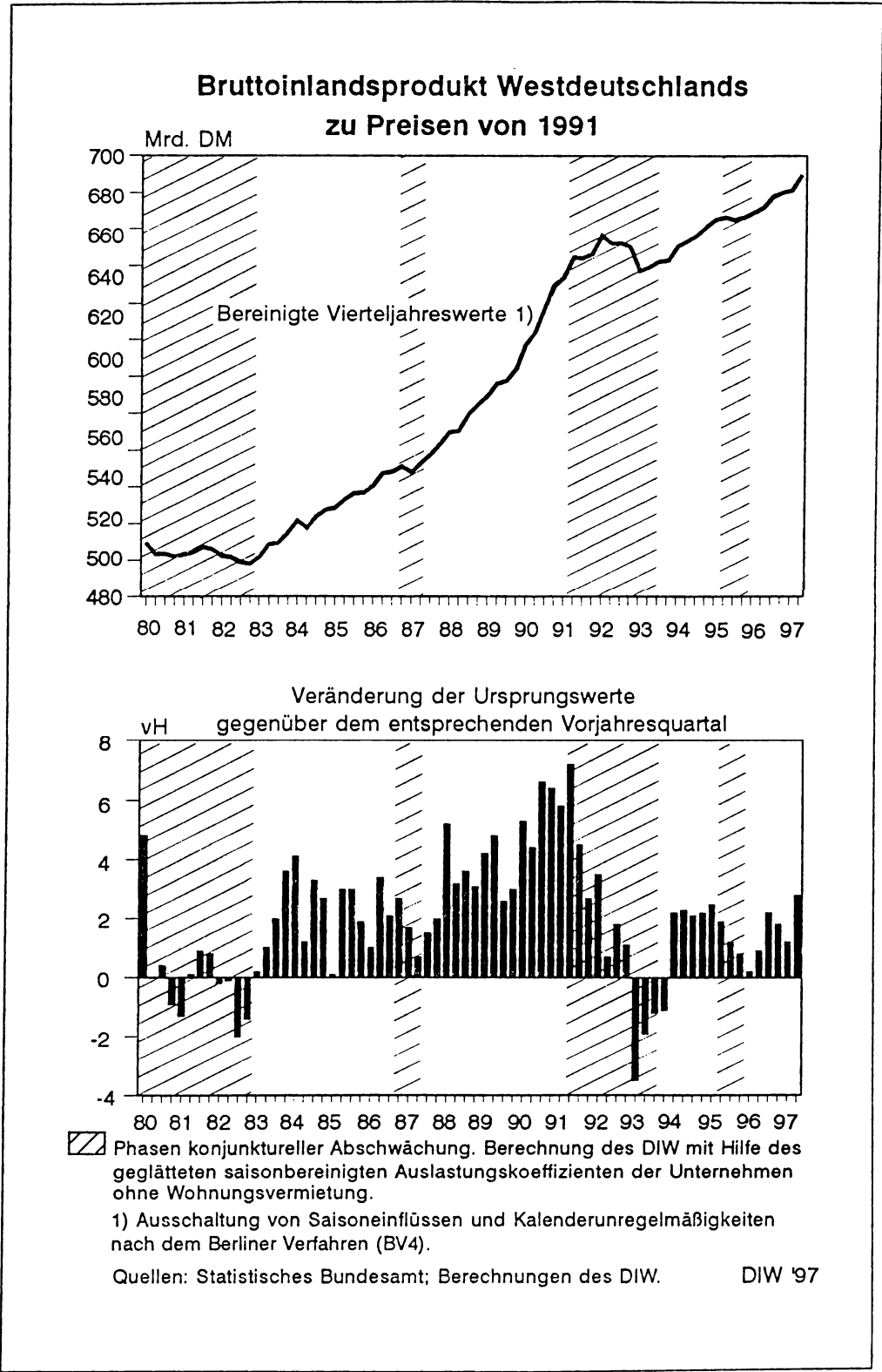
tum in Europa und speziell in Deutschland im Jahr 1997 in hohem Maße von der verfolgten Finanzpolitik abhängt. Je mehr die Finanzpolitik in den beteiligten Ländern versucht, die 3 vH-Defizitquote zu erreichen, um so stärker wird das Wachstum in diesem Jahr gedrückt (Horn, Zwiener 1996).

2 Makropolitik und gesamtwirtschaftliche Entwicklung

Die frühen 80er Jahre waren geprägt von der weltweiten Rezession im Gefolge der zweiten Ölpreiskrise (vgl. Schaubild B 2/1). Zwar wurden bereits 1983 in Westdeutschland wieder positive Wachstumsraten erreicht, doch die Arbeitslosenquote stieg noch bis 1985. In der zweiten Hälfte der 80er Jahre gab es dann einen zwar zuerst schwachen, doch lang anhaltenden und inflationsfreien Konjunkturaufschwung. Normalerweise hätte dieser zu Beginn der 90er Jahre wohl sein Ende gefunden. Doch mit der Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion und der anschließenden deutschen Vereinigung setzte eine Sonderentwicklung ein, die Westdeutschland in den Jahren 1990 und 1991 ein außergewöhnlich kräftiges Wachstum bescherte.

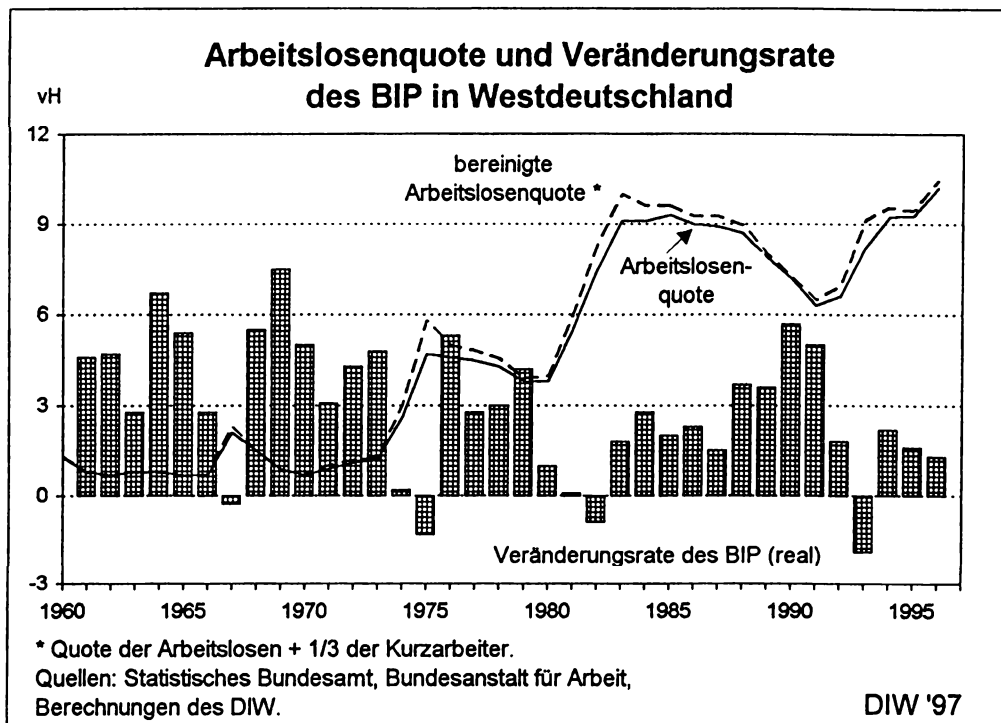
Der Rückgang der Arbeitslosenquote von über 9 vH auf gut 6 vH zeigt die enormen Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt zu dieser Zeit nur zum Teil. So stieg die Beschäftigung in Westdeutschland von 23,3 Mill. Personen im Jahr 1983 um 2,8 Mill. bis zum Jahr 1992. Gab es vor der Vereinigung eine Zuwanderung von Aussiedlern aus vorwiegend osteuropäischen Ländern, so setzte nach dem Fall der Mauer ein starker Zustrom an Übersiedlern und Pendlern nach Westdeutschland ein. Die Bevölkerung Westdeutschlands erhöhte sich von 1985 bis 1993 um 4,6 Mill. Personen. Der Vereinigungsboom ermöglichte es, den Großteil der zugezogenen Erwerbstätigen in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Dies geschah bis Ende 1991 weitgehend inflationsfrei. Einige Branchen Westdeutschlands konnten im ersten Jahr nach der Vereinigung ihr Produktionsniveau um bis zu 10 vH erhöhen.

1992 fand diese Sonderentwicklung ihr Ende. Neben der weltwirtschaftlichen Entwicklung führten insbesondere die Bemühungen der Finanzpolitik, über Steuer- und Abgabenerhöhungen die hohen öffentlichen Defizite zu reduzieren, und der Konflikt zwischen Lohn- und Geldpolitik in die tiefe Rezession, aus der Westdeutschland 1994 auf einen schwachen und noch ungesicherten Wachstumspfad eingeschwenkt ist. Das geringe Wirtschaftswachstum reicht seither nicht aus, das Beschäftigungsniveau



auch nur zu sichern. Die Zahl der Arbeitslosen erreicht immer neue Höchststände (vgl. Schaubild B 2/2).

Schaubild B 2/2



Die wirtschaftliche Entwicklung in den neuen Bundesländern wurde in den vergangenen sieben Jahren maßgeblich durch die Systemtransformation und den Aufbau einer neuen wirtschaftlichen Basis bestimmt. Die Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion wirkte auf die Wirtschaft der DDR wie ein Schock; insbesondere die im überregionalen Wettbewerb stehenden Zweige gerieten unter einen enormen Anpassungsdruck. Verschärft wurde er noch dadurch, daß die Löhne rasch anstiegen. Infolgedessen kam es in den Jahren 1990 und 1991 zu einem starken Einbruch bei der gesamtwirtschaftlichen Produktion sowie zu einem enormen Rückgang der Beschäftigung. Entsprechend erhöhte sich die registrierte Arbeitslosigkeit schnell auf über 10 vH. Wären nicht in großem Umfang arbeitsmarktpolitische Instrumente wie Kurzarbeit, Vorruhestand, Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen und Qualifizierungsprogramme zum Einsatz gekommen, wäre der Anstieg noch viel stärker ausgefallen.

Entlastet wurde der Arbeitsmarkt auch durch starke Abwanderungen nach Westdeutschland. Von Nachteil war jedoch, daß sich unter den Abwanderern viele gut qualifizierte und viele junge Arbeitskräfte befanden.

Ab 1992 ging es in den neuen Bundesländern mit der Wirtschaftsleistung bergauf. Zunächst wurden fast zweistellige Wachstumsraten erzielt. Angeschoben durch massive Transfers aus dem Westen, konnten konsumnahe Wirtschaftszweige und vor allem das Baugewerbe expandieren. Weil sich die Produktivität schnell erhöhte, setzte sich der Beschäftigungsabbau fort. Erst im Jahre 1994 kam es zu einem Zuwachs an Arbeitsplätzen.

Er hielt aber nur kurz an, denn seitdem steigt die wirtschaftliche Leistung in stetig abnehmenden Tempo und in geringerem Maße als die Arbeitsproduktivität. Bemerkbar macht sich vor allem, daß das hohe Niveau an Bauinvestitionen nicht gehalten werden konnte und daß aufgrund des noch schwachen Anstiegs der verfügbaren Einkommen der Konsum kaum zunimmt. Damit einher geht ein wieder rapider Anstieg der Arbeitslosigkeit, der noch durch Einsparungen bei den arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen stark beschleunigt wird.

2.1 Geld- und Lohnpolitik

Die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen werden auch durch die Konzepte geprägt, die von der Makropolitik verfolgt werden. Dabei kommt es auf die Aufgabenteilung und das Zusammenspiel der verschiedenen Politikbereiche an. In der Bundesrepublik sind die Zuständigkeiten strikt getrennt: Der Geldpolitik, die in den Händen der Bundesbank liegt, ist die Verantwortung für die Preisstabilität übertragen, für die Lohnpolitik müssen die Tarifparteien eintreten und für die Finanzpolitik zeichnet weitgehend die Bundesregierung verantwortlich. Soweit es zu einer Abstimmung der von den politischen Akteuren verfolgten Strategien nicht kommt und diese Strategien im Konflikt miteinander stehen, also gemeinsam nicht verwirklicht werden können, kann es zu gesamtwirtschaftlichen Fehlsteuerungen kommen, die zu Stabilisierungskrisen und einem sprunghaften Anstieg der Arbeitslosigkeit führen.

Eine Geldpolitik, die neben der Verfolgung des Preisstabilitätszieles auch darauf angelegt ist, die realwirtschaftliche Entwicklung zu stützen, muß mit der Beein-

flussung der Realzinsen versuchen, die Investitionsbereitschaft zu stabilisieren. An einer solchen Orientierung der Geldpolitik hat es allerdings in Deutschland - anders als beispielsweise in den Vereinigten Staaten - weitgehend gefehlt. Indem der Geldpolitik eine über die Preisstabilität hinausgehende Verantwortung nicht zugewiesen wurde, war letztlich die Politik zu restriktiv angelegt. Die Zinsen waren im Vergleich mit der gesamtwirtschaftlichen Wachstumsrate, die den Spielraum für die Einkommen der Produktionsfaktoren bildet, zu hoch (DIW Wochenbericht 27-28/97).

Dazu trug eine Geldmengenpolitik bei, die die Geldversorgung - gemessen an den mittelfristigen Erfordernissen - sehr knapp hielt. Die Kritik, welche an der Festsetzung des Geldmengenziels von den Wirtschaftsforschungsinstituten mehrfach geübt wurde, ist darin begründet, daß die Bundesbank ihren Geldmengenkorridor jeweils auf dem Ende November aktuellen Ausgangsniveau aufsetzt und dadurch ein methodischer bias eingebaut war, der die Geldmenge M 3 insbesondere von Mitte 1994 bis Mitte 1995 unter einem mittelfristig erforderlichen Zielpfad hielt und damit selbst im Rahmen des selbstgesteckten Zieles und des methodischen Ansatzes der Deutschen Bundesbank zu restriktiv wirkte (DIW Wochenbericht 1-2/97).

Der Mangel an Abstimmung sorgte nicht zuletzt auch dafür, daß die Bundesbank mit der ausschließlich auf die Preisstabilität gerichteten Politik übervorsichtig agierte, um Inflationsgefahren, die sie in infolge von Tarifkonflikten und der hohen Inanspruchnahme der Kapitalmärkte durch die Finanzpolitik befürchtete, bereits im Keim zu ersticken, bevor sie virulent wurden. Sie reagierte dabei asymmetrisch, indem die Erhöhung der Leitzinsen relativ schnell und durchgreifend vollzogen wurde, während die geldpolitische Lockerung nur in kleinen Schritten über einen langen Zeitraum hinweg eintrat.

Der Lohnpolitik ist in den letzten Jahren immer wieder die volle Verantwortung für Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung aufgebürdet worden. Die Lohnpolitik ist häufig deshalb Adressat, weil Löhne als eine der wenigen kurzfristig beeinflussbaren Größen angesehen werden. Lohnzurückhaltung angesichts wechselkursbedingter Steigerungen der Lohnstückkosten gehörte dabei ebenso zu den Forderungen wie Lohnverzicht angesichts der Massenarbeitslosigkeit.

An dieser Stelle können nicht die mannigfachen Gründe für die in den meisten europäischen und anderen OECD-Ländern z.T. sehr hohe Arbeitslosigkeit angemessen diskutiert werden. Zu unterscheiden sind hier gesamtwirtschaftliche und einzelwirtschaftliche Argumentationsmuster; letztere dominieren die Diskussion. Denn aus der Sicht eines Unternehmens ist es unter sonst gleichen Bedingungen - unveränderte Nachfrage, gleiche Motivation und Qualifikation der Mitarbeiter etc. - von Vorteil, wenn sich seine Lohnkosten verringern. Daß dies letztlich auch zu Veränderungen an anderer Stelle führen muß, ist dem einzelnen Unternehmen uneinsichtig: Wird beispielsweise auf eine Aufwertung der D-Mark mit einer Lohnkürzung reagiert, so kann dies zu weiteren Aufwertungen führen. Zudem verbessert sich die jeweilige Wettbewerbssituation eines Unternehmens nicht, wenn auch die anderen Unternehmen ihre Lohnkosten verringern. Auf Branchenebene und noch mehr auf Unternehmensebene ist der Zusammenhang von Lohn- und Beschäftigungsentwicklung viel differenzierter als es die ökonomische Theorie für die Gesamtwirtschaft erwartet (vgl. SBE-Schwerpunktthema des DIW 1996).

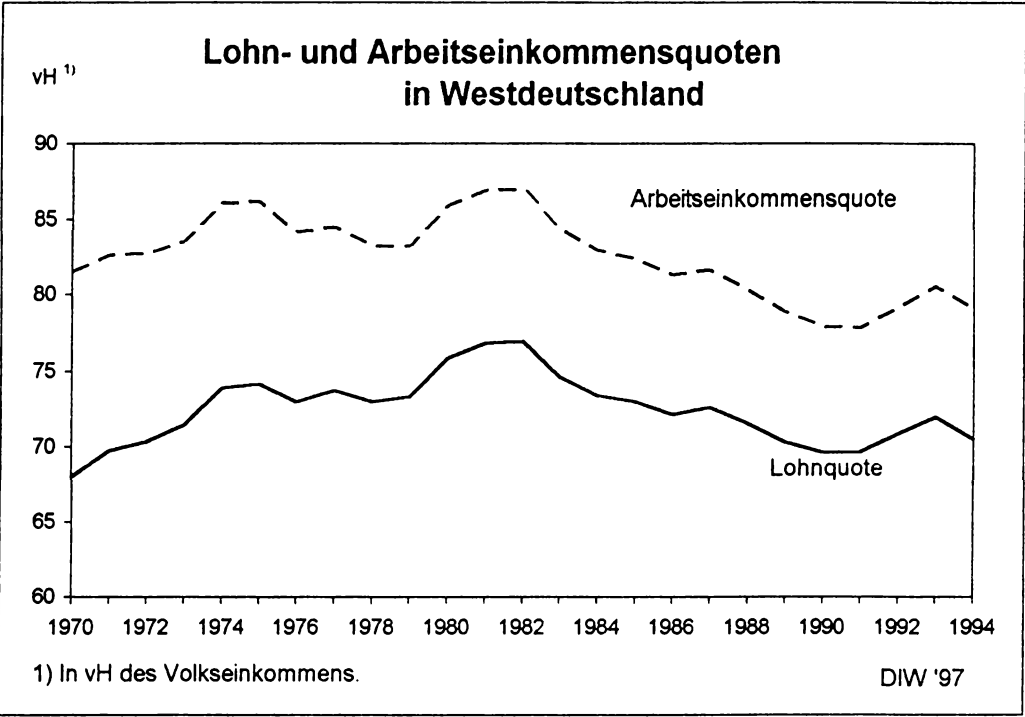
Von 1980 bis 1996 lassen sich deutlich unterschiedliche Phasen von Lohnabschlüssen unterscheiden. Anfang der 80er Jahre reagierte die Lohnpolitik mit relativ hohen Tariflohnabschlüssen von bis zu 5 vH auf die Preiswirkungen im Gefolge der zweiten Ölpreiskrise. Der daraus resultierende Konflikt zwischen Lohn- und Geldpolitik dürfte auch ein wesentlicher Grund für die damalige Wachstumsschwäche gewesen sein. Dagegen waren die Tariflohnabschlüsse in der zweiten Hälfte der 80er Jahre äußerst moderat. Die hohe Arbeitslosigkeit hatte die Verhandlungsposition der Gewerkschaften geschwächt. Gleichzeitig ermöglichte die damalige günstige Importpreisentwicklung niedrige Tariflohnabschlüsse.

Dies änderte sich erst mit der deutschen Vereinigung, als sich die Gewerkschaften zuerst von der Nachfrageseite vor der Möglichkeit und später von der Preisseite unter dem Druck zu höheren Lohnabschlüssen sahen. Verschärfend kam hinzu, daß sich die Verteilungsposition der Arbeitnehmer seit 1982 ständig verschlechtert hat. Die hohen Tariflohnabschlüsse der Jahre 1991 und 1992 hatten diese Entwicklung allerdings nur unterbrochen. Die Arbeitgeber reagierten in der Rezession von 1992/93 mit einer massiven Rationalisierungswelle, die bereits 1994 mit anziehender Nachfrage die Verteilungsrelationen wieder änderte. Auch die relativ hohen Lohnabschlüsse des Jahres 1995 - insbesondere in der Metallindustrie - haben den weiteren Rückgang der

Lohnquote nicht aufgehoben; die Lohnabschlüsse der Jahre 1996 und 1997 fielen wieder sehr moderat aus.

In den 80er Jahren hat sich ein grundlegender Wandel in der Struktur der Einkommensverteilung vollzogen, der bis heute anhält. So waren in den 60er und 70er Jahren die Lohnquote (Anteile der Löhne am Volkseinkommen) und die Arbeitseinkommensquote (Anteile der fiktiv ermittelten Arbeitseinkommen von Selbständigen zusammen mit den Löhnen am Volkseinkommen) trendmäßig gestiegen. Anfang der 80er Jahre drehte sich dieser Trend um. Seither nahmen Lohnquote und Arbeitseinkommensquote deutlich ab (vgl. Schaubild B 2/3). Mit der Einstellung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für Westdeutschland seit 1995 lassen sich diese Reihen zwar nicht mehr aktualisieren, doch zeigen Berechnungen für Gesamtdeutschland, daß in den Jahren 1995 und 1996 die Arbeitseinkommensquote weiter zurückging. Ungefähr 30 Prozent des Volkseinkommens sind heute keine Lohneinkommen, sondern Unternehmereinkommen und Zinseinkünfte.

Schaubild B 2/3

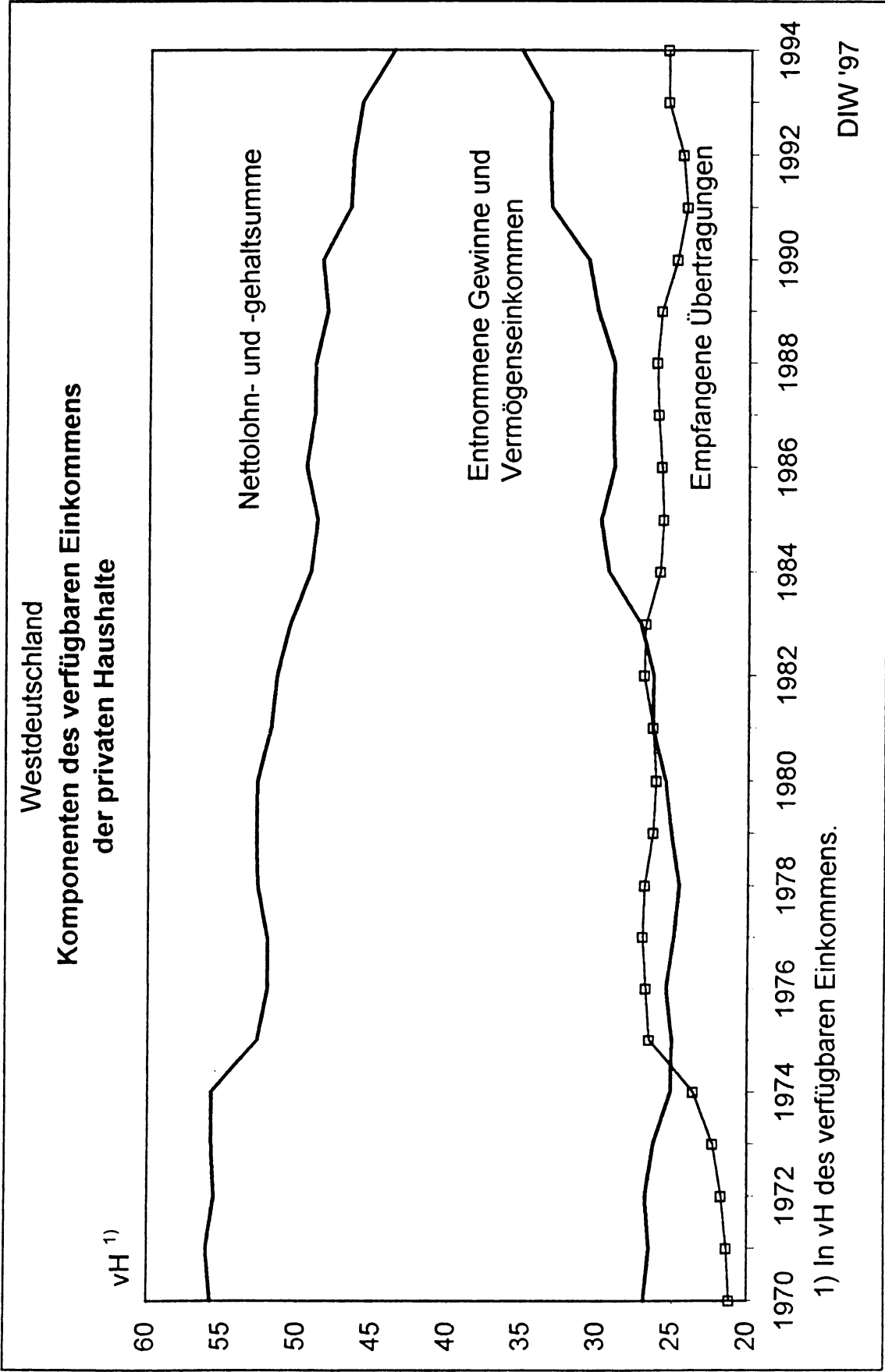


Diese strukturelle Veränderung bei den Bruttoeinkommen tritt noch stärker bei den Nettoeinkommen zu tage. Dies hängt mit der zunehmenden Steuer- und Abgabenlast auf Einkommen aus unselbständiger Tätigkeit und der abnehmenden Belastung der Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen zusammen. Der deutliche Anteilsgewinn der entnommenen Gewinne und Vermögenseinkommen am verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte ging fast ausschließlich auf Kosten der Nettolöhne und -gehälter. Die empfangenen Übertragungen als dritte Komponente konnten in den letzten 20 Jahren ihren Anteil fast konstant halten (vgl. Schaubild B 2/4). Dabei muß zudem beachtet werden, daß zwischen 1980 und 1994 die Zahl der Beschäftigten in Westdeutschland um 1,3 Millionen Personen zunahm und die Zahl der Rentner, Arbeitslosen und Sozialhilfeempfänger deutlich stieg, während die Zahl der Selbständigen nur leicht zunahm. Bezogen auf einen einzelnen Privathaushalt konnten Selbständige ihre verfügbaren Einkommen seit 1980 mehr als verdoppeln, während Arbeitnehmer- und Nichterwerbstätigen-Haushalte nur geringfügige nominale Einkommenssteigerungen verbuchen konnten. 1994 lag das nominale verfügbare Monatseinkommen der Selbständigen-Haushalte (ohne Landwirte) mit 16 477 DM bei mehr als dem Dreifachen der Arbeitnehmer-Haushalte und Landwirte (Bedau 1995).

2.2 Finanzpolitik

Mit einem Kraftakt war es der Politik recht frühzeitig gelungen, die Haushalte der ostdeutschen Länder und Gemeinden in das bundesstaatliche Finanzsystem zu integrieren und ihre Finanzausstattung auf eine solide Basis zu stellen. Auch beim Aufbau der Verwaltung sind bemerkenswerte Fortschritte erzielt worden. Wenn Ostdeutschland dennoch auch weiterhin auf hohe Transfers aus Westdeutschland angewiesen ist, so hat dies auch damit zu tun, daß der Aufholprozeß zwischenzeitlich ins Stocken geraten ist.

Sowohl die Finanzierung der einheitsbedingten Belastungen wie auch der konjunkturbedingten Mindereinnahmen bzw. Mehrausgaben haben einen rasanten Anstieg der Staatsverschuldung nach sich gezogen und die Relationen der Staatsaktivitäten zum Bruttoinlandsprodukt erhöht. Die Folgen dieser Entwicklung und die darin angelegten Konflikte werden sichtbar in der gegenwärtigen Diskussion darüber, ob Deutschland die fiskalischen Kriterien des Maastricht-Vertrages wird erfüllen können.



Mit einer Vielzahl von Maßnahmen hat die Politik in den letzten Jahren versucht, die fiskalischen Folgen in den Griff zu bekommen, die aufgrund der schwachen Wirtschaftsentwicklung eine zunehmende Brisanz erhielten. In erster Linie zielte die Politik darauf, den Zuwachs der sozialen Leistungen zu beschränken. Hier wiederum standen Kürzungen bei den Ausgaben für Arbeitslose und Sozialhilfeempfänger sowie bei den Ausgaben für die Gesundheit und Altersvorsorge im Mittelpunkt. Es ging aber auch darum, die Kosten der staatlichen Administration zu senken und die Effizienz des Verwaltungshandelns zu erhöhen. Nicht nur die Zahl der Stellen sollte verringert werden, auch wollte man in der Verwaltung moderne Managementmethoden, Arbeits- und Organisationsformen einführen. Schließlich hat die Finanzklemme, insbesondere auf kommunaler Ebene den Druck verstärkt, sich mit der Frage der Privatisierung der Leistungserstellung auseinanderzusetzen.

2.2.1 Staatsausgaben

Seit 1990 haben die Staatsaktivitäten in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) kräftig zugenommen. Von 1990 bis 1996 sind die Einnahmen von 44 vH auf reichlich 46 vH, die Ausgaben von 46 vH auf über 50 vH des nominalen BIP gestiegen. Die Steuerquote hat sich moderat entwickelt. Sie wich in dieser Zeit nicht vom langjährigen Durchschnitt ab. Ihr Rückgang im Jahre 1996 ist vor allem auf die Neuregelung des Familienleistungsausgleichs zurückzuführen; das Kindergeld wird nunmehr grundsätzlich vom Arbeitgeber ausgezahlt, der es mit seiner abzuführenden Lohnsteuer verrechnet.¹ Wenn darüber hinaus die Quote etwas gesunken ist, so hängt dies mit Entlastungen im Unternehmensbereich zusammen. Markant war die Zunahme der Sozialbeiträge, die im Beobachtungszeitraum um drei Prozentpunkte auf fast 20 vH gestiegen sind; ursächlich hierfür war die Entwicklung der Beiträge für die Kranken-, Pflege- und Arbeitslosenversicherung.

Für die Dynamik bei den Ausgaben haben in erster Linie die sozialen Leistungen (Übertragungen an private Haushalte) sowie die Zinsausgaben gesorgt. Die Entwicklung der sozialen Leistungen wurde von den Ausgaben der Rentenver-

¹ Durch die geänderte Buchungstechnik beim Kindergeld sinkt die Staats- wie auch die Abgabenquote um jeweils 0,5 Prozentpunkte. In der gleichen Größenordnung schlagen die steuerliche Freistellung des Existenzminimums einschl. Neuregelung des Familienleistungsausgleichs zu Buche.

sicherungsträger geprägt, die über 55 vH dieser Ausgaben tätigen. Ins Gewicht fielen hier insbesondere die Folgen der deutschen Vereinigung. Zum einen sind die Bestandsrenten in Ostdeutschland kräftig erhöht worden, zum anderen sind viele Arbeitnehmer nach dem Verlust ihres Arbeitsplatzes über Regelungen des Vorruhestands- oder des Altersübergangsgeldes finanziell aufgefangen worden. Eine immer größere Rolle spielten auch die direkte Finanzierung der Arbeitslosigkeit sowie die Aufwendungen für die Sozialhilfe, die vermehrt zur Finanzierung der Arbeitslosigkeit eingesetzt wird. Hingegen haben die Aufwendungen für den Staatsverbrauch, insbesondere nach 1992, nur mäßig expandiert; per saldo ist sein Anteil am Bruttoinlandsprodukt zurückgegangen.

Mehrere gegenläufige Effekte waren wirksam: Zunächst waren hohe Ausgaben erforderlich, um die Verwaltung in den Ländern und Gemeinden Ostdeutschlands aufzubauen bzw. umzustrukturieren; zu Buche schlug zudem die überaus rasche Tarifierung im öffentlichen Dienst Ostdeutschlands. Überdurchschnittlich entwickelten sich über all die Jahre auch die Ausgaben der gesetzlichen Krankenkassen, die gewichtiger Bestandteil des Staatsverbrauchs sind. Gedämpft wurde der Anstieg der Verbrauchsausgaben indes durch den Rückgang der Verteidigungsausgaben sowie dadurch, daß einigungsbedingt relativ weniger Ausgaben für die zentralstaatliche Verwaltung erforderlich waren.

Im Jahre 1995 waren bei den Gebietskörperschaften 4,21 Mill. Arbeitskräfte beschäftigt - fast 270 000 Personen weniger als 1992 (vgl. Tabelle B 2/1). Noch größer war der Verlust an Vollzeitarbeitsplätzen; hier errechnet sich ein Minus von 380 000. In diesen Zahlen sind nicht die Beschäftigten der Wirtschaftsunternehmen und Krankenhäuser enthalten, deren Zahl sich von 1992 bis 1995 um 320 000 verringerte. In der Unterteilung nach Aufgabenbereichen zeigt sich, daß der Rückgang in den Bereichen Verteidigung, Schulen und Krankenhäuser am ausgeprägtesten war. In vermehrtem Umfang sind Einrichtungen und Dienste "ausgelagert" oder privatisiert worden. Insbesondere in Ostdeutschland ist das Personal im öffentlichen Dienst kräftig reduziert worden. Dennoch liegt die Personalausstattung vornehmlich der Kommunen noch immer weit höher als im Westen. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß in Ostdeutschland die Gemeinden als Träger von Einrichtungen fungieren, die in Westdeutschland von anderen Institutionen (z.B. Wohlfahrtsverbände) getragen und

Tabelle B2/1

Beschäftigte des Bundes, der Länder und der Gemeinden/Gv. nach Aufgabenbereichen

	1992	1993	1994	1995	1992	1995	1995/1992
	in 1 000 Personen				Anteile in vH		Veränderungen in vH
Allgemeine Dienste	1 761	1 743	1 755	1 713	39,2	40,7	-2,7
Politische Führung u. zentrale Verwaltung ¹⁾	717	711	735	716	16,0	17,0	-0,2
dar.: Steuer- und Finanzverwaltung	262	267	275	274	5,8	6,5	4,6
Verteidigung	433	405	378	350	9,7	8,3	-19,1
Öffentliche Sicherheit und Ordnung	424	436	447	450	9,5	10,7	6,0
Rechtsschutz	186	191	196	197	4,1	4,7	6,0
Bildungswesen, Wissenschaft, Forschung ²⁾	1 748	1 670	1 695	1 679	39,0	39,9	-3,9
Schulen und vorschulische Bildung ³⁾	1 159	1 093	1 115	1 098	25,8	26,1	-5,3
Hochschulen	432	427	425	431	9,6	10,2	-0,3
dar.: Hochschulkliniken	154	163	166	170	3,4	4,0	10,4
Sonstige	156	151	155	150	3,5	3,6	-4,2
Soziale Sicherung	273	268	271	268	6,1	6,4	-1,7
Gesundheit, Sport und Erholung	163	146	151	146	3,6	3,5	-10,2
Wohnungswesen, Raumordnung und kommunale Gemeinschaftsdienste	227	210	235	228	5,1	5,4	0,4
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	40	38	35	33	0,9	0,8	-17,1
Energie- und Wasserwirtschaft ⁴⁾	28	28	30	28	0,6	0,7	-1,5
Verkehrs- und Nachrichtenwesen	129	121	121	118	2,9	2,8	-8,6
Nicht zuordenbar	117	101	-	-	2,6	-	-
Insgesamt	4 486	4 325	4 292	4 213	100,0	100,0	-6,1
<i>Nachrichtlich:</i>							
Wirtschaftsunternehmen	187	132	123	115	4,2	2,7	-38,6
Kaufmännisch buchende Krankenhäuser	652	478	450	408	14,5	9,7	-37,5
¹⁾ Einschließlich auswärtige Angelegenheiten. - ²⁾ Einschließlich kultureller Angelegenheiten. - ³⁾ Einschließlich Unterrichtsverwaltung. - ⁴⁾ Einschließlich Gewerbe, Dienstleistungen.							
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.							DIW97

deren Aufwendungen durch entsprechende öffentliche Zuschüsse gedeckt werden, deren Beschäftigte in der Statistik aber nicht zum Staatssektor gezählt werden.

Die öffentlichen Investitionen wurden zu Beginn der 90er Jahre kräftig aufgestockt, um in Ostdeutschland die marode Infrastruktur zu modernisieren. Danach war es vor allem die Finanzklemme der Kommunen, die den Verfall der öffentlichen Investitionen verursacht hat. Wegen der steigenden Sozialhilfeausgaben und der rückläufigen Einnahmen sahen sich die Gemeinden gezwungen, ihre Investitionsausgaben zu drosseln. Hinzu kam, daß die Länder ihre investiven Zuweisungen kürzten und somit den Konsolidierungsdruck auf die Kommunen abwälzten. Besonders krass trat dieses Verhalten in Ostdeutschland zutage. Dort haben die Länder ihre Gemeinden völlig unzureichend an den Mehreinnahmen aus der Finanzreform 1995 beteiligt.

2.2.2 Infrastruktur in Ostdeutschland

Aus theoretischer Sicht bestehen zwischen Wirtschaftswachstum und Infrastruktur wechselseitige Abhängigkeiten. Ebenso wie das gesamtwirtschaftliche Produktivitäts- und Wohlstandsniveau den Spielraum für (Infrastruktur-)Investitionen beeinflusst, hängt der Produktivitäts- und Wachstumsspielraum einer Volkswirtschaft auch von ihrer Infrastrukturausstattung ab. Ein Mangel an entsprechender Infrastruktur kann als Wachstumsschranke wirken; erst deren Bereitstellung ermöglicht gewerbliche Investitionen. Dabei kommt es nicht nur auf das generelle Ausstattungsniveau an; Voraussetzung ist vielmehr, daß bestimmte Schwellenwerte und Mischungsverhältnisse der wirtschaftsnahen Infrastruktur erreicht werden.

In Ostdeutschland waren zum Zeitpunkt der Vereinigung der gewerbliche Anlagenbestand ebenso wie die Infrastrukturausstattung völlig unzureichend. Die Modernisierung des einen ohne die des anderen wäre von vornherein zum Scheitern verurteilt gewesen. Allerdings fehlen eindeutige Kriterien für ein optimales Mischungsverhältnis sowohl in mengenmäßiger als auch in zeitlicher Hinsicht. Klar ist: Je mehr solche Prozesse beschleunigt werden, umso teurer werden sie. Je mehr sie verzögert werden, desto später fallen die Erträge an. Die Verkürzung von Planungsphasen und ein unkoordiniertes Drauflos haben also ihren Preis, der jedoch unter den Gegebenheiten der deutschen Vereinigung nur in Teilen zu vermeiden gewesen wäre.

Der wachstumsfördernde Charakter der Infrastrukturinvestitionen steht im Fall Ostdeutschlands aus regionaler Perspektive vollends außer Frage; anders als z.B. in Westdeutschland in den 50er und 60er Jahren ist aufgrund der "externen" Finanzierung dieser Investitionen der zusätzliche Impuls der Investitionen und die volle Wirkung der Kapazitätseffekte unzweifelhaft. Bei den Einkommenseffekten hat es dagegen eine deutliche Rückverlagerung nach Westdeutschland gegeben.

Für die Modernisierung der ostdeutschen wirtschaftsnahen Infrastruktur sind die außergewöhnlich hohen Investitionen von Bahn und Telekom von enormer Bedeutung gewesen. Im folgenden werden auf der Grundlage des Spezialthemas im Rahmen der Strukturberichterstattung "Wechselwirkungen zwischen Infrastrukturausstattung, strukturellem Wandel und Wirtschaftswachstum" (vgl. DIW 1994) insbesondere einige Einschätzungen zur Infrastrukturentwicklung in Ostdeutschland aktualisiert (vgl. Stille 1997).

Auf das Erwerbspersonenpotential bezogen, ist für 1991 eine relative Infrastrukturintensität - d.h. das pro Kopf gerechnete Bruttoanlagevermögen der wirtschaftsnahen Infrastruktur Ostdeutschlands im Vergleich zu der Westdeutschlands - von 0,4 errechnet worden. Am besten war diese Relation im Bereich der Wasserstraßen und Eisenbahnen, am schlechtesten im Bereich der Nachrichtenübermittlung (vgl. Tabelle B 2/2).

Der Angleichungsprozeß in der Infrastruktur hängt im wesentlichen von der Entwicklung des Bruttoanlagevermögens in Ostdeutschland ab, die einerseits vom Investitionspfad, andererseits von den Abgängen - d.h. vor allem dem Mischungsverhältnis von Alt- und Neuanlagen - bestimmt wird.

Als Resultat der Vorausschätzung ergab sich, daß die Infrastrukturintensität in den neuen Bundesländern bis zum Jahre 2000 auf mehr als 56 000 DM steigt. Gegenüber der für Westdeutschland fortgeschriebenen Infrastrukturausstattung je Kopf des Erwerbspersonenpotentials - rund 72 000 DM - bedeutet dies eine Relation von knapp 79 vH. Damit wären binnen 10 Jahren im Durchschnitt zwei Drittel des Rückstandes gegenüber Westdeutschland aufgeholt (vgl. Tabelle B 2/2).

Tabelle B 2/2

Infrastrukturintensität in West- und Ostdeutschland

	Bruttoanlagevermögen/Erwerbspersonenpotential			
	in 1000 DM, zu Preisen von 1991			in vH
	West-deutschland	Ost-deutschland	Gesamt-deutschland	
	(1)	(2)	(3)	
	1991			
Energie- u. Wasserversorgung	16,52	8,64	14,83	52,3
Nachrichtenübermittlung	9,01	0,91	7,27	10,1
Verkehr insgesamt	32,80	14,20	28,80	43,3
Verkehr (ohne staatl. Verkehr)	10,09	5,11	9,02	50,7
Eisenbahnen	6,71	4,32	6,20	64,4
Binnen- und Seehäfen	1,12	0,23	0,93	20,5
Übriger Verkehr	2,27	0,57	1,90	25,1
Staatlicher Verkehr	22,70	9,09	19,78	40,0
Straßen und Brücken	21,09	7,84	18,24	37,2
Wasserstraßen	1,61	1,25	1,54	77,4
Abwasserbeseitigung	8,45	2,16	7,10	25,6
Insgesamt	66,77	25,91	58,00	38,8
	Prognose 2000			
Energie- u. Wasserversorgung	17,57	16,46	17,36	93,6
Nachrichtenübermittlung	10,46	10,00	10,38	95,6
Verkehr insgesamt	33,90	25,95	32,42	76,5
Verkehr (ohne staatl. Verkehr)	10,20	9,62	10,09	94,3
Staatlicher Verkehr	23,70	16,33	22,33	68,9
Abwasserbeseitigung	9,83	3,92	8,73	39,9
Insgesamt	71,76	56,33	68,89	78,5
Quelle: DIW 1994				
DIW 97				

Konfrontiert man diese damalige Einschätzung mit der Entwicklung bis 1995, wie sie sich aufgrund der Angaben des Statistischen Bundesamtes und vorläufiger Berechnungen des Bruttoanlagevermögens in Ostdeutschland durch das DIW darstellen, so ist die vorgestellte Prognose weiterhin als plausibel einzuschätzen. Die relative Infrastrukturintensität hat sich in den nichtstaatlichen Infrastrukturbereichen von 65 vH im Jahr 1991 auf 82 vH im Jahr 1995 verbessert. Besonders gut schneidet hier die Energie- und Wasserversorgung ab. Auch im nichtstaatlichen Verkehrsbereich sind die Ausstattungsunterschiede nicht mehr sehr groß. In der Nachrichtenübermittlung ist immer noch ein deutlicher Abstand festzustellen, obwohl hier die Verbesserung der relativen Infrastrukturintensität am raschesten vorangeschritten ist. Dagegen besteht im staatlichen Bereich - und wohl auch bei den Straßen - doch noch ein deutlicher Abstand (vgl. Tabelle B 2/3).

Tabelle B 2/3

	Bruttoanlagevermögen je Einwohner							
	1991				1995			
	Deutsch-land	West-deutschland	Ost-deutschland	Ost in vH von West	Deutsch-land	West-deutschland	Ost-deutschland	Ost in vH von West
	DM			vH	DM			vH
Energie, Wasser	8089	8303	7228	87,1	8603	8758	7949	90,8
Nachrichtenübermittlung	3776	4526	754	16,7	4669	5000	3269	65,4
Eisenbahnen	3638	3871	2703	69,8	3627	3758	3077	81,9
Schifffahrt, Wasserstraßen	525	546	440	80,5	466	485	385	79,3
Zusammen	16028	17246	11125	64,5	17365	18000	14679	81,6
Staat (Summe)	29743	33758	13576	40,2	32475	35712	18782	52,6
Hochbau	12040	13625	5657	41,5	12966	14288	7372	51,6
Tiefbau	17704	20133	7920	39,3	19510	21424	11410	53,3
dar. Staatlicher Verkehr		11143				11379		
Wohnungsbau	67138	78597	20993	26,7	72500	84227	22885	27,2
Unternehmen (o.W.)	74752	84168	36832	43,8	82243	90833	45897	50,5
Insgesamt	171634	196523	71402	36,3	187218	210773	87564	41,5
Quelle: VGR; Berechnungen des DIW.								
DIW 97								

Die Angleichung der relativen Infrastrukturintensität Ostdeutschlands hat sich vor allem aufgrund des hohen Investitionstempos in Ostdeutschland vollzogen; daneben schlagen die bisher kontinuierliche Abnahme der Einwohnerzahl in Ostdeutschland und die Verlangsamung des Infrastrukturaufbaus in Westdeutschland durchaus zu Buche. Der Angleichungsprozeß erfolgt letztlich nicht nur aufgrund einer Beschleunigung des Infrastrukturaufbaus in Ostdeutschland durch Transfers; die Finanzierung der

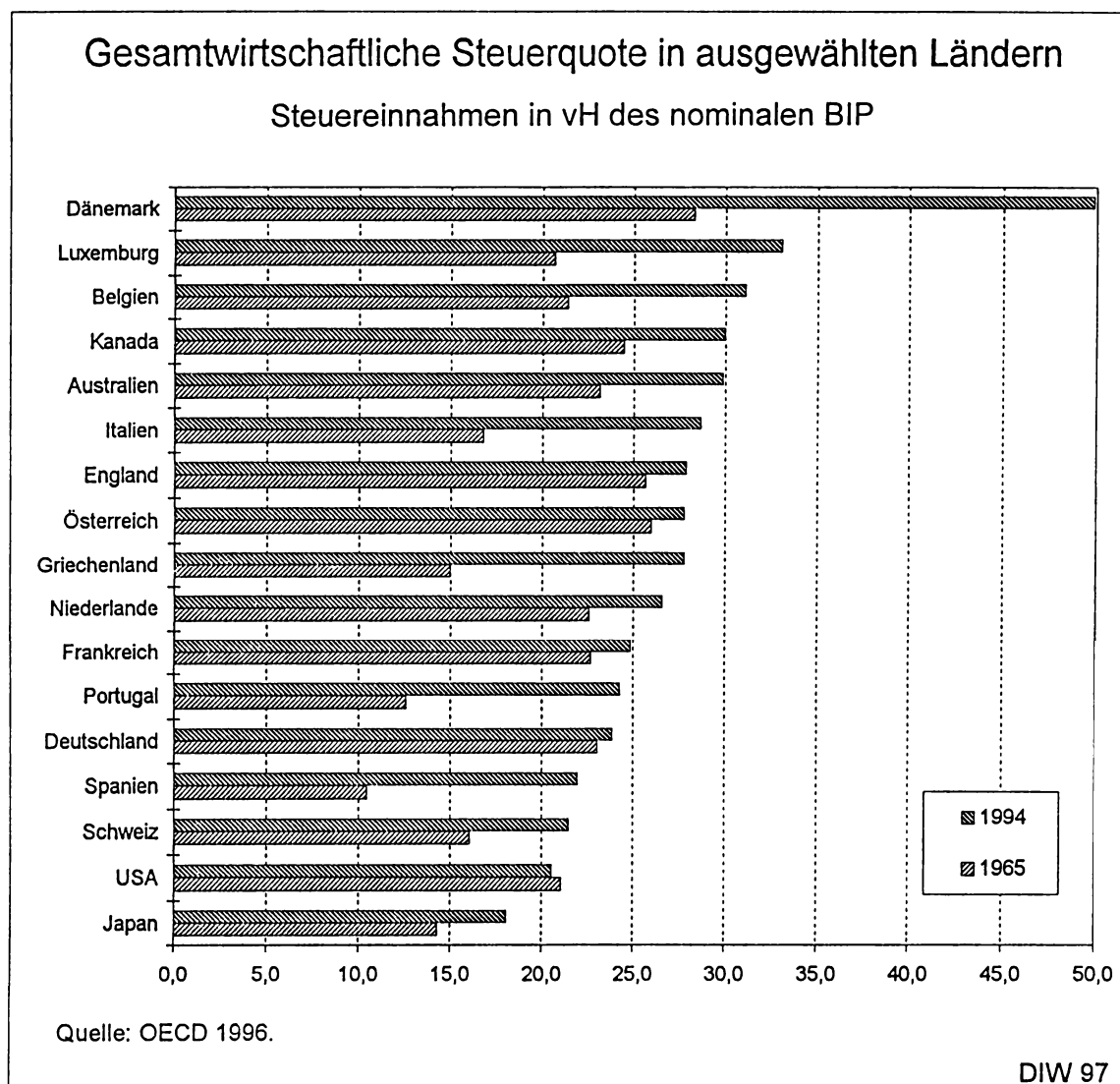
Transfers hat gleichzeitig im Infrastrukturausbau Westdeutschlands deutliche Bremsspuren hinterlassen.

Mängel in der wirtschaftsnahen Infrastruktur Ostdeutschlands spielen als Investitionshemmnis eine immer geringere Rolle. Andererseits hat der Infrastrukturaufbau wesentliche Impulse für gewerbliche Investitionen und den Aufholprozeß insgesamt geliefert. Die Bereitstellung von Infrastruktur allein kann allerdings keinen selbsttragenden Expansionsprozeß bewirken. Trotz mittlerweile z.T. passabler wirtschaftsnaher Infrastruktur bewegt sich wirtschaftlich noch viel zu wenig. In Westdeutschland hat die Finanzklemme deutliche Bremsspuren in den öffentlichen Investitionshaushalten hinterlassen. Mittelfristig dürften rückläufige Investitionsausgaben in Westdeutschland Mängel in der Infrastruktur verursachen, deren negative Wirkungen auf Dauer schwerer wiegen als die kurzfristigen Einsparungen in den Haushalten (so auch SVR 1995, Tz 182).

2.2.3 Besteuerung

Zieht man die Ergebnisse der Steuerstatistik der OECD zu einem internationalen Vergleich heran, dann zeigt sich zunächst einmal, daß Deutschland bei der Steuerbelastung insgesamt keineswegs schlecht abschneidet, wie vielfach der Eindruck erweckt wird (vgl. OECD 1996). Zudem zeigen diese Ergebnisse, daß in Deutschland, trotz der erheblichen finanziellen Belastung aus der deutschen Einheit, die gesamtwirtschaftliche Steuerquote 1994 kaum höher war als 1965 (vgl. Schaubild B 2/5). In den meisten anderen wichtigen Industrieländern, die hier ausgewählt wurden, ist die gesamtwirtschaftliche Steuerlast in den letzten 30 Jahren sogar eher noch gestiegen. Deutschland rangiert bei der gesamtwirtschaftlichen Steuerquote, d.h. der gesamten Steuereinnahmen in vH des nominalen Bruttoinlandsprodukts, im unteren Drittel.

Wenn von Unternehmensbesteuerung die Rede ist, dann sind insbesondere Steuern gemeint, die den betrieblichen Ertrag, also den Gewinn eines Unternehmens, oder das Betriebsvermögen besteuern. Von Unternehmensseite werden insbesondere die zu hohen Durchschnitts- und Grenzsteuersätze für Unternehmen ins Feld geführt, die den Standort Deutschland im internationalen Wettbewerb zunehmend unattraktiver machten. Internationale Vergleiche sind, wenn sie nicht nur die nominalen Steuersätze berücksichtigen, sondern die effektive Steuerbelastung, die sich aus dem Zusammen



spiel von Steuersätzen und Bemessungsgrundlagen ergibt, abbilden wollen, kompliziert.

Die Steuerbelastung ist einmal abhängig von der Höhe und Struktur der Anlageinvestitionen (Ausrüstung und Bauten mit unterschiedliche langen Abschreibungsfristen). Auch die Finanzierungsstruktur in einem Unternehmen spielt eine wichtige Rolle (Eigenfinanzierung bzw. Fremdkapital). Zu Unterschieden in der Steuerbelastung kann es aber auch kommen, weil Ausschüttungspolitik, Rechtsform der Unternehmen und Besteuerung von ausgeschütteten Gewinnen im Rahmen der Einkommensbesteuerung einen Einfluß auf die Höhe der Besteuerung haben. An Bedeutung gewonnen haben auch die internationalen Verflechtungen von Unternehmen, die zunehmend zur

Reduzierung der Steuerbelastung durch die Unternehmen genutzt werden. International operierende Unternehmen nutzen mehr und mehr die Möglichkeiten, über interne Verrechnungspreise Gewinne aus Ländern mit hohen Steuersätzen in Länder mit niedrigen Steuern zu verlagern. In letzter Zeit hat auch eine neue Steuersparmethode an Bedeutung gewonnen. Unternehmen mit hohen Gewinnen kaufen Firmen auf, die hohe Verlustvorträge angesammelt haben. Diese können von den aufkaufenden Unternehmen steuersparend mit ihren Gewinnen verrechnet werden. Alle diesen steuerlichen Einflußfaktoren beeinflussen Höhe und Struktur der Besteuerung, lassen sich in Modellen aber kaum vollständig einfangen. In der neueren Forschung werden vor allem investitionstheoretische Analysemethoden angewendet, aus denen marginale effektive Steuersätze abgeleitet werden (vgl. M.A. King, D. Fullerton 1992 sowie Ruding Bericht 1992).

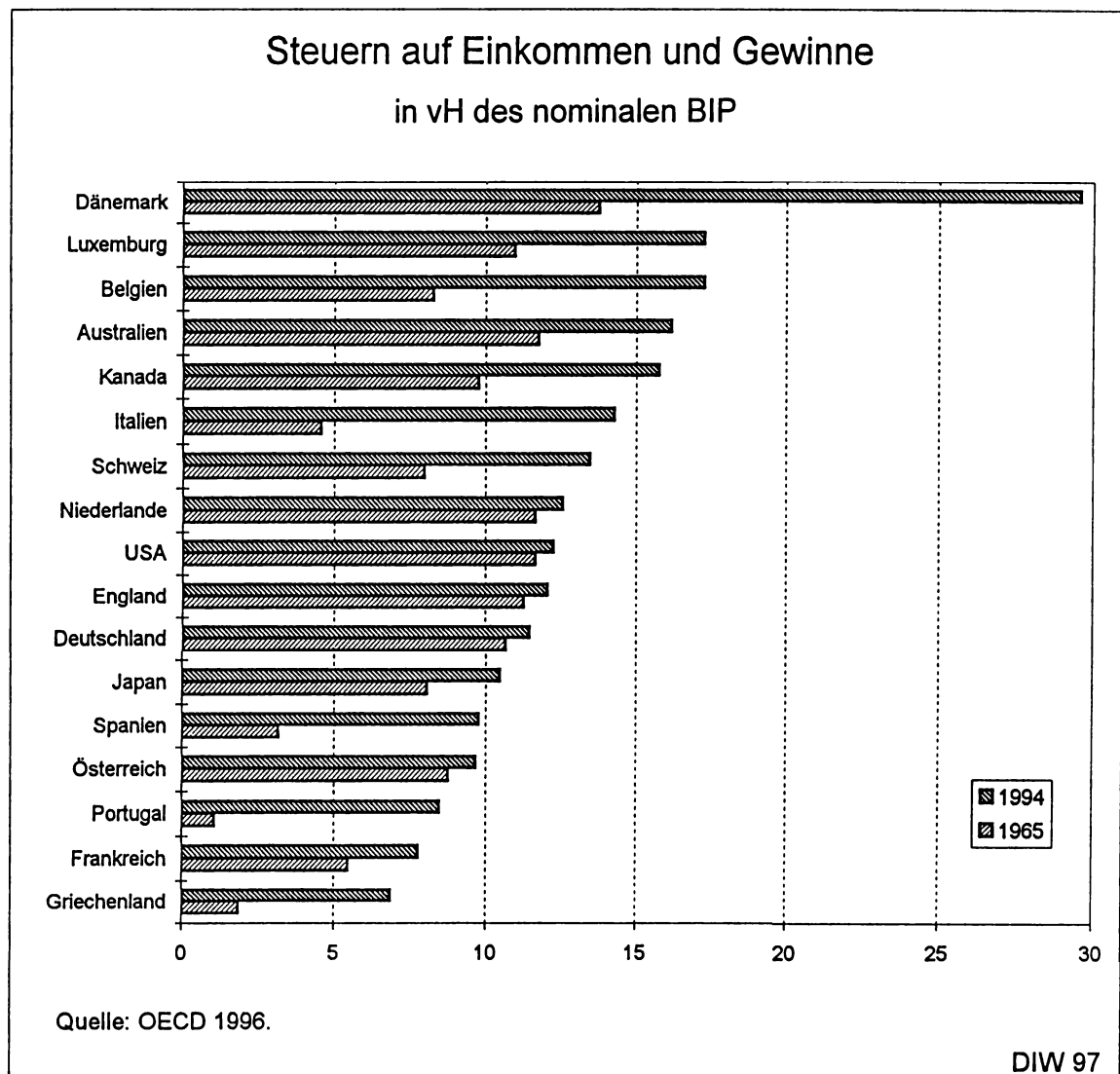
In der politischen Debatte werden bei internationalen Belastungsvergleichen insbesondere die nominalen Steuersätze herangezogen, anhand derer Deutschland als ein Hochsteuerland ausgewiesen wird. Solche Vergleiche greifen allerdings zu kurz, wie ein Gutachten des DIW aus dem Jahre 1989 deutlich gemacht hat. Betrachtet man die Steuersätze im Zusammenspiel mit den Bemessungsgrundlagen, dann bewegte sich die effektive Steuerbelastung deutscher Unternehmen - bezogen auf den bereinigten Bilanzgewinn vor Steuern (cash flow) nach dem Rechtsstand 1989/90 - damals eher im Mittelfeld der betrachteten Länder (Frankreich, Italien, Großbritannien, Schweden, USA und Japan). Es zeigte sich, daß für dieses Ergebnis insbesondere die in Deutschland besonders günstigen Gewinnermittlungsvorschriften - vor allem bei den Abschreibungen und der Bildung von Rücklagen und Rückstellungen - ausschlaggebend waren.

Seit 1990 hat sich das Bild erheblich zu Lasten deutscher Unternehmen geändert. Im Rahmen des "Steuersenkungswettlaufs", der Anfang der neunziger Jahre einsetzte, haben viele Länder - so England und Schweden - ihre Steuersätze erheblich gesenkt, und dies vor allem bei der Körperschaftsteuer. Auf der anderen Seite war Deutschland aufgrund der hohen finanziellen Belastungen, die mit der Deutschen Einheit verbunden waren, nicht in der Lage, in diesen Steuersenkungswettlauf einzusteigen. Die Entlastungswirkungen aus dem Standortsicherungsgesetz 1994 wurden 1995 zudem durch die Wiedereinführung des Solidaritätszuschlags auf die Einkommen- und Körperschaftsteuer mehr als wettgemacht, zumal auch die Hebesätze bei der

Gewerbsteuer weiter angehoben worden sind und Sonderabschreibungen, z. B. im Bereich der Forschung und Entwicklung, gestrichen wurden.

Mit dem heftig diskutierten Standortsicherungsgesetz hat die Bundesregierung 1994 einen ersten Schritt auf dem Weg zu einer umfassenden Reform der Unternehmensbesteuerung eingeleitet. Die Senkung der Steuersätze bei den gewerblichen Einkünften im Rahmen der Einkommensteuer - von 53 auf 47 vH - sowie die Reduzierung der Steuersätze bei der Körperschaftsteuer für einbehaltene und ausgeschüttete Gewinne von bisher 50/36 vH auf 45/30 vH wurde finanziert, indem die degressiven Abschreibungssätze bei Ausrüstungen und Bauten von 30 vH auf 25 vH zurückgenommen wurden. Von vielen Seiten wurde damals bezweifelt, ob mit dem Maßnahmenpaket - wie von der Regierung unterstellt - die Wachstumskräfte gestärkt und der Standort Deutschland verbessert worden sind. Per saldo wurden hierdurch gerade die investitionsfreudigen Unternehmen bestraft, für die die Vorteile aus dem Standortsicherungsgesetz häufig geringer waren als die Nachteile aus der Verschlechterung der Abschreibungsbedingungen (S. Bach u.a. 1993). Wie eine Neuberechnung des DIW zur Unternehmensbesteuerung im internationalen Vergleich für den Rechtsstand 1994/95 zeigt, hat sich die Position Deutschland tendenziell eher verschlechtert (vgl. S. Bach 1994).

Der generelle Befund solcher internationaler Steuer(rechts)vergleiche auf der Grundlage von Modellrechnungen, nachdem die Steuerbelastung der Unternehmen in Deutschland in den letzten Jahren eher noch zugenommen hat, korrespondiert allerdings nicht mit der implizierten Steuerlastquote, die man erhält, wenn man die makroökonomischen Daten über die kassenmäßigen Steuern und die tatsächlich erzielten Unternehmensgewinne zum Vergleich heranzieht. Die steuerstatistischen Daten der OECD erlauben leider keine exakte Zuordnung der Steuern auf solche, die von den Unternehmen zu tragen sind, und solche, die die Einkommen von Arbeitnehmern belasten. Faßt man die Steuern, die insgesamt auf Einkommen und Gewinne erhoben werden, also auch die Steuern von Arbeitnehmern, als eine Steuergruppe zusammen, so zeigt sich auch hier, daß Deutschland im internationalen Vergleich keineswegs zu den Hochsteuerländern gehört. In Deutschland machen die Steuern auf Einkommen und Gewinne inzwischen etwa 13 vH des nominalen BIP aus, eine Quote, mit der Deutschland im internationalen Rahmen eher in der unteren Hälfte der hier betrachteten Länder einzuordnen ist (vgl. Schaubild B 2/6).



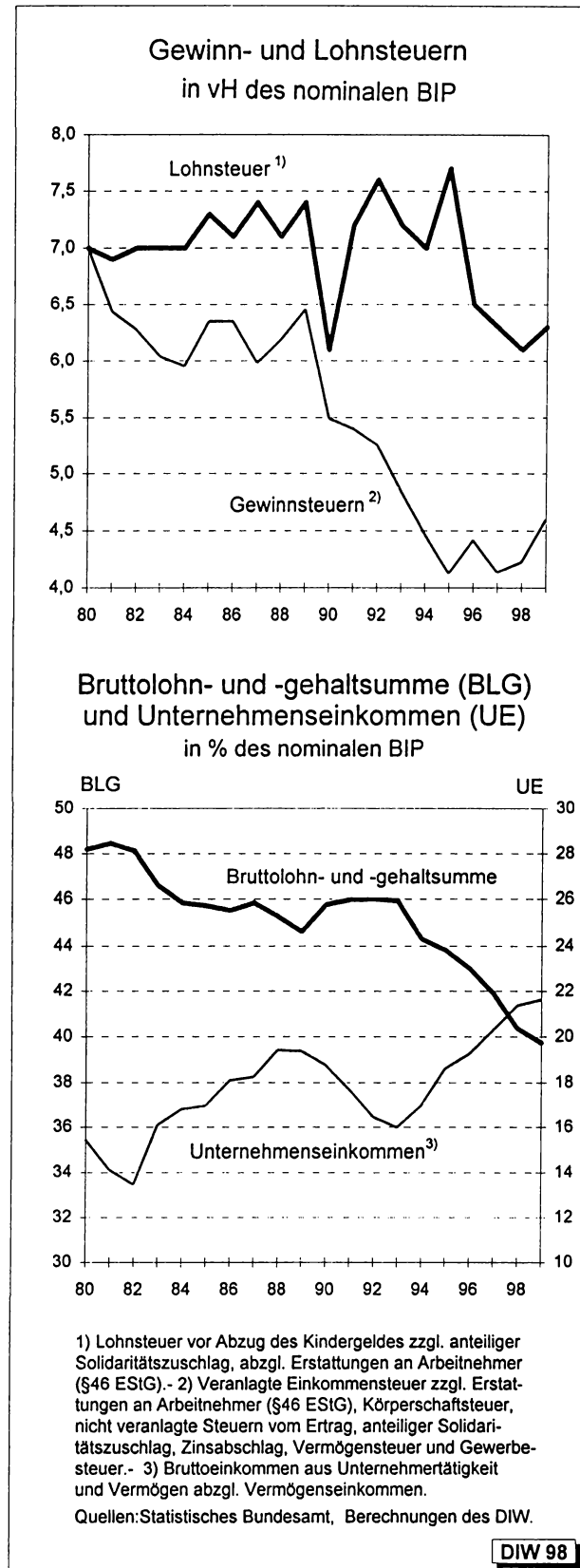
Die in vielen Ländern zu beobachtende Aushöhlung der Unternehmenssteuern läßt sich insbesondere auch in Deutschland feststellen. Bei der Aufteilung der Steuern auf Unternehmen gibt es zwar erhebliche Überschneidungen mit den Steuern der Arbeitnehmer, dennoch läßt sich erkennen, daß der Anteil der unternehmensbezogenen Steuern kontinuierlich abnimmt. Rechnet man zu den unternehmensbezogenen Steuern die veranlagte Einkommensteuer (vor Abzug der Erstattungen an Arbeitnehmer nach § 46 EStG), den anteiligen Solidaritätszuschlag, die nicht veranlagten Steuern vom Ertrag, den Zinsabschlag, die Körperschaftsteuer, die Vermögensteuer und die Gewerbesteuer (auf Ertrag und Kapital), so zeigt sich, daß

der Beitrag dieser Steuern zum Steueraufkommen in den achtziger Jahren in Deutschland deutlich rückläufig war. Trugen diese Steuern 1980 noch mit gut 28 vH zum Steueraufkommen bei, so waren es 1996 nur noch knapp 20 vH. Noch dramatischer ist der Rückgang, wenn man das nominale Bruttoinlandsprodukt zum Maßstab nimmt. Hier machten die unternehmensbezogenen Steuern 1980 noch 7 vH, 1997 werden es dagegen nur noch weniger als 4,5 vH des nominalen BIP sein (vgl. Schaubild B 2/7). Ausschlaggebend für diese Entwicklung in den achtziger Jahren war eine Steuerpolitik der Bundesregierung, die auf eine Entlastung der Unternehmen abzielte (vgl. auch Stille u.a. 1992). Die verstärkt zu beobachtenden Aushöhlung der unternehmensbezogenen Steuern in den neunziger Jahren hat eine wesentliche Ursache in der steuerlichen Förderung von Projekten in den neuen Bundesländern, die von vielen Steuerzahlern im Westen genutzt wurden.

Der sich aus den empirischen Daten ergebende tendenzielle Rückgang in der Unternehmenssteuerbelastung wird auch in einer Fallstudie des Instituts für Rechnungswesen deutlich, das mit Hilfe von Angaben aus den Bilanzen für 24 Kapitalgesellschaften (Dax30) die tatsächliche Belastung mit Steuern auf das Einkommen und den Ertrag berechnet hat (vgl. Baetge, Jerschinsky 1996). Die Analyse zeigt im Kern ähnliche Ergebnisse, die sich auch in vielen anderen Steuervergleichen widerspiegeln. Die Steuerbelastung ist von Branche zu Branche zum Teil sehr unterschiedlich im Niveau. Die Steuerquoten reichten hier 1995 von 28 vH (Degussa) bis 53 vH (RWE). Auffallend ist aber, daß die Steuerbelastung der meisten Kapitalgesellschaften von 1991 auf 1995 fast durchweg gefallen ist, obwohl der Gewinn teilweise deutlich gestiegen ist. Eine Rolle für den Rückgang der Steuerquote hat dabei gespielt, daß der Körperschaftsteuersatz von 51,88 vH (einschl. 3,75 vH Solidaritätszuschlag) auf 48,38 vH zurückgenommen wurde. In vielen Fällen hat der effektive Rückgang der Steuersätze die Gewinnsteigerungen überkompensiert. Auf der anderen Seite ist zu berücksichtigen, daß die Hebesätze bei der Gewerbeertragsteuer von 1991 auf 1995 weiter gestiegen sind.

Aus der Gegenüberstellung der empirischen Steuerquoten und der nominalen Steuersätze wird deutlich, daß nominale Steuersätze nur einen ersten Hinweis auf die Höhe der Besteuerung in einem Land geben können. Entscheidend für die effektive Steuerbelastung sind u.a. die Gewinn- bzw. Einkommensermittlungsvorschriften, das Investitionsverhalten, Möglichkeiten der Gewinn- und Verlustverlagerungen in Zeit und

Schaubild B2/7



Raum, die Frage der Behandlung von ausgeschütteten zu einbehaltenen Gewinnen und damit die Ausschüttungspolitik der Unternehmen sowie letztlich die Progression des Steuertarifs (Eingangssteuersatz, Spitzensteuersatz und bei welchem Einkommen dieser angewendet wird). Letztlich ist auch entscheidend, mit welcher Konsequenz die Steueradministration die Veranlagung, die Festsetzung der Steuereintreibung und die Verfolgung der Steuerhinterziehung betreibt. All diese Faktoren werden letztlich in den empirischen Steuersätzen, die sich auf das nominale BIP beziehen, gebündelt. Sie zeigen, daß Deutschland insgesamt und auch bei den einzelnen Steuergruppen weiterhin nicht zu den Höchststeuerländern zu zählen ist.

Folgt man den politischen Absichten der Bundesregierung, dann wird sich die steuerliche Situation für die Unternehmen in den kommenden Jahren weiter verbessern. Absehbar ist, daß der befristete Solidaritätszuschlag von 7,5 vH langsam abgebaut wird. Eine erste Stufe - Rückführung um zwei Prozentpunkte - ist schon für 1998 vorgesehen. Bereits zum 1. Januar 1997 ist die Vermögensteuer abgeschafft worden. Die Steuerlast der Unternehmen dürfte in einer Größenordnung von 5 bis 6 Mrd. DM sinken. Auch die Beseitigung der Gewerbesteuer, die die Unternehmen gegenwärtig noch in einer Größenordnung von 6 bis 8 Mrd. DM belastet, ist für 1998 beschlossen. Schließlich zeichnen sich mit der geplanten großen Steuerreform weitere Entlastungen für den Unternehmensbereich ab. So sollen der Körperschaftsteuersatz für einbehaltene und ausgeschüttete Gewinne und der Spitzensatz der Einkommensteuer kräftig gesenkt werden. Offen ist, ob das zunächst vorgesehene Ausmaß der Senkung von 45/30 vH auf 35/25 vH bei den Körperschaftsteuern (einbehaltene/ausgeschüttete Gewinne) und von 53/47 vH auf 39 vH bei der Einkommensteuer infolge der prekären Haushaltslage und der politischen Konflikte zwischen Bundesregierung und Bundesrat realisiert werden kann. Alle diese Maßnahmen werden dazu beitragen, daß sich die Steuerbelastung der deutschen Unternehmen tendenziell weiter verringert, auch wenn zu berücksichtigen ist, daß die Unternehmen im Zuge der Verbreiterung der Bemessungsgrundlage auch mit zur Gegenfinanzierung beitragen.

2.2.4 Staatsverschuldung

Alles in allem ist es dem Staat in den letzten Jahren trotz vieler Bemühungen nicht gelungen, seine Haushaltsdefizite nennenswert zu verringern. Deshalb sind auch Steuern und Sozialabgaben bisher nicht wesentlich gesenkt worden.

Von herausragender Bedeutung in den 90er Jahren war die explosionsartige Zunahme der Staatsverschuldung. 1990 waren die öffentlichen Haushalte (einschl. Sondervermögen) mit 1 054 Mrd. DM verschuldet, Ende 1996 standen bereits 2 133 Mrd. DM zu Buche. Die Entwicklung ging insbesondere zu Lasten des Bundes und seiner Sondervermögen, aber auch der neuen Länder und Gemeinden. Inzwischen haben die ostdeutschen Länder und ihre Gemeinden mit 7 800 DM je Einwohner über 80 vH des Schuldenstandes in den alten Ländern erreicht.

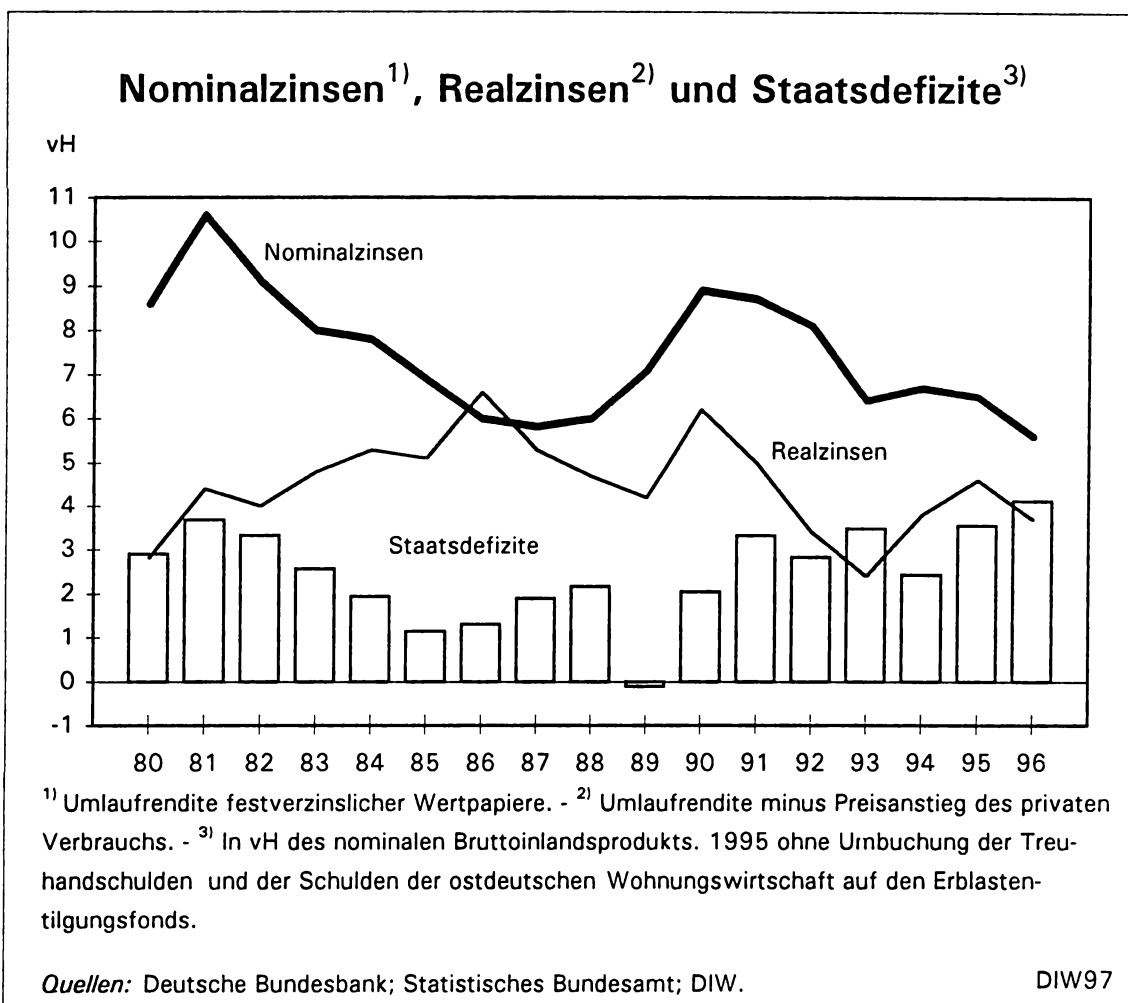
Wenn die einheitsbedingten Belastungen zunächst zu einem großen Teil über Kredite finanziert worden sind, so hat dahinter die Hoffnung gestanden, daß der wirtschaftliche Aufholprozeß in Ostdeutschland schon bald die Steuerkraft der neuen Länder und ihrer Gemeinden stärken und den Transferbedarf verringern würde. Diese Hoffnung hat sich jedoch nicht erfüllt. Zwar ist es gelungen, den Prozeß in Gang zu setzen, aber nicht, ihm Tragfähigkeit zu verleihen. Nicht nur weit höhere Transfers als erwartet waren die Konsequenz. Auch die Verschuldung des Staates ist viel höher ausgefallen, zumal die Steuern zur Finanzierung der Einheit nur in relativ bescheidenem Umfang erhöht worden sind und die Regierung trotz der einigungsbedingten Lasten immer wieder eine Senkung der Abgabenquote anstrebte. Dieses Ziel gab sie auch nicht auf, als der Staatshaushalt durch Rezession bzw. Stagnation der Wirtschaft zusätzlich belastet wurde. Nach Schätzungen des DIW geht eine Veränderung der Arbeitslosenquote um einen Prozentpunkt mit einer Veränderung der Defizitquote im Durchschnitt um einen halben Prozentpunkt einher (vgl. Wochenbericht des DIW, Nr. 1-2/1996, S. 22 f.). Gegenüber 1992 ist die Arbeitslosenquote bis 1996 um 2,6 vH-Punkte auf 10,2 vH und die Defizitquote um einen Prozentpunkt auf 3,8 vH-Punkte gestiegen: Der konjunkturelle Einfluß hat sich mit 1,3 vH-Punkten im Defizit niedergeschlagen. Gegenwärtig (Sommer 1997) ist nicht auszuschließen, daß Deutschland das im Vertrag von Maastricht genannte Defizitkriterium - zumindest in einer sehr engen Vertragsauslegung - nicht erreicht.

In jedem Falle wiegt das mittlerweile erreichte Schuldenniveau als schwere Hypothek. Verschuldungsquote und Zinsbelastung der öffentlichen Haushalte können nicht unbegrenzt steigen. Der Spielraum schmilzt um so schneller, je geringer das Wirtschaftswachstum und je höher das Zinsniveau ist. Schuldenquote und Zinslastquote bleiben nur dann unverändert, wenn der Schuldenstand im gleichen Ausmaß wie das nominale Bruttoinlandsprodukt (BIP) steigt und der Zinssatz im Durchschnitt dieser Zuwachsrates entspricht (vgl. Rürup 1982). Tatsächlich war in den 90er Jahren das Verschuldungstempo weit höher als das Wirtschaftswachstum. Auch der Kapitalmarktzins war zunächst sehr viel höher. Die Folge war, daß sich der Anteil der staatlichen Zinsausgaben am BIP von 2,6 vH (1990) auf 3,7 vH (1996) und an den Steuereinnahmen von 11,0 vH auf 15,9 vH erhöhte.

Vergleicht man die Entwicklung der Kapitalmarktzinsen und der Staatsdefizite in den 90er Jahren, so gibt es keinen Anhaltspunkt dafür, daß die starke Zunahme der Defizite zu einem Anstieg des langfristigen Zinsniveaus geführt hat (Schaubild B 2/8). Die deutsche Wirtschaft wurde in einer Zeit stimuliert, als die weltwirtschaftliche Talfahrt bereits eingesetzt hatte. Obwohl auch der Bedarf der inländischen Unternehmen an Fremdmitteln in die Höhe geschossen war - im Vereinigungsboom wurden (in Westdeutschland) die Produktionskapazitäten kräftig aufgestockt -, sind die Kapitalmarktzinsen von 1991 an gesunken. Die gestiegene Kapitalnachfrage von Wirtschaft und Staat stieß auf ein rezessionsbedingt größeres Kapitalangebot der Welt. Mit anderen Worten: Der Rückgang der Kapitalmarktzinsen war Reflex der weltweiten wirtschaftlichen Talfahrt und wurde durch die gegenläufige Entwicklung in Deutschland nicht nennenswert aufgehalten. Daß die staatliche Kreditnachfrage nur einen sehr begrenzten Einfluß auf die Entwicklung der Kapitalmarktzinsen hat, zeigte sich im übrigen auch in der Zeit davor, als es nämlich 1989 zu einem weltweiten Anstieg der Zinsen kam, obwohl die öffentlichen Haushalte mit einem Überschuß abgeschlossen hatten. Gleichwohl wäre ein anderes wirtschaftspolitisches Verhalten vonnöten gewesen. Der Verzicht auf die Steuerreform 1990 und Steuererhöhungen zu einem früheren Zeitpunkt wären nicht nur in der Bevölkerung auf breite Akzeptanz gestoßen, sondern hätten den Nachfrageboom gedämpft und der Finanzpolitik mehr Handlungsspielraum für später gelassen. Eine stetigere Politik hätte vermutlich einen stetigeren Wirtschaftsverlauf ermöglicht und zu einer positiven Arbeitsmarktentwicklung beigetragen. Ob der rapide Anstieg der Staatsverschuldung als gewichtiger

Grund für die quasi-Stagnation der deutschen Wirtschaft nach der Rezession von 1992/93 genannt werden kann, läßt sich nur schwer beantworten.

Schaubild B 2/8



Will man ein Urteil darüber fällen, ob von den öffentlichen Haushalten expansive oder kontraktive Einflüsse auf die konjunkturelle Entwicklung ausgegangen sind, bietet es sich an, die Nachfrageimpulse zu messen. Eine Möglichkeit, sie zu errechnen, besteht darin, die jeweils mit dem Zuwachs des nominalen Produktionspotentials fortgeschriebenen und im Inland wirksamen Einnahmen- und Ausgabenströme den tatsächlichen Werten gegenüberzustellen (Tabelle B 2/4). Einmal zeigt sich sehr klar, wie stark der Vereinigungsboom von der Finanzpolitik angestoßen wurde. Zum anderen wird deutlich, daß die Finanzpolitik mit ihrer restriktiven Ausrichtung auf der

Tabelle B2/4

Nachfrageimpulse des Staates¹⁾ in Mrd. DM

(+ expansiv/ - kontraktiv)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Steuern							
Tatsächliches Volumen	569,5	686,8	751,5	770,4	808,0	835,1	816,3
Neutralitätslinie ²⁾	597,2	666,5	754,6	803,3	803,9	841,2	868,5
Impuls	27,7	-20,4	3,1	32,9	-4,1	6,1	52,2
Sozialbeiträge							
Tatsächliches Volumen	408,1	511,5	560,9	594,2	638,3	667,1	698,4
Neutralitätslinie ²⁾	409,2	477,6	562,0	599,5	620,0	664,6	694,0
Impuls	1,1	-33,9	1,1	5,3	-18,3	-2,4	-4,4
Sonstige Einnahmen³⁾							
Tatsächliches Volumen	46,3	56,5	70,8	69,8	71,9	75,3	68,4
Neutralitätslinie ²⁾	44,2	54,2	62,0	75,7	72,8	74,9	78,5
Impuls	-2,1	-2,3	-8,8	5,9	0,9	-0,4	-10,1
Summe der Einnahmen							
Tatsächliches Volumen	1 023,9	1 254,8	1 383,2	1 434,3	1 518,2	1 577,4	1 583,1
Neutralitätslinie ²⁾	1 050,6	1 198,3	1 378,6	1 478,4	1 496,7	1 580,8	1 640,5
Impuls	26,7	-56,5	-4,6	44,1	-21,5	3,3	57,4
Staatsverbrauch ./.. Abschreibungen							
Tatsächliches Volumen	427,4	536,8	594,5	610,7	625,7	649,7	669,1
Neutralitätslinie ²⁾	431,7	500,2	589,8	635,4	637,3	651,5	675,5
Impuls	-4,2	36,6	4,7	-24,7	-11,6	-1,7	-6,4
Bruttoinvestitionen							
Tatsächliches Volumen	55,5	75,0	87,2	87,0	89,7	86,7	81,3
Neutralitätslinie ²⁾	56,1	65,0	82,4	93,2	90,8	93,4	90,0
Impuls	-0,5	10,0	4,8	-6,2	-1,1	-6,6	-8,7
Transfers⁴⁾							
Tatsächliches Volumen	478,9	642,6	730,9	773,8	780,9	824,1	807,7
Neutralitätslinie ²⁾	474,3	560,5	706,0	781,2	807,4	813,0	857,0
Impuls	4,7	82,1	24,9	-7,4	-26,6	11,1	-49,3
Summe der Ausgaben							
Tatsächliches Volumen	961,9	1 254,4	1 412,6	1 471,5	1 496,2	1 560,6	1 558,1
Neutralitätslinie ²⁾	962,0	1 125,7	1 378,2	1 509,8	1 535,6	1 557,8	1 623,0
Impuls	-0,1	128,8	34,4	-38,3	-39,3	2,7	-64,9
<i>Nachrichtlich:</i>							
Zinsausgaben							
Tatsächliches Volumen	50,7	63,0	82,7	77,7	83,5	106,8 ⁵⁾	107,9
Neutralitätslinie ²⁾	52,6	59,3	69,2	88,4	81,1	86,9	111,0
Impuls	-1,9	3,6	13,5	-10,7	2,4	19,9	-3,1
¹⁾ Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen. - ²⁾ Als Neutralitätslinie sind die jeweils mit dem Zuwachs des nominalen Produktionspotentials fortgeschriebenen inlandswirksamen Einnahmen- und Ausgabenströme ohne Transaktionen mit der übrigen Welt definiert. - ³⁾ Ohne Bundesbankgewinn. - ⁴⁾ Einschließlich jährliche Defizite der Treuhandanstalt. - ⁵⁾ Einschließlich Zinsen für Erblastentilgungsfonds.							
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.							DIW97

Einnahmen- und mehr noch auf der Ausgabenseite erheblich dazu beigetragen hatte, daß die Aufwärtsbewegung im Jahr 1994 schon bald wieder abflaute. Im Jahre 1996 sind zwar von der Steuerpolitik kräftige positive Impulse auf den Wirtschaftskreislauf ausgegangen. Sie wurden aber überkompensiert von der restriktiven Ausgabenpolitik. Per saldo haben im Zeitraum 1993 bis 1996 die kontraktiven Einflüsse überwogen.

Spätestens die Erfahrungen der 90er Jahre zeigen, daß der Staat mit finanzpolitischen Mitteln auf Dauer die wirtschaftliche Entwicklung nur begrenzt beeinflussen kann. Er kann immer nur Einmaleffekte - auf der Angebots- wie auf der Nachfrageseite - auslösen. Aus konjunktureller Sicht kommt es dabei auf das richtige "timing" an. Im günstigsten Falle werden sich negative und positive Impulse über den Konjunkturzyklus ausgleichen. Die Realität ist jedoch, daß sich die Wirtschaft zwar zyklisch, aber asymmetrisch entwickelt, wobei die Phasen schwachen Wachstums dominieren. Dies hat zur Folge, daß die Defizitquote im Durchschnitt hoch bleibt, sie auf Dauer aber nicht hinnehmbar ist, da die steigenden Zinslasten den finanzpolitischen Spielraum zunehmend einengen. Das staatliche Finanzdilemma kann wirksam nur über mehr Wirtschaftswachstum gelöst werden. Doch ist fraglich, ob ein Wachstumsprozeß gerade dann eingeleitet werden kann, wenn sich der Staat zurückzieht. Der Balanceakte der heutigen Finanzpolitik besteht darin, in der Gegenwart darauf zu verzichten, die Wirtschaft durch einen Sparkurs zu belasten, damit langfristig die Konsolidierung des Staatshaushalts gelingt.

3 Subventionspolitik des Bundes

In der Besteuerung und Subventionierung von Unternehmen werden die Beziehungen und Antagonismen von Wirtschaft und Staat in Geldgrößen sichtbar. Sie sind Resultat einer Vielzahl von bargaining-Prozessen über Aufgaben des Staates, ihre Finanzierung mittels allgemeiner Abgaben (einschließlich selektiver Ausnahmen) und Begünstigungen sowie von Transfers an Unternehmen.

Subventionen sollen das Verhalten der ökonomischen Akteure über eine Veränderung der Preise von End- und Vorleistungsprodukten und damit der Kosten-/Erlössituation verändern. Begründungen von Subventionen sind weit aufgefächert und betreffen Auffassungen über Interventionen des Staates in einer sozialen Marktwirtschaft. Die

zentralen Begrifflichkeiten sind Marktversagen versus Staatsversagen sowie die Festlegung allokativer und distributiver Funktionen staatlichen Handelns. Externe Effekte, economies of scale, Gesichtspunkte der Versorgungssicherheit, der sozialen und regionalen Ausgewogenheit, die Schaffung gleichwertiger Voraussetzungen für den internationalen Wettbewerb und andere Sachverhalte sind der Hintergrund für tatsächliche Ausgestaltungen der Subventionspolitik. Neben der Infrastrukturpolitik ist sie wesentliches Instrument der sektoralen und regionalen Strukturpolitik.

3.1 Abgrenzungen und Definitionen

Stellt all dies schon eine schwierige Gemengelage dar, so werden die Konturen der praktischen Subventionspolitik zudem von einer Vielzahl von Subventionsgebern gekennzeichnet. Im folgenden werden allerdings nicht alle *Subventionsgeber* und auch nicht alle Subventionsprogramme in die Betrachtung einbezogen. Als Subventionsgeber bleiben vor allem die Finanzhilfen der einzelnen Bundesländer und Gemeinden ausgeklammert. Berücksichtigt ist allerdings der Bundesanteil an der Gemeinschaftsaufgabe "Regionale Wirtschaftsstruktur". Hierbei handelt es sich um einen Barmittelanteil von rund 4½ Mrd. DM im Jahr 1993. Weiterhin wird die EU nur insoweit berücksichtigt, wie ihre Finanzhilfen über den Bundeshaushalt laufen. Dies gilt vor allem für die Maßnahmen im Bereich der Agrarpolitik. Nicht einbezogen sind die vornehmlich unter Regie der einzelnen Bundesländer durchgeführten Programme des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Auch hierbei handelt es sich um Beträge in Höhe von mehreren Milliarden DM. Neben dem Bund selbst werden auch seine Parastatalen berücksichtigt wie Bundesanstalt für Arbeit und das Europäische Wiederaufbauprogramm (ERP) sowie die Kreditanstalt für Arbeit, soweit sie vom Bund bezuschusste verbilligte Darlehen vergibt. Bei der Bundesanstalt werden Zahlungen an Unternehmen berücksichtigt, z.B. Lohnkostenzuschüsse für die Wiedereingliederung von Langzeitarbeitslosen, insbesondere auch die Zuschüsse an die Träger von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen. Dies sind überwiegend Organisationen ohne Erwerbszweck, die sich sektoral leicht identifizieren lassen. Als Subventionsgeber werden schließlich auch die Treuhandanstalt bzw. die Bundesanstalt für vereinigungsbedingte Sonderaufgaben berücksichtigt.

Neben den Finanzhilfen - Zuschüssen und Darlehen - sind die Steuervergünstigungen einzubeziehen. Während die Quantifizierungen der Finanzhilfen auf der Grundlage der

Haushaltspläne der Subventionsgeber erfolgen können, ist man bei den Steuervergünstigungen auf Schätzungen angewiesen. Hier werden weitgehend die Schätzungen des BMF übernommen, wie sie in den Subventionsberichten der Bundesregierung veröffentlicht sind. Dies stellt eine erhebliche Untererfassung dar, da sich das BMF vielfach nicht in der Lage sieht, Steuerausfälle bestimmter, den Unternehmensbereich begünstigender Steuertatbestände zu quantifizieren.

Es stellt sich die Frage, in welchem Umfang Darlehen als Subventionen zu verbuchen. Darlehen wie Steuervergünstigungen sind nur bedingt in voller Höhe mit Zuschüssen vergleichbar. Bei Darlehen muß im Grunde mit Subventionsäquivalenten gerechnet werden, die die Laufzeit und den Zinsvorteil des Darlehens berücksichtigen.

Bei den Quantifizierungen wird nach West- und Ostdeutschland unterschieden. Dies ist vielfach nur unter großen Schwierigkeiten möglich. Angesichts der noch ungelösten Probleme des ostdeutschen Aufholprozesses ist dies aber aus analytischen Gesichtspunkten unverzichtbar, vor allem auch deswegen um eine den unterschiedlichen Problemlagen West- und Ostdeutschlands angemessene wirtschaftspolitische Bewertung der Subventionen vornehmen zu können.

3.2 Die Entwicklung insgesamt

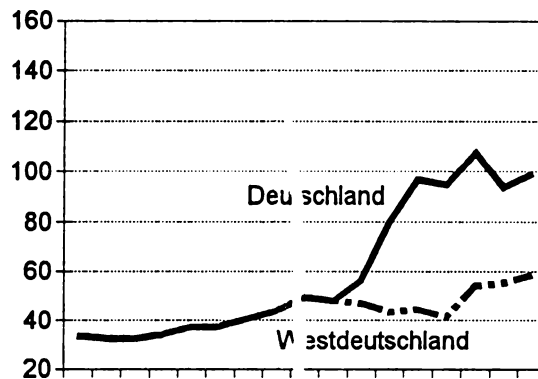
Die vor zwei Jahren im Wochenbericht des DIW (Nr. 4/1995) geäußerte Einschätzung über die künftige Entwicklung der Subventionen in Deutschland hat sich im wesentlichen bestätigt. Der Subventionsprozeß ist entscheidend durch die finanziellen Hilfen für Ostdeutschland geprägt worden. Aufgrund der Vereinigung hat die Entwicklung der Ausgaben des Bundes und der Steuerausfälle im Zusammenhang mit der Subventionierung der Unternehmen von 1990 bis 1993 eine starke Beschleunigung erfahren. Wie Schaubild B 3/1 zeigt, haben die Finanzhilfen und Steuervergünstigungen 1993 ein Niveau von gut 143 Mrd. DM erreicht, wovon knapp die Hälfte (47 vH) auf Ostdeutschland entfiel. Treibender Faktor für diese Entwicklung waren die Finanzhilfen, die in den Jahren nach der Vereinigung kräftig stiegen. Danach ist die Entwicklung durch die Unterstützung der Eisenbahnen im Zuge der Bahnreform geprägt. Ohne diese Hilfen sind die Subventionszahlungen von 1993 bis 1996 sogar leicht zurückgegangen.

Tabelle B3/1
Subventionen in Ost- und Westdeutschland
in Mrd. DM

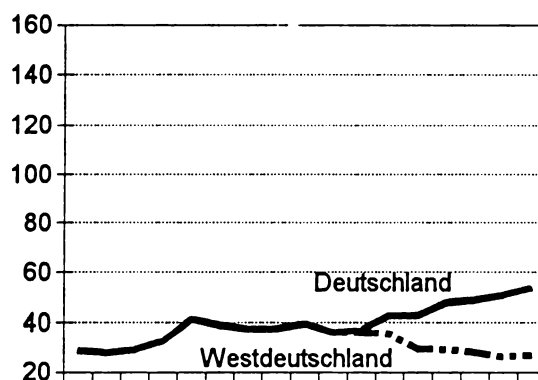
	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Ostdeutschland									
Finanzhilfen			9.5	36.6	52.3	53.5	53.1	38.1	40.6
Zuschüsse			9.5	28.7	43.9	46.6	46.0	31.5	32.2
Darlehen			0.0	7.9	8.4	6.9	7.1	6.6	8.4
Steuervergünstigungen			1.0	7.1	13.2	18.7	20.8	24.4	27.1
Subventionen insgesamt dar.: Eisenbahnen			10.5	43.7	65.4	72.2	73.9	62.5	67.7
			0.0	8.0	8.2	8.4	10.2	10.4	9.3
Westdeutschland									
Finanzhilfen	33.5	37.5	46.9	43.4	44.5	41.2	54.3	55.5	58.5
Zuschüsse	30.7	34.3	42.1	39.0	40.8	38.1	46.0	46.8	50.1
Darlehen	2.8	3.2	4.8	4.3	3.6	3.1	8.3	8.7	8.4
Steuervergünstigungen	28.8	39.0	35.9	35.5	29.5	29.2	28.2	26.3	26.6
Subventionen insgesamt dar.: Eisenbahnen	62.4	76.5	82.9	78.9	74.0	70.3	82.5	81.8	85.1
	9.2	9.9	9.0	7.0	7.4	7.5	22.3	20.6	20.5
Subventionen in Gesamtdeutschland nachr.: ohne Eisenbahnen	62.4	76.5	93.4	122.6	139.4	142.6	156.4	144.3	152.8
	53.2	66.6	84.4	107.6	123.8	126.7	123.9	113.3	123.0
Quellen: Haushaltspläne des Bundes, ERP etc.; Subventionsberichte, DIW-Subventionsdatenbank.									

Subventionen in Ost- und Westdeutschland in Mrd. DM

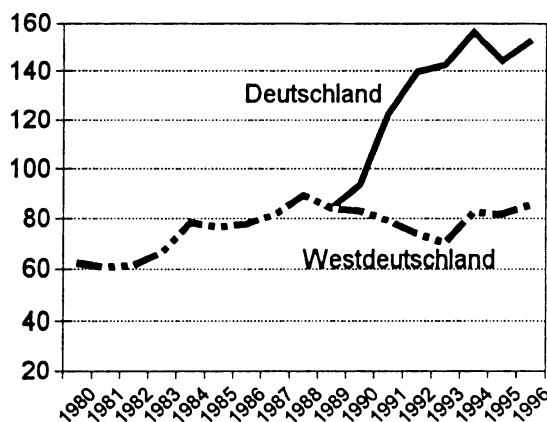
Finanzhilfen



Steuervergünstigungen



Finanzhilfen und Steuervergünstigungen



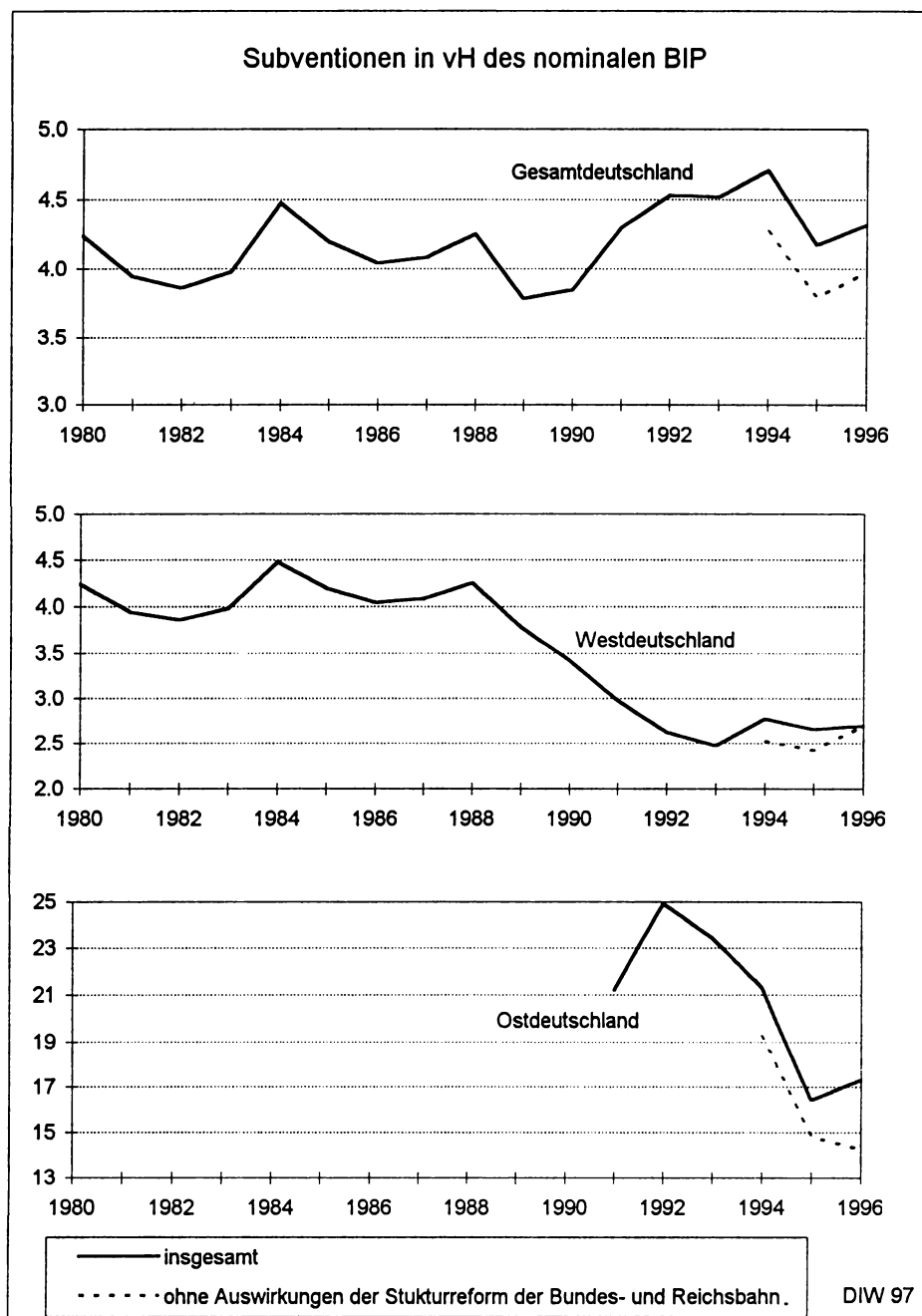
DIW 97

Die Strukturreform der Eisenbahnen hat sich in einem Anstieg der Finanzhilfen für die Eisenbahnen um 16,6 Mrd. DM im Jahr 1994 gegenüber 1993 niedergeschlagen. Diese Aufteilung auf West- und Ostdeutschland fällt für Westdeutschland zu hoch aus, da im Bundeshaushalt seit 1994 Finanzhilfen, die für die ostdeutschen Eisenbahnen bestimmt sind, an die Deutsche Bahn AG überwiesen werden. Versucht man eine inhaltliche Trennung, so erhöhen sich 1994 aufgrund der Strukturreform der Eisenbahnen die Finanzhilfen in Westdeutschland und Ostdeutschland um jeweils rd. 8 Mrd. DM. Diese regionale Trennung ist zunehmend künstlich; gleichwohl wird sie als Information im Schaubild B 3/2 bis 1996 durchgeführt. Ohne Hilfen für die Eisenbahnen zeigt die Subventionsentwicklung einen wesentlich glatteren Verlauf; überdies ist 1996 das Niveau gegenüber 1992 praktisch unverändert geblieben.

Die Finanzhilfen für die ostdeutsche Wirtschaft haben binnen weniger Jahre ein Niveau von mehr als 50 Mrd. DM pro Jahr im Zeitraum 1992 bis einschließlich 1994 erreicht; der Rückgang um fast 15 Mrd. DM im Jahre 1995 erklärt sich daraus, daß die Aufwendungen zur Privatisierung und Restrukturierung der ostdeutschen Wirtschaft mit dem Ablauf des Jahres 1994 deutlich geringere Dimensionen angenommen haben. Die Treuhandanstalt hat Ende 1994 ihre Tätigkeit eingestellt. Aus der Einschränkung der Aufgaben der Nachfolgeorganisation, der Bundesanstalt für vereinigungsbedingte Sonderaufgaben (BvS) resultieren wesentlich geringere Hilfen für Betriebe in Ostdeutschland. Ihre Aufgaben beschränken sich auf das Vertragsmanagement, die Reprivatisierung und Abwicklung. Zu den Nachfolgeorganisationen gehören ferner die Beteiligungs-Management-Gesellschaft Berlin (BMGB) sowie die für den Bergbaubereich zuständige Gesellschaft zur Verwahrung und Verwertung von stillgelegten Bergwerksbetrieben mbH (GVV), die Energiewerke Nord (EWN) und die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV).

Gegenüber den Finanzhilfen sind die Steuervergünstigungen inzwischen - anders als in den achtziger Jahren in Westdeutschland - von erheblich geringerem Gewicht. Dazu hat eine deutliche Umschichtung der Steuervergünstigungen von West- nach Ostdeutschland stattgefunden. Von 1990 bis 1995 sind die Steuervergünstigungen in Westdeutschland von 36 Mrd. DM auf unter 26,5 Mrd. DM gefallen. Die Steuervergünstigungen für Ostdeutschland haben aber kräftig und kontinuierlich zugenommen und waren 1996 erstmals höher als die für Westdeutschland. Dabei ist

Schaubild B 3/2



zu berücksichtigen, daß diese Steuervergünstigungen für Ostdeutschland vielfach westdeutschen Steuerzahlern für Investitionen in Ostdeutschland zugute kommen. Bei den Finanzhilfen sind die Umschichtungen von West nach Ost nicht in dem erhofften Ausmaß erreicht worden. Gravierende Einsparungen (z. B. bei der Berlin- und Zonenrandförderung) ergaben sich im Gefolge der deutschen Vereinigung "quasi-automatisch". Diese Einsparungen fallen nicht so ins Gewicht. Damit konnte die notwendige Stützung des Transformationsprozesses in Ostdeutschland nicht im wesentlichen durch Umschichtungen finanziert werden; sie erforderte "fresh money".

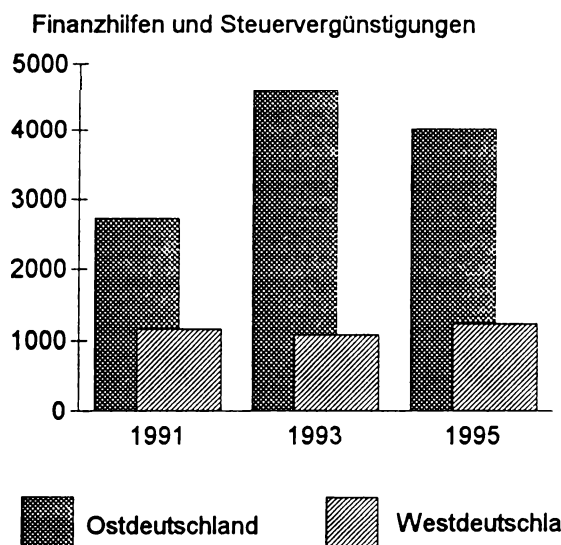
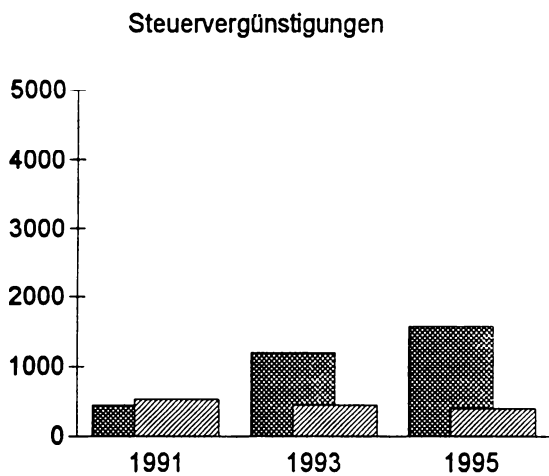
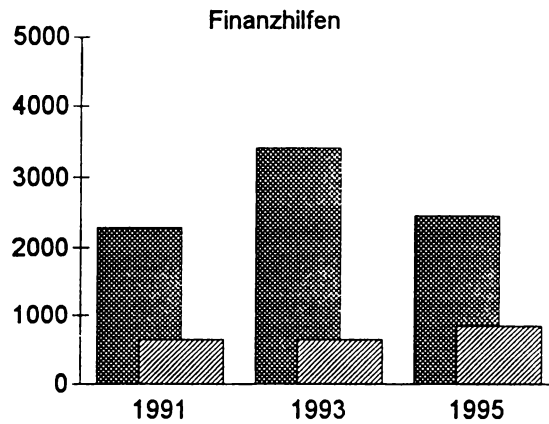
3.3 Kennziffern zur Subventionierung

Eine erste Einschätzung der Subventionswirkungen ist aus deren Höhe in Relation zum Bruttoinlandsprodukt zu gewinnen. Aus dieser Relation wird in Umrissen sichtbar, wie die Bruttowirkung von Subventionen einzuschätzen ist. Der Nettoimpuls muß dagegen die Finanzierungsseite einbeziehen: In welchem Umfang werden dem Wirtschaftskreislauf Ressourcen entzogen und zur Verfolgung subventionspolitischer Ziele eingesetzt.

Schaubild B 3/2 zeigt die enorme Bedeutung der Subventionierung für die ostdeutsche Wirtschaftsleistung. Während in Westdeutschland die Relation von Subventionen zum BIP von 1991 bis 1993 abgenommen hat und weniger als 2½ vH ausmachte, ist diese Relation in Ostdeutschland bis 1993 auf fast ein Viertel des BIP gestiegen. Bis 1996 hat sich diese Relation um 5 Prozentpunkte verringert; sie ist gleichwohl noch sehr hoch. Da diese Subventionen der ostdeutschen Wirtschaft vor allem aufgrund von Transfers aus Westdeutschland zugeflossen sind, ist dies im wesentlichen als Nettoimpuls zu bewerten. Damit ist eine Flankierung der Wirtschaftstransformation erfolgt, deren Ausmaß für eine Region oder gar eine ganze Volkswirtschaft seinesgleichen sucht.

Eine aussagekräftige Relation stellt auch die Höhe der Subventionierung bezogen auf die Zahl der Einwohner dar (vgl. Schaubild B 3/3). Je Einwohner gerechnet, erhielt die ostdeutsche 1995 mit 4 000 DM viermal so viel Subventionen wie die westdeutschen Wirtschaft. Allerdings ist festzuhalten, daß der Höhepunkt der Subventionierung offenbar überschritten ist. Er wurde im Jahre 1993 mit Subventionen in Höhe von 4 600 DM je Einwohner erreicht. Bei dieser Entwicklung fällt auf, daß es bei den

Subventionen je Einwohner in Ost- und Westdeutschland in DM



DIW 97

Finanzhilfen in den letzten Jahren zu einem Rückgang gekommen ist, während die Steuervergünstigungen je Kopf seit der Vereinigung kontinuierlich in die Höhe geklettert sind, und zwar von weniger als 400 DM (1991) auf nunmehr über 1 500 DM. Dies hängt auch damit zusammen, daß in Ostdeutschland erst einmal eine effektive Steuerverwaltung aufgebaut werden mußte. Hinzu kam, daß die steuerliche Förderung erst einige Jahre nach der Vereinigung voll wirksam wird.

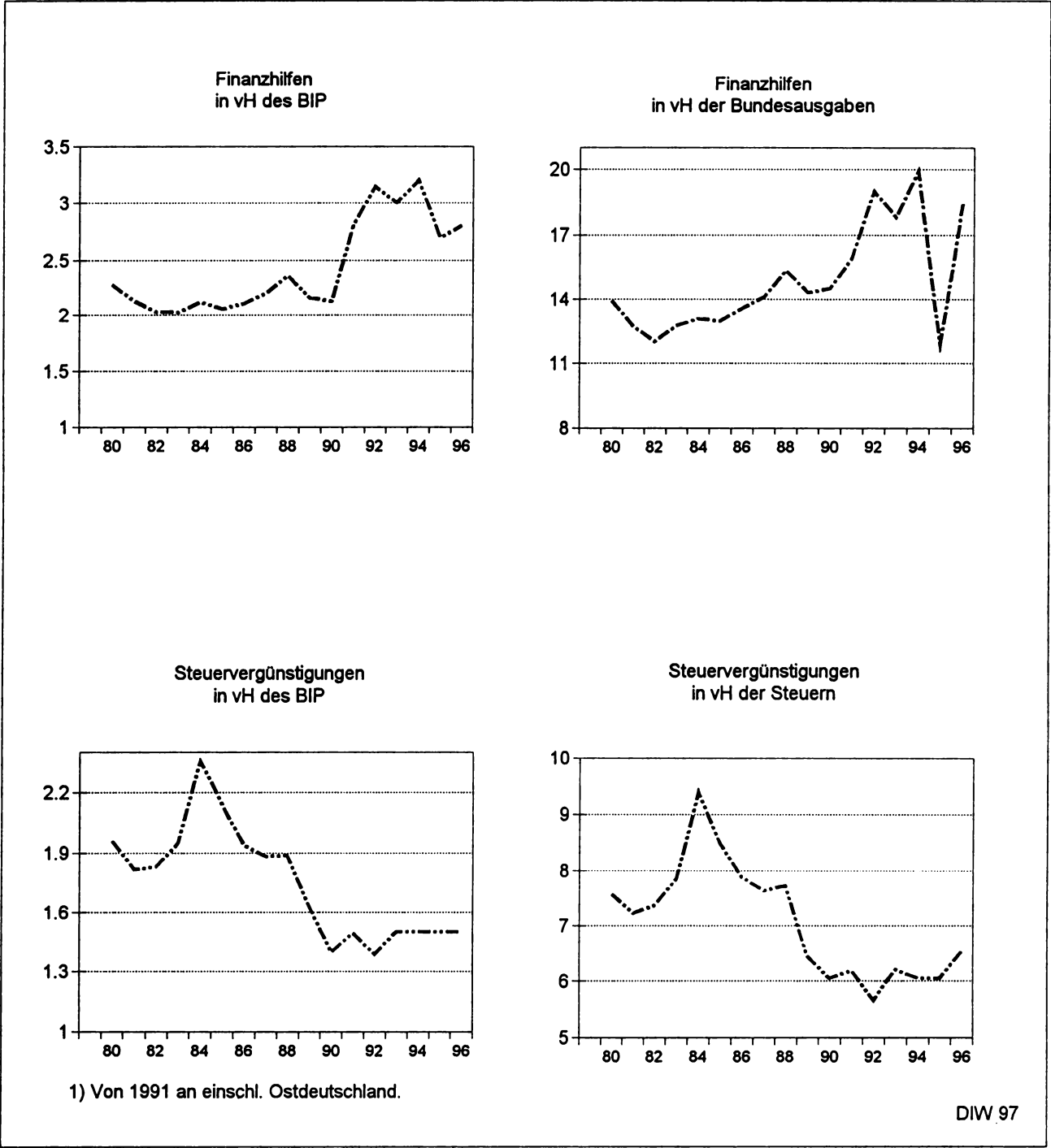
Die vereinigungsbedingte Zunahme der Finanzhilfen in Gesamtdeutschland wird auch in Relation zum BIP oder in Relation zu den Bundesaussgaben deutlich (vgl. Schaubild B 3/4). Dagegen hat die Bedeutung der Steuervergünstigungen in Relation zum BIP deutlich abgenommen. Allerdings hat sich der Anteil der Steuervergünstigungen in vH der Steuern vereinigungsbedingt seit 1992 wieder erhöht, vor allem aufgrund der steuerlichen Förderung Ostdeutschlands.

3.4 Subventionierung nach Zielen

Subventionen werden im allgemeinen vom Staat eingesetzt, um die Wirtschaftssubjekte zu einem bestimmten Verhalten zu bewegen, sei es um Investitionen anzuregen, Forschung und Entwicklung zu verstärken oder Unternehmen in regional benachteiligte Gebiete zu locken. Bei der Subventionierung wird häufig - und teilweise zu Recht - kritisiert, daß viele Finanzhilfen lediglich der Erhaltung von Wirtschaftszweigen dienen. Deshalb sollten Subventionen ständig hinsichtlich ihrer Ziele, aber auch ihrer Zielerreichung analysiert werden. Eine solche Analyse kann dazu beitragen, daß strukturkonservierende Subventionen abgebaut werden.

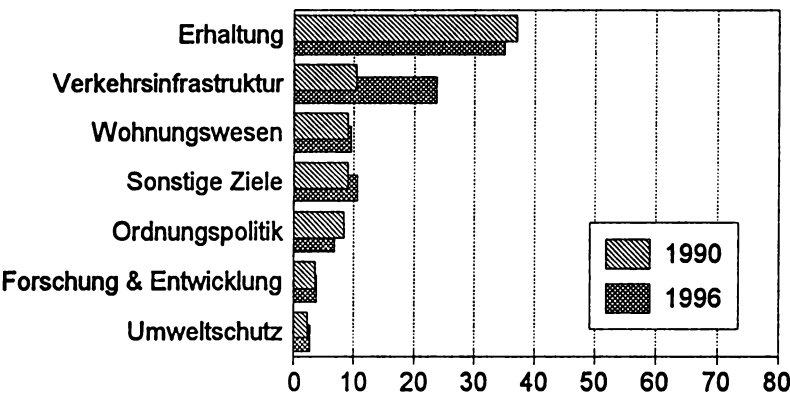
Für eine Erfolgskontrolle von Subventionen ist es unerlässlich, ihre tatsächliche Zielstruktur festzustellen, diese mit den Zielen der Strukturpolitik zu vergleichen und auf dieser Grundlage Zielerreichungsgrade zu ermitteln. Bei einer entsprechenden Auswertung der vielen hundert Subventionstatbestände lassen sich oftmals explizite Ziele nur schwer aus den angegebenen Begründungen herausfiltern. Die hier präsentierte Zuordnung aufgrund der mit solchen Subventionstatbeständen verbundenen D-Mark-Subventionsbeträge konnte nur auf der Grundlage interpretatorischer Vereinfachungen erfolgen. Wo dies gar nicht durchführbar war, sind solche Subventionen unter sonstige Ziele subsumiert; immerhin entfallen 10 vH der westdeutschen Subventionen auf diese Restkategorie (vgl. Schaubild B 3/5).

Kennziffern zur Subventionierung in Deutschland 1980 bis 1996¹⁾



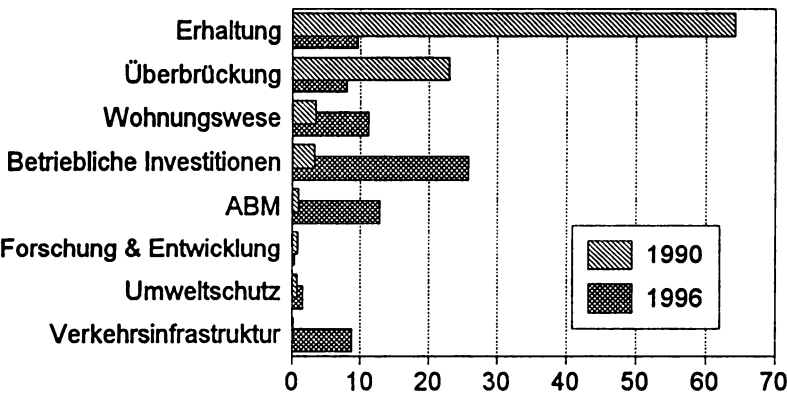
Subventionen in Westdeutschland nach Zielen

in vH aller Subventionen



Subventionen in Ostdeutschland nach Zielen

in vH aller Subventionen



DIW 97

Die wesentlichen Änderungen der westdeutschen Zielstruktur seit 1990 betreffen zum einen den vereinigungsbedingten Abbau der speziellen, auf Berlin und das Zonenrandgebiet gerichteten Regionalförderung, deren Anteil von 13 vH im Jahr 1990 auf nahe Null im Jahr 1996 zurückgeführt wurde. Dieser Abbau war wesentlicher Bestandteil einer "Finanzierungsstrategie" für die neuen Bundesländer. Grundsätzlich ist die Strategie nach wie vor zu begrüßen, wenngleich die Probleme für Westberlin, das mit dem Fall der Mauer einem fundamentalen Wandel unterworfen war, aufgrund der schnellen Rückführung der Subventionen wie auch der allgemeinen Bundeszuweisungen erheblich verstärkt worden sind.

Zum anderen hat sich aufgrund der skizzierten Auswirkungen der Strukturreform der Eisenbahnen die Zielstruktur sprunghaft zugunsten der Eisenbahnen verschoben - deutlich stärker als der Rückgang bei der speziellen Regionalförderung. Für Erhaltungsmaßnahmen, vor allem im Landwirtschaftsbereich und im Steinkohlenbergbau, wird nach wie vor ein Drittel aller Subventionen ausgegeben.

Die Zielstruktur in Ostdeutschland unterscheidet sich auch im Jahre 1996 noch grundlegend von der in Westdeutschland. Sie ist vom Ansatz her nur eingeschränkt vergleichbar, denn es sind, anders als in Westdeutschland, einige spezielle Ziele des Transformationsprozesses aufgenommen worden. So sind insbesondere die über die THA gewährten Subventionen Zielen wie Abwicklung, Verstärkung der Mittel für betriebliche Investitionen sowie Überbrückung zugeordnet worden. Auf diese Ziele entfiel - bei rückläufiger Tendenz - auch 1996 noch rund ein Drittel aller Subventionen für die ostdeutsche Wirtschaft. Deutlich höher sind auch die Subventionen im Zusammenhang mit Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen. Insbesondere die Investitionszuschüsse an die Trägerorganisationen im Rahmen des § 249h AFG und der Mega-ABM sind hier hervorzuheben.

Die Subventionierung des Wohnungswesens hat gegenüber 1990 ein viel stärkeres Gewicht in der Zielstruktur erhalten. Dagegen hat das Ziel Verkehrsinfrastruktur 1996 ein geringeres Gewicht als in Westdeutschland; dies ist, wie gezeigt, z.T. Konsequenz der nicht adäquaten Aufteilung der Bahnsubventionen auf West- und Ostdeutschland. Sehr viel höher als in Westdeutschland ist die Bedeutung von Ordnungspolitik, wobei sich hier vor allem die vergleichsweise stärkere Förderung von KMU's auswirkt. Dagegen ist das geringe Gewicht der auf die Förderung von Forschung und

Entwicklung gerichteten Subventionierung als ein Warnsignal zu verstehen. Denn hier hat der starke Deindustrialisierungsprozeß in Ostdeutschland die tiefsten Spuren hinterlassen.

Bei der Entwicklung der Zielstruktur in Ostdeutschland fällt die starke Abnahme der überwiegenden Erhaltungsmaßnahmen ins Auge. Ihr Anteil ist von 1990 bis 1996 von über 64 vH auf unter 10 vH zurückgegangen. Die Erhaltungsmaßnahmen standen ganz im Zeichen der Treuhandanstalt, deren Aktivitäten zunächst auf die Erhaltung der ehemaligen Kombinate gerichtet waren. Im Zuge der Privatisierung und Abwicklung vieler Betriebe haben die Erhaltungssubventionen mehr und mehr an Gewicht verloren. In Westdeutschland entfällt auf Erhaltungssubventionen nach wie vor ein hoher Anteil - immer noch mehr als ein Drittel der Subventionen. Zu nennen sind hier insbesondere die Landwirtschaftssubventionen, aber auch die Hilfen für den Steinkohlenbergbau und die Werftindustrie.

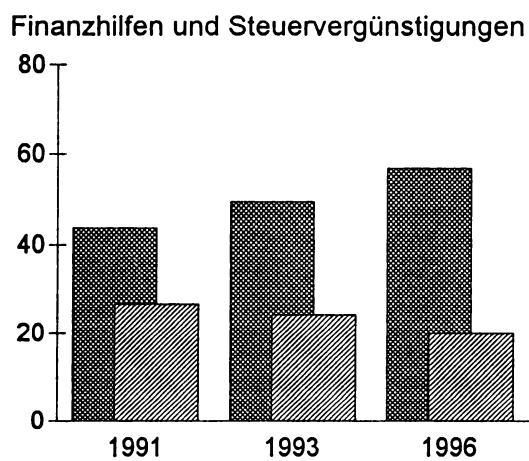
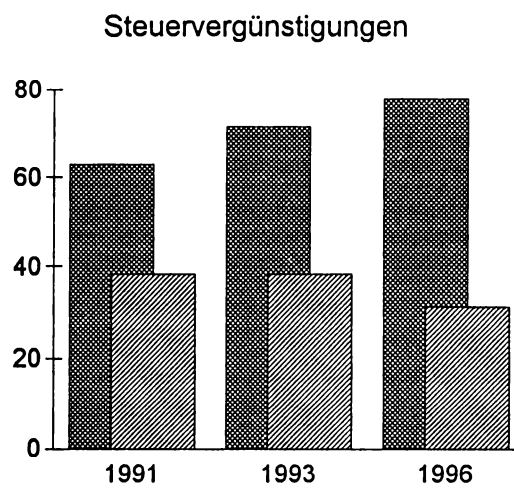
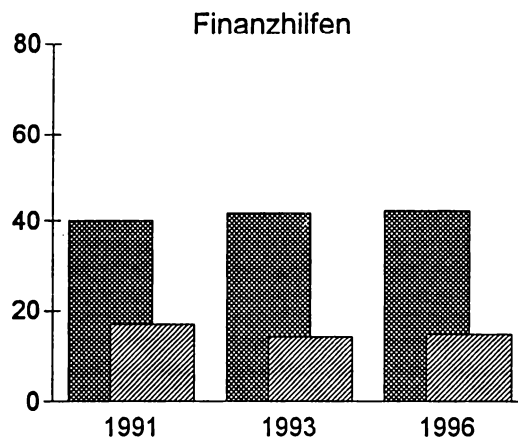
Als Zwischenresultat läßt sich festhalten, daß eine entschiedenere Zurückdrängung der Erhaltungssubventionen in Westdeutschland geboten gewesen wäre, nicht nur um die Ankurbelung der ostdeutschen Wirtschaft durch Umschichtung stärker zu finanzieren, sondern auch um den Strukturwandel in Westdeutschland von Hemmnissen und falschen Signalen zu befreien.

3.5 Impulse für Investitionen

Von besonderer Bedeutung für Konjunktur und Wachstum sind die Investitionen. Nach dem Vereinigungsboom ist in der "Vereinigungsrezession" ein starker Einbruch der Investitionen in Westdeutschland erfolgt. Auch Mitte 1997 dominiert nach wie vor ein ausgesprochener Investitionsattentismus die wirtschaftliche Entwicklung.

Schaubild B 3/6 verdeutlicht die unterschiedlichen Trends in der investitionsbezogenen Subventionsstruktur West- und Ostdeutschlands. Der Anteil der investitionsbezogenen Subventionen hat sich in Westdeutschland seit 1990 kontinuierlich verringert; dem Ziel der Investitionsförderung dienen hier mittlerweile weniger als 20 vH der Subventionen. In Ostdeutschland konnte dagegen ein zunehmender Teil der Subventionen für die Investitionsförderung eingesetzt werden. Lag dieser Anteil 1991 immerhin schon bei mehr als 40 vH, so hat er 1995 fast

Anteil der investitionsbezogenen an allen Subventionen in vH



Ostdeutschland
 Westdeutschland

DIW 97

60 vH erreicht. Angesichts des abgewirtschafteten Anlagenbestands in Ostdeutschland war diese Subventionierung dringend geboten.

Bezieht man die Investitionsförderung auf die Investitionen der Unternehmen, so zeigt sich, daß ihr Anteil in Westdeutschland mit rund 4 vH äußerst gering ist (Schaubild B 3/7). Die konstante Quote gibt allerdings Anlaß zu der Vermutung, daß sich ein enger Zusammenhang zwischen Investitionen und Investitionsförderung etabliert haben könnte; dies müßte aber ebenso wie die Frage, ob sich daraus auf einen hohen Mitnahmeeffekt schließen läßt, im einzelnen geprüft werden.

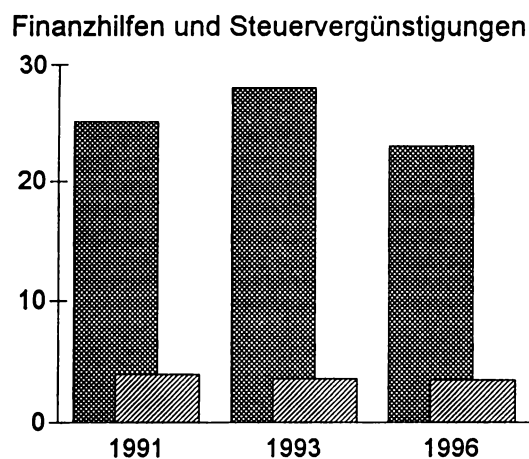
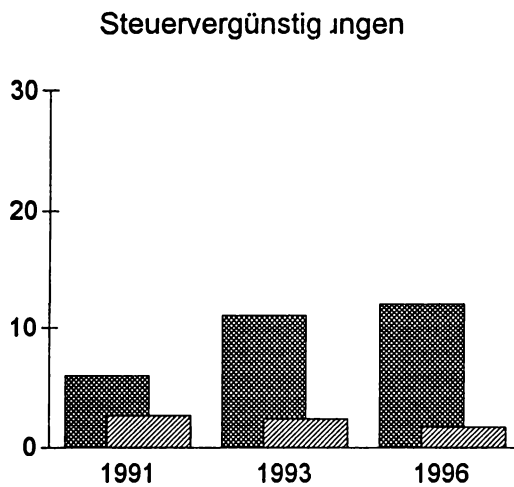
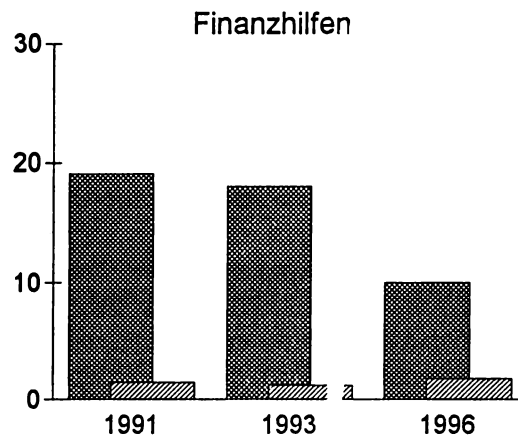
In Ostdeutschland hatten die investitionsbezogenen Subventionen dagegen einen Anteil von rund einem Viertel. Diese Anteile werden auch durch die vollkommen andere Investitionsentwicklung geprägt. Während in Westdeutschland die Unternehmensinvestitionen 1996 um rund 10 Mrd. DM unter dem Niveau von 1991 lagen (504 Mrd. DM), haben sich im gleichen Zeitraum die Unternehmensinvestitionen in Ostdeutschland von knapp 80 Mrd. DM (1991) auf 170 Mrd. DM mehr als verdoppelt. Während in Westdeutschland der Investitionsattentismus auch durch die Investitionsförderung nicht überwunden werden konnte, wäre in Ostdeutschland der Investitionsanstieg ohne eine fast gleichbleibend hohe Unterstützungsquote undenkbar gewesen.

3.6 Sektorale Entwicklungen

... in Westdeutschland

Traditionell entfällt ein hoher Anteil der Subventionen auf wenige Wirtschaftszweige; hieran hat sich 1996 gegenüber 1990 wenig geändert: auf Land-, Forstwirtschaft und Fischerei; Kohlenbergbau; Eisenbahnen sowie Wohnungsvermietung entfielen 1996 knapp 64 vH aller Subventionen (vgl. Tabellen B 3/2 und B 3/3). Man muß jedoch berücksichtigen, daß der Anteil der Eisenbahnen aufgrund der Strukturreform der Bahnen um 18 Prozentpunkte gestiegen ist. Die sektorale Konzentration der Fördermittel hat nur unter Einschluß der Bahnreform zugenommen; ohne sie ist sie deutlich zurückgegangen.

Anteil der investitionsbezogenen Subventionen an den gesamten Investitionen der Unternehmen in vH



Ostdeutschland
 Westdeutschland

DIW 97

Tabelle B 3/2

Finanzhilfen des Bundes und Steuervergünstigungen Westdeutschland

Wirtschaftsbereiche	1980	1985	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 *
	in Mill. DM									
Land- u. Forstwirtschaft	12807	15085	16374	16742	14889	14647	12813	9863	13914	13698
Energieversorgung	1522	2185	2460	2631	2741	2019	1806	1585	1282	1188
Kohlenbergbau, Kokerei	4473	3844	8900	8600	8683	8621	8041	8383	8604	10479
Restlicher Bergbau	93	119	129	132	129	106	105	101	84	33
Verarbeitendes Gewerbe	10166	16128	17569	17221	18179	14991	13131	13679	9899	10903
davon										
Chemische Industrie	921	1234	1468	1486	1560	1214	1091	1016	615	720
Mineralölverarbeitung	215	291	354	327	470	424	357	349	319	317
Herstellung v. Kunststoffwaren	144	227	239	238	241	194	163	162	147	148
Gummiverarbeitung	51	78	96	100	109	83	76	71	59	55
Steine u. Erden	271	431	463	472	484	379	333	322	279	250
Feinkeramik	27	43	45	47	45	33	29	29	28	28
Herst., Verarbeitung von Glas	45	74	84	85	86	68	61	57	45	43
Eisenschaffende Industrie	264	1540	735	562	631	564	593	617	386	294
NE-Metallerzeugung	97	199	186	187	188	133	108	98	66	57
Gießereien	56	84	98	100	105	83	73	71	63	61
Ziehereien usw.	172	273	292	288	296	249	217	214	184	186
Stahl-, Leichtmetallbau	354	417	478	462	488	440	440	525	394	387
Maschinenbau	1406	1965	2223	2057	2239	2150	2202	2819	1654	1967
Herst. v. Büromaschinen, ADV	163	191	224	197	206	174	165	156	33	298
Straßenfahrzeugbau	377	598	803	789	866	718	700	738	451	461
Reparatur von Kfz.	104	170	145	148	150	129	107	118	132	139
Schiffbau	303	168	321	446	519	443	436	520	523	574
Luft- und Raumfahrzeugbau	528	701	1576	1551	1828	1429	968	887	742	815
Elektrotechnik	1460	2528	2659	2511	2588	2140	1840	2075	1350	1494
Feinmechanik, Optik, Uhren	153	266	284	281	284	227	196	209	150	305
Herstellung von EBM - Waren	239	364	419	406	415	354	307	318	255	258
Musikinstrumente, Spielwaren	59	91	100	96	96	84	71	70	60	62
Holzbearbeitung	56	89	100	102	103	82	72	71	61	62
Holzverarbeitung	263	434	424	423	404	333	276	285	278	289
Zellstoff- und Papiererzeugung	41	62	76	87	96	67	64	65	59	58
Papier- und Pappeverarbeitung	111	160	179	179	181	137	108	103	91	91
Druckerei, Vervielfältigung	194	262	278	287	293	215	167	172	187	192
Textilgewerbe	271	401	474	474	493	394	333	316	260	259
Ledergewerbe	70	110	121	116	118	108	94	93	81	82
Bekleidungsgewerbe	275	391	416	400	400	319	255	249	229	233
Ernährungsgewerbe	958	1491	1332	1440	1350	1045	779	528	448	453
Getränkeherstellung	231	370	396	412	411	284	245	222	164	161
Tabakverarbeitung	289	425	480	465	438	294	206	139	106	108
Baugewerbe	1119	2049	1567	1602	1481	1104	962	1039	1070	1135
Großhandel, Handelsvermittlung	580	764	688	651	673	514	525	471	355	358
Einzelhandel	1110	1316	1261	1268	1272	963	813	900	1016	1109
Eisenbahnen	9218	9885	9344	9013	6974	7413	7484	22279	20630	20457
Schifffahrt, Häfen	1051	862	775	757	721	602	606	431	484	479
Straßenverkehr	632	568	551	672	357	261	255	247	209	210
Restlicher Verkehr	1030	720	1199	1311	1195	1241	1411	1247	1363	1419
Nachrichtenübermittlung	23	31	34	34	31	17	5	0	0	3
Kreditinstitute	612	121	125	133	148	118	114	108	95	97
Versicherungsunternehmen	3815	3069	2841	2796	2757	2743	2644	2741	2739	2939
Wohnungsvermietung	6982	9360	8396	8061	7456	7050	7668	7481	8034	8385
Gaststätten	530	712	767	714	714	604	556	553	442	467
Wissenschaft, Bildung, Kunst	1138	1402	1293	1383	1447	1442	1678	1661	1505	1501
Gesundheits- u. Veterinärwesen	3370	4430	5080	5380	5287	5836	6095	6314	6497	6664
Übrige Dienstleistungen	1161	1655	1685	1448	1467	1130	1038	1017	751	731
Staat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Organisationen o.E.	949	2179	3069	2316	2332	2566	2613	2369	2849	2877
Insgesamt	62381	76484	84105	82864	78936	73988	70363	82470	81820	85133
Unternehmen insgesamt	61432	74305	81036	80548	76604	71422	67750	80101	78971	82256
Unternehmen o. Wohnungsvermietung	54450	64946	72641	72487	69147	64372	60081	72620	70937	73870
*) Haushaltssoll.										
Quellen: Haushaltspläne des Bundes; Subventionsberichte; volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen; Berechnungen des DIW.										
DIW 97										

Tabelle B 3/3

Finanzhilfen des Bundes und Steuervergünstigungen Westdeutschland

Wirtschaftsbereiche	1980	1985	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	in vH von Insgesamt									
Land- u. Forstwirtschaft	23,5	23,2	22,5	23,1	21,5	22,8	21,3	13,6	19,6	18,5
Energieversorgung	2,8	3,4	3,4	3,6	4,0	3,1	3,0	2,2	1,8	1,6
Kohlenbergbau, Kokerei	8,2	5,9	12,3	11,9	12,6	13,4	13,4	11,5	12,1	14,2
Restlicher Bergbau	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0
Verarbeitendes Gewerbe	18,7	24,8	24,2	23,8	26,3	23,3	21,9	18,8	14,0	14,8
davon										
Chemische Industrie	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3	1,9	1,8	1,4	0,9	1,0
Mineralölverarbeitung	0,4	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4
Herstellung v. Kunststoffwaren	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Gummiverarbeitung	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Steine u. Erden	0,5	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3
Feinkeramik	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Herst., Verarbeitung von Glas	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Eisenschaffende Industrie	0,5	2,4	1,0	0,8	0,9	0,9	1,0	0,8	0,5	0,4
NE-Metallerzeugung	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Gießereien	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Zieherelen usw.	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Stahl-, Leichtmetallbau	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5
Maschinenbau	2,6	3,0	3,1	2,8	3,2	3,3	3,7	3,9	2,3	2,7
Herst. v. Büromaschinen, ADV	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,0	0,4
Straßenfahrzeugbau	0,7	0,9	1,1	1,1	1,3	1,1	1,2	1,0	0,6	0,6
Reparatur von Kfz.	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Schiffbau	0,6	0,3	0,4	0,6	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
Luft- und Raumfahrzeugbau	1,0	1,1	2,2	2,1	2,6	2,2	1,6	1,2	1,0	1,1
Elektrotechnik	2,7	3,9	3,7	3,5	3,7	3,3	3,1	2,9	1,9	2,0
Feinmechanik, Optik, Uhren	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4
Herstellung von EBM - Waren	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3
Musikinstrumente, Spielwaren	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Holzbearbeitung	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Holzverarbeitung	0,5	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Zellstoff- und Papiererzeugung	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Papier- und Pappeverarbeitung	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Druckerei, Vervielfältigung	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3
Textilgewerbe	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4
Ledergewerbe	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Bekleidungsgewerbe	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3
Ernährungsgewerbe	1,8	2,3	1,8	2,0	2,0	1,6	1,3	0,7	0,6	0,6
Getränkeherstellung	0,4	0,6	0,5	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2
Tabakverarbeitung	0,5	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1
Baugewerbe	2,1	3,2	2,2	2,2	2,1	1,7	1,6	1,4	1,5	1,5
Großhandel, Handelsvermittlung	1,1	1,2	0,9	0,9	1,0	0,8	0,9	0,6	0,5	0,5
Einzelhandel	2,0	2,0	1,7	1,7	1,8	1,5	1,4	1,2	1,4	1,5
Eisenbahnen	16,9	15,2	12,9	12,4	10,1	11,5	12,5	30,7	29,1	27,7
Schifffahrt, Häfen	1,9	1,3	1,1	1,0	1,0	0,9	1,0	0,6	0,7	0,6
Straßenverkehr	1,2	0,9	0,8	0,9	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Restlicher Verkehr	1,9	1,1	1,7	1,8	1,7	1,9	2,3	1,7	1,9	1,9
Nachrichtenübermittlung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kreditinstitute	1,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Versicherungsunternehmen	7,0	4,7	3,9	3,9	4,0	4,3	4,4	3,8	3,9	4,0
Wohnungsvermietung	12,8	14,4	11,6	11,1	10,8	11,0	12,8	10,3	11,3	11,4
Gaststätten	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,6	0,6
Wissenschaft, Bildung, Kunst	2,1	2,2	1,8	1,9	2,1	2,2	2,8	2,3	2,1	2,0
Gesundheits- u. Veterinärwesen	6,2	6,8	7,0	7,4	7,6	9,1	10,1	8,7	9,2	9,0
Übrige Dienstleistungen	2,1	2,5	2,3	2,0	2,1	1,8	1,7	1,4	1,1	1,0
Staat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Organisationen o.E.	1,7	3,4	4,2	3,2	3,4	4,0	4,3	3,3	4,0	3,9
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Unternehmen insgesamt	98	97	96	97	97	97	96	97	97	97
Unternehmen o. Wohnungsvermietung	87	85	86	87	88	87	85	88	87	87

Quellen: Haushaltspläne des Bundes; Subventionsberichte; volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen; Berechnungen des DIW.
DIW 97

Auch das sektorale Gewicht des Agrarbereichs hat abgenommen - gegenüber 1990 immerhin um 11 Prozentpunkte. Mit zu dieser Entwicklung hat der Abbau der im Zuge der EG-Agrarreform gewährten Ausgleichsmaßnahmen beigetragen, die 1993 immerhin 1 Mrd. DM ausmachten. Innerhalb der Agrarsubventionen ist eine deutliche Umschichtung zu erkennen, die weitgehend von der Reform der EU-Agrarmarktpolitik im Jahre 1992 geprägt ist und die in die richtige Richtung weist:

- Produktionsdämpfung statt -förderung;
- stufenweise Reduzierung der Garantiepreise;
- Stilllegungsprämien;
- Verringerung der Lagerhaltungskosten;
- Stabilisierung der Einkommen der Landwirte.

So sind die Ölsaaten-Beihilfen für die deutsche Landwirte 1994 auf Null zurückgefahren worden; Anfang der 90er Jahre wurden hierfür im Rahmen der EG-Marktordnungsausgaben noch über 1 Mrd. DM aufgewendet. Andererseits sind die Beihilfen für die Stilllegung von Ackerflächen deutlich höher; besonders 1995 sind diese Beihilfen sprunghaft auf über 4 ½ Mrd. DM gestiegen. 1996 sind hierfür sogar mehr als 5 Mrd. DM in die Haushaltspläne eingestellt worden. Stilllegungen sind in erster Linie Instrument für Einkommenstransfers; aufgrund der damit u.U. verbundenen weiteren Intensivierung der Agrarproduktion sind die ökologischen Auswirkungen kritisch zu bewerten. Generell sind in der Agrarpolitik ökologische Ziele unterrepräsentiert; die hohen Einkommenstransfers sollten stärker an nachweisbare ökologische Leistungen geknüpft werden.

Auch in Relation zur Bruttowertschöpfung und zur Zahl der Erwerbstätigen hat sich der Subventionsgrad der Landwirtschaft Westdeutschlands in dem Zeitraum von 1990 bis 1994 deutlich zurückgebildet (vgl. Tabelle B 3/4).

Die Subventionierung des Steinkohlenbergbaus bewegt sich nach wie vor auf einem hohen Niveau. In der Entwicklung macht sich die Abschaffung des Kohlepfennigs und die unmittelbare Finanzierung der Verstromungshilfen aus dem Bundeshaushalt nicht bemerkbar, da der Kohlepfennig in der vom DIW gewählten Abgrenzung schon immer als Subvention des Steinkohlenbergbaus verbucht worden ist. Die Abschaffung hat freilich zu einer Entlastung der Stromrechnungen der privaten Haushalte und zu einer Belastung des öffentlichen Budgets geführt.

Tabelle B 3/4

**Sektorale Kennziffern zur Subventionierung
Westdeutschland**

Wirtschaftsbereiche	Subventionen					
	in vH der Bruttowertschöpfung			in DM je Erwerbstätigen		
	1980	1990	1994	1980	1990	1994
Land- u. Forstwirtschaft	42,0	45,6	33,0	9128	16826	11742
Energieversorgung	4,2	4,5	2,4	5786	9232	5580
Kohlenbergbau, Kokerei	43,6	99,2	103,5	21002	52436	63032
Restlicher Bergbau	4,7	4,8	3,2	5476	7759	7777
Verarbeitendes Gewerbe	2,1	2,3	1,8	1118	1928	1721
davon						
Chemische Industrie	2,2	2,1	1,4	1473	2308	1733
Mineralölverarbeitung	0,8	1,1	0,7	5239	12573	12919
Herstellung v. Kunststoffwaren	1,3	1,0	0,6	636	747	530
Gummiverarbeitung	0,9	1,2	0,9	418	857	751
Steine u. Erden	1,8	2,5	1,3	1147	2498	1641
Feinkeramik	1,1	1,6	1,1	449	922	688
Herst., Verarbeitung von Glas	1,0	1,4	0,9	535	1129	825
Eisenschaffende Industrie	1,7	3,2	5,0	849	2795	4437
NE-Metallerzeugung	2,2	2,6	1,5	1255	2461	1528
Gießereien	1,0	1,3	1,1	451	932	921
Ziehereien usw.	1,4	1,3	0,9	601	941	768
Stahl-, Leichtmetallbau	3,5	3,2	3,2	1789	2433	2718
Maschinenbau	2,5	2,2	3,3	1243	1698	2747
Herst. v. Büromaschinen, ADV	2,5	1,7	2,0	2145	1934	2430
Straßenfahrzeugbau, Rep. von Kfz	0,9	1,1	0,9	493	887	919
Schiffbau	13,5	20,0	19,5	5221	12388	16761
Luft- und Raumfahrzeugbau	16,0	22,9	16,6	9783	23497	12848
Elektrotechnik	2,7	2,6	2,2	1298	2015	1925
Feinmechanik, Optik, Uhren	1,4	1,8	1,3	623	1241	929
Herstellung von EBM - Waren	1,5	1,4	1,1	694	1062	914
Musikinstrumente, Spielwaren	1,8	1,8	1,4	668	1228	1160
Holzbearbeitung	2,0	3,1	1,8	893	1991	1428
Holzverarbeitung	1,8	2,2	1,2	665	1199	800
Zellstoff- und Papiererzeugung	1,2	1,3	1,3	725	1496	1349
Papier- und Pappeverarbeitung	1,9	1,9	0,9	848	1344	808
Druckerei, Vervielfältigung	1,7	1,6	0,9	818	1096	678
Textilgewerbe	2,2	3,2	2,7	791	2010	1836
Ledergewerbe	1,9	3,5	3,2	579	1760	1895
Bekleidungsgewerbe	3,2	4,0	2,8	828	1716	1479
Ernährungsgewerbe	3,1	3,2	1,1	1226	1989	739
Getränkeherstellung	2,0	2,8	1,4	1912	4297	2557
Tabakverarbeitung	2,3	2,5	0,7	11112	29088	9240
Baugewerbe	1,1	1,3	0,7	524	838	525
Großhandel, Handelsvermittlung	0,9	0,6	0,3	430	474	324
Einzelhandel	1,7	1,2	0,7	513	539	363
Eisenbahnen	71,9	68,5	181,4	26189	35344	99458
Schifffahrt, Häfen	20,1	14,0	7,2	16681	17209	11059
Straßenverkehr, übr. Verkehr	4,8	3,7	2,1	2803	2579	1773
Nachrichtenübermittlung	0,1	0,1	0,0	44	65	1
Kreditinstitute	1,2	0,1	0,1	1102	196	149
Versicherungsunternehmen	25,4	11,0	6,0	19073	13127	11714
Gaststätten	2,8	2,2	1,5	729	781	549
Wissenschaft, Bildung, Kunst	5,6	3,4	3,1	3160	3081	3348
Gesundheits- u. Veterinärwesen	10,4	10,2	8,7	6595	7514	7047
Übrige Dienstleistungen	1,0	0,5	0,2	750	643	368
Unternehmen ohne Wohnungsvermietung	4,9	3,9	2,9	2469	3174	3178
Quellen: Haushaltspläne des Bundes; Subventionsberichte; volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen; Berechnungen des DIW. DIW 97						

Es sind einige wesentliche Neuerungen durchgesetzt worden. Anstelle einer Mengenplafondierung, die den Subventionsgeber mit dem Währungsrisiko belastete - der für die Subventionsberechnung entscheidende Hüttenvertragspreis wurde durch Schwankungen des Dollar beeinflusst -, ist im Frühjahr 1995 ein D-Mark-Betrag für die Kokskohlenbeihilfe für den Zeitraum 1995 bis 1997 vereinbart worden. Der sogenannte Selbstbehalt der Energieversorgungsunternehmen ist entfallen; die faktisch ohnehin durchlöchernte Einfuhrkontingentierung wurde abgeschafft. Die von den Beteiligten im Frühjahr 1997 verabredete Halbierung der Subventionen, die Rückführung der Förderkapazitäten und des Personals ist allerdings auf entschiedenen Widerstand der Kumpel gestoßen.

Angesichts dessen, daß 1996 die Produktionskosten je Tonne Kraftwerkskohle mit knapp 280 DM fast das Vierfache von Drittlandskohle (rd. 75 DM) ausmachten, ist die Subventionierung wirtschaftlich extrem unvernünftig. Argumente der Versorgungssicherheit sind kaum aufrecht zu erhalten. Bei der Vielzahl von Anbietern steht die Versorgungssicherheit in diesem Bereich nicht in Frage. Sie dürfte sogar höher sein als in anderen Vorleistungsbereichen. Für die Sicherung der Zukunftsoption "deutsche Steinkohle" ist ein viel niedrigeres Produktionsniveau ausreichend, um die Zechen nicht "absaufen" zu lassen. Auch dieser Argumentationsstrang ist bei weitem überreizt. Im Steinkohlenbergbau übertrafen 1994 die Bundessubventionen die Bruttowertschöpfung; auf jeden Erwerbstätigen entfielen 63 TDM (vgl. Tabelle B 3/4). Man hätte hier viel früher mit einer gezielten Förderung von Ersatz-Arbeitsplätzen beginnen müssen.

Mit der Strukturreform der Bundes- und Reichsbahn, die 1994 durch die Gründung der Deutschen Bahn AG eingeleitet wurde, sind erhebliche Änderungen in der Subventionierung des *Eisenbahnverkehrs* verbunden gewesen. Nach § 16 des Gesetzes zur Zusammenführung und Neugliederung der Bundeseisenbahnen werden die nicht durch eigene Einnahmen gedeckten Aufwendungen des Bundeseisenbahnvermögens aus dem Bundeshaushalt getragen.

In der Subventionsrechnung sind die Abgeltungen von Belastungen im Schienenverkehr durch die Wahrnehmung gemeinwirtschaftlicher Aufgaben enthalten. Sie beziehen sich auf die nicht kostendeckenden Fahrpreise im Personennahverkehr. 1994 sind diese Abgeltungen im Vorfeld der Regionalisierung des Schienenpersonennahverkehrs auf 7,4 Mrd. DM festgesetzt worden. 1996 wird dieser Betrag nicht mehr direkt vom Bund, sondern von den Ländern über ihre Beteiligung am Mineral-

ölsteueraufkommen an die Anbieter von Schienenpersonennahverkehrsleistungen überwiesen.

Im Zuge der Strukturreform sind vom Bund Zusagen über die Altlasten gemacht worden. So übernimmt das Bundeseisenbahnvermögen die Personalausgaben; es erhält von der Bundesbahn die Personalkosten für das bei der Bahn AG tatsächlich eingesetzte Personal erstattet, wobei die Gehälter den marktüblichen Konditionen angepaßt werden. Im Schnitt sind sie niedriger als die ehemals gezahlten Bahngehälter. Diese Differenz von Gesamtpersonalausgaben des Bundeseisenbahnvermögens und Einnahmen von der Bahn AG wird dem Bundeseisenbahnvermögen aus dem Bundeshaushalt erstattet. Diese Erstattung belief sich 1994 auf 4,7 Mrd. DM. Sie ist 1996 auf 9,5 Mrd. DM veranschlagt worden. Dies ist ein starker Anstieg gegenüber 1995, als die Erstattung "nur" 2,5 Mrd. DM betrug. Der Grund hierfür ist darin zu sehen, daß für das Bundeseisenbahnvermögen die Ermächtigung zu eigenständigen Kreditaufnahmen 1996 entfallen ist.

1994 hat das Bundeseisenbahnvermögen noch Kredite in Höhe von 5,4 Mrd. DM und 1995 in Höhe von 7,8 Mrd. DM aufgenommen. Dafür müssen (§ 16, Abs. 1 Gesetz zur Zusammenführung und Neugliederung der Bundeseisenbahnen) Zinsendiensthilfen aus dem Bundeshaushalt geleistet werden. Sie beliefen sich 1994 auf 46 Mill. DM und sind bis 1996 auf über 1 Mrd. DM gestiegen - eine Zinsbelastung auf Dauer.

Das Bundeseisenbahnvermögen hat auch die Altschulden der Eisenbahnen in Höhe von 66 Mrd. DM übernommen; der Bund trägt hierfür die Zinsen, immerhin 4,7 Mrd. DM im Jahr 1994 und veranschlagte 4,9 Mrd. DM im Jahr 1996. Durch die Restrukturierung der Eisenbahn müssen Posten, die früher im allgemeinen Zinsendienst des Bundes enthalten waren, nun offen als Zahlungen an das Bundeseisenbahnvermögen ausgewiesen werden. Vom Bundeshaushalt fließen diese Zahlungen aufgrund der Altlasten zwar an das Bundeseisenbahnvermögen; inhaltlich ist dies aber eine nachwirkende Subventionierung der Deutschen Bahn AG.

Von 1994 an werden allerdings keine Zuschüsse gezahlt, sondern Darlehen für Investitionen in die Schienenwege gewährt. Im Jahr 1994 beliefen sie sich auf 4,6 Mrd. DM; für 1996 sind 4 Mrd. DM veranschlagt. Diese Darlehen sind allerdings zinslos; die Deutsche Bahn AG ist je nach Finanzierungsvereinbarung zur Zahlung in

Höhe der jährlichen Abschreibungen auf den vom Bund finanzierten Schienenweg verpflichtet.

Bei einem zinslosen Darlehen beträgt im Durchschnitt der langfristige Zinsvorteil knapp 7 Prozentpunkte. Schienenverkehrswege sind über einen vergleichsweise längeren Zeitraum abzuschreiben. Bei einer Nutzungsdauer von 50 Jahren errechnet sich eine Abschreibungsrate von 2 vH der investierten Summe. Danach betrüge der geldwerte Vorteil der Bahn AG rund 5 vH. Nach den im 26. Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" enthaltenen Tabellen für Subventionswerte von Darlehen beträgt der Subventionswert der vom Bund an die Bahn AG gewährten Darlehen mindestens ein Drittel der Darlehenssumme; dies gilt für eine Laufzeit von 20 Jahren.

Im ersten Jahr nach der Restrukturierung ist der Anstieg der Subventionen aufgrund dieser Tatsache überhöht. Falls aber der Bund kontinuierlich neue Darlehen gewährt, darf auf längere Sicht der Subventionswert aller Darlehen durch die *neugewährten* Darlehen grob approximiert werden.

Inwieweit diese Restrukturierung letztlich zu einer Verbesserung der Kosten-Erlös-Situation der deutschen Eisenbahnen beitragen wird, kann noch nicht entschieden werden. Kostendeckung scheint sich allenfalls im Bereich des Personenverkehrs abzuzeichnen (Wochenbericht des DIW Nr. 26/1997). Mit der massiven Unterstützung der Reichsbahn und den auch nach der Strukturreform der Bahn fortgeführten speziellen Hilfen für die Bahn in Ostdeutschland ist ein wesentlicher Beitrag zum Infrastrukturaufbau in Ostdeutschland geleistet worden. Besonders die Schienenverkehrswege haben einen durchaus mit westdeutschen Verhältnissen vergleichbaren Standard erreicht.

In den *anderen Wirtschaftsbereichen* gibt es im einzelnen durchaus Fortschritte. Insbesondere im verarbeitenden Gewerbe wurden die Finanzhilfen und Steuervergünstigungen zum Teil bis auf 50 vH und weniger ihres in den achtziger Jahren erreichen Höchststandes zurückgefahren - z.B. im Luft- und Raumfahrzeugbau und in der eischaffenden Industrie. Falls dies von einem Beschäftigungsabbau begleitet war, so stiegen die Subventionen je Erwerbstätigen sogar noch an (vgl. Tabelle B 3/4).

Anders als zu Beginn der Förderung nach der Vereinigung sind die staatlichen Hilfen im Laufe der Zeit stärker gebündelt worden, ein Prozeß, der auch bei der künftigen Förderung fortgesetzt werden sollte. Eine solche Straffung kann wesentlich dazu beitragen, daß die Förderung für die Unternehmen übersichtlich bleibt und daß die notwendige Effizienz der Maßnahmen erreicht wird. Die Wirtschaftsförderung in Ostdeutschland hat ihren Kern in etwa zehn wichtigen Programmen, auf die sich insgesamt gut 60 vH aller Finanzhilfen und Steuervergünstigungen in Ostdeutschland konzentrieren (Tabelle 3/5).

Tabelle B 3/5

Die wichtigsten Förderprogramme in Ostdeutschland

	1996	
	Mrd. DM	in vH aller Subventionen
Sonderabschreibungen betriebliche Investitionen (50 vH)	9,3	13,7
ERP-Kredite	8,4	12,4
ABM	7,2	10,6
Sonderausgabenabzug eigengenutzte Wohnungen	4,7	6,9
Investitionszulagen	4,7	6,9
GA "Verbesserung der reg. Wirtschaftsstruktur"	2,1	3,1
Eigenkapitalhilfeprogramm	1,2	1,8
GA "Verbesserung Agrarstruktur" (ohne Küstenschutz)	1,1	1,6
Wohnraummodernisierungsprogramm KfW	1,1	1,6
Sonderabschreibungen Mietwohnungsbau (50 vH)	1,0	1,5
Insg.	40,8	60,3
Finanzhilfen und Steuervergünstigungen	67,7	100,0
Quelle: DIW-Subventionsdatenbank.		

Rund ein Siebtel der Subventionen wurden für die 50prozentigen Sonderabschreibungen für betriebliche Investitionen aufgewendet haben; eine fast ebenso große Bedeutung haben bei der Förderung der Unternehmensinvestitionen die ERP-Kreditprogramme. Die Sonderabschreibungen sind im Fördergebietsgesetz (§§ 2,3,5 und 6) geregelt; bis zu 50 vH der betrieblichen Investitionen (ab 1997: 40 vH oder 20 vH je nach Art der Investition) können im Jahr der Anschaffung oder im Jahr der Herstellung und in den folgenden vier Jahren in Ostdeutschland und in Berlin (West)

als Sonderabschreibungen geltend gemacht werden. Im Rahmen des Jahressteuergesetzes 1996 ist eine Verlängerung bis Ende 1998 vorgesehen.

Seit der Vereinigung spielen auch die Investitionszulagen eine herausragende Rolle im Rahmen der Investitionsförderung. Im Jahre 1996 wurden immerhin 4,7 Mrd. DM (7 vH aller Subventionen) von den Finanzämtern in Form von Investitionszulagen an die Unternehmen ausgezahlt oder mit den Einkommen- und Körperschaftsteuerzahlungen verrechnet. Damit ist ein Investitionsvolumen von etwa 40 Mrd. DM bis 45 Mrd. DM angestoßen worden. Das Investitionszulagengesetz läuft Ende 1998 aus und soll dann durch eine generelle Zulage von 10 vH für Betriebe des verarbeitenden Gewerbes und der produktionsnahen Dienstleistungen ersetzt werden, wobei eine Aufstockung auf 20 vH für kleine und mittlere Unternehmen derselben Sektoren vorgesehen ist. Der Zulagensatz, der nach dem geltenden Gesetz gewährt wird, beträgt nun 5 vH (seit 1995), nachdem er zu Beginn der neunziger Jahre noch bei 12 vH gelegen hatte und zwischenzeitlich auf 8 vH gesenkt wurde.

Wichtiger Pfeiler der bei der Förderung der Unternehmensinvestitionen waren und bleiben auch die Zuschüsse im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur", aus deren Fördertopf 1996 gut 2 Mrd. DM (etwa 3 vH aller Subventionen) an die Unternehmen geflossen sind. Im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe werden vor allem mittelständische Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes und des produktionsnahen Dienstleistungsgewerbes gefördert, um die nach wie vor unzureichende Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und ihre Stellung auf den überregionalen Märkten zu stärken.

Gliedert man die verschiedenen Finanzhilfen und Steuervergünstigungen auf die einzelnen Wirtschaftssektoren auf, dann zeigt sich, daß zwar immer noch ein nennenswerter Anteil der Subventionen auf das verarbeitende Gewerbe entfällt; ins Auge sticht jedoch, daß er seit 1991 deutlich rückläufig ist: Er ist von knapp einem Viertel auf unter ein Fünftel im Jahre 1995 gefallen (vgl. Tabellen B 3/6 und B 3/7). Dieser Rückgang muß aber im Zusammenhang mit der Tätigkeit und der Auflösung der Treuhand Ende 1994 gesehen werden, die im Zuge der Privatisierung - gerade zu Beginn des Umstrukturierungsprozesses in Ostdeutschland - erhebliche Subventionen für Betriebe des verarbeitenden Gewerbes aufgewendet hatte, und zwar vor allem Erhaltungs- und Umstrukturierungshilfen. Im Jahre 1996 summierten sich die

Tabelle B 3/6

Finanzhilfen des Bundes und Steuervergünstigungen Ostdeutschland

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996*
Wirtschaftsbereiche	in Mill. DM						
Land- u. Forstwirtschaft	6725	8058	8023	7498	7035	7469	7903
Energieversorgung	9	876	3912	4198	2341	1028	1340
Kohlenbergbau, Kokerei	300	1565	1797	1689	1527	1389	988
Restlicher Bergbau	10	81	143	153	182	43	53
Verarbeitendes Gewerbe	2438	11351	19019	21017	21709	11597	14245
davon							
Chemische Industrie	238	1371	2673	3096	3108	1006	1366
Mineralölverarbeitung	18	642	1280	1430	1524	130	283
Herstellung v. Kunststoffwaren	53	295	448	506	506	326	396
Gummiverarbeitung	32	107	196	213	220	89	114
Steine u. Erden	70	509	810	938	937	589	708
Feinkeramik	17	98	169	195	204	74	93
Herst., Verarbeitung von Glas	21	112	196	236	215	97	122
Eisenschaffende Industrie	131	562	1199	1365	1331	235	367
NE-Metallerzeugung	23	102	202	242	220	96	126
Gießereien	33	112	181	191	199	113	140
Ziehereien usw.	63	343	529	574	554	337	423
Stahl-, Leichtmetallbau	68	315	429	487	543	459	547
Maschinenbau	337	1222	2086	2018	2209	1323	1577
Herst. v. Büromaschinen, ADV	20	99	180	226	223	110	147
Straßenfahrzeugbau	155	487	1001	1167	1087	363	466
Reparatur von Kfz.	45	192	224	186	246	233	269
Schiffbau	34	163	153	7	335	217	153
Luft- und Raumfahrzeugbau	25	31	57	74	57	28	51
Elektrotechnik	341	1300	2190	2653	2639	1416	1689
Feinmechanik, Optik, Uhren	51	209	293	297	369	242	273
Herstellung von EBM - Waren	92	385	563	601	570	403	501
Musikinstrumente, Spielwaren	23	129	194	212	204	109	146
Holzbearbeitung	17	176	299	342	339	136	174
Holzverarbeitung	96	449	601	587	615	465	562
Zellstoff- und Papiererzeugung	17	117	218	239	275	122	140
Papier- und Pappeverarbeitung	35	217	344	392	401	225	282
Druckerei, Vervielfältigung	76	234	234	231	321	509	568
Textilgewerbe	98	383	620	664	626	381	476
Ledergewerbe	33	111	152	154	132	103	132
Bekleidungsgewerbe	103	378	459	523	548	645	788
Ernährungsgewerbe	55	349	519	581	586	649	754
Getränkeherstellung	10	99	213	264	261	272	309
Tabakverarbeitung	7	54	108	127	103	93	104
Baugewerbe	99	923	1236	1256	1809	1798	1997
Großhandel, Handelsvermittlung	48	325	530	652	643	813	957
Einzelhandel	123	1969	2075	1928	2529	3202	3748
Eisenbahnen	80	7991	8161	8386	10233	10428	9347
Schifffahrt, Häfen	31	237	570	356	364	165	189
Straßenverkehr	0	92	113	129	97	94	101
Restlicher Verkehr	16	292	507	537	624	372	397
Nachrichtenübermittlung	0	7	12	21	18	15	16
Kreditinstitute	0	54	84	94	92	90	102
Versicherungsunternehmen	0	27	139	951	1051	1051	1056
Wohnungsvermietung	365	1425	2988	4449	6618	7144	8226
Gaststätten	36	1140	1720	2017	1896	1302	1677
Wissenschaft, Bildung, Kunst	11	359	501	1138	1109	929	1002
Gesundheits- u. Veterinärwesen	15	1455	2262	2802	2744	2654	2868
Übrige Dienstleistungen	85	1980	3565	4362	4283	1988	2690
Staat	0	0	0	0	0	0	0
Organisationen o.E.	111	3448	8044	8566	7009	8860	8781
Insgesamt	10501	43653	65399	72195	73913	62432	67682
Unternehmen	10391	40205	57355	63629	66904	53572	58901
Unternehmen ohne Wohnungsvermietung	10026	38780	54368	59181	60286	46429	50675
*) Haushaltssoll.							
Quellen: Haushaltspläne des Bundes; Subventionsberichte; volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen; Berechnungen des DIW.							DW 97

Tabelle B 3/7

Finanzhilfen des Bundes und Steuervergünstigungen Ostdeutschland

Wirtschaftsbereiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	in vH von Insgesamt						
Land- u. Forstwirtschaft	64,0	18,5	12,3	10,4	9,5	12,0	11,7
Energieversorgung	0,1	2,0	6,0	5,8	3,2	1,6	2,0
Kohlenbergbau, Kokerei	2,9	3,6	2,7	2,3	2,1	2,2	1,5
Restlicher Bergbau	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Verarbeitendes Gewerbe	23,2	26,0	29,1	29,1	29,4	18,6	21,0
davon							
Chemische Industrie	2,3	3,1	4,1	4,3	4,2	1,6	2,0
Mineralölverarbeitung	0,2	1,5	2,0	2,0	2,1	0,2	0,4
Herstellung v. Kunststoffwaren	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,6
Gummiverarbeitung	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2
Steine u. Erden	0,7	1,2	1,2	1,3	1,3	0,9	1,0
Feinkeramik	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1
Herst., Verarbeitung von Glas	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Eisenschaffende Industrie	1,3	1,3	1,8	1,9	1,8	0,4	0,5
NE-Metallerzeugung	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Gießereien	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Ziehereien usw.	0,6	0,8	0,8	0,8	0,7	0,5	0,6
Stahl-, Leichtmetallbau	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
Maschinenbau	3,2	2,8	3,2	2,8	3,0	2,1	2,3
Herst. v. Büromaschinen, ADV	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Straßenfahrzeugbau	1,5	1,1	1,5	1,6	1,5	0,6	0,7
Reparatur von Kfz.	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
Schiffbau	0,3	0,4	0,2	0,0	0,5	0,3	0,2
Luft- und Raumfahrzeugbau	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
Elektrotechnik	3,3	3,0	3,3	3,7	3,6	2,3	2,5
Feinmechanik, Optik, Uhren	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
Herstellung von EBM - Waren	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,6	0,7
Musikinstrumente, Spielwaren	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Holzbearbeitung	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5	0,2	0,3
Holzverarbeitung	0,9	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8
Zellstoff- und Papiererzeugung	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,2
Papier- und Pappeverarbeitung	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Druckerei, Vervielfältigung	0,7	0,5	0,4	0,3	0,4	0,8	0,8
Textilgewerbe	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,6	0,7
Ledergewerbe	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Bekleidungsgewerbe	1,0	0,9	0,7	0,7	0,7	1,0	1,2
Ernährungsgewerbe	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,1
Getränkeherstellung	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5
Tabakverarbeitung	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
Baugewerbe	0,9	2,1	1,9	1,7	2,4	2,9	2,9
Großhandel, Handelsvermittlung	0,5	0,7	0,8	0,9	0,9	1,3	1,4
Einzelhandel	1,2	4,5	3,2	2,7	3,4	5,1	5,5
Eisenbahnen	0,8	18,3	12,5	11,6	13,8	16,7	13,8
Schifffahrt, Häfen	0,3	0,5	0,9	0,5	0,5	0,3	0,3
Straßenverkehr	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Restlicher Verkehr	0,2	0,7	0,8	0,7	0,8	0,6	0,6
Nachrichtenübermittlung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kreditinstitute	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Versicherungsunternehmen	0,0	0,1	0,2	1,3	1,4	1,7	1,6
Wohnungsvermietung	3,5	3,3	4,6	6,2	9,0	11,4	12,2
Gaststätten	0,3	2,6	2,6	2,8	2,6	2,1	2,5
Wissenschaft, Bildung, Kunst	0,1	0,8	0,8	1,6	1,5	1,5	1,5
Gesundheits- u. Veterinärwesen	0,1	3,3	3,5	3,9	3,7	4,3	4,2
Übrige Dienstleistungen	0,8	4,5	5,5	6,0	5,8	3,2	4,0
Staat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Organisationen o. E.	1,1	7,9	12,3	11,9	9,5	14,2	13,0
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100
Unternehmen insgesamt	99	92	88	88	91	86	87
Unternehmen o. Wohnungsvermietung	95	89	83	82	82	74	75
Quellen: Haushaltspläne des Bundes; Subventionsberichte; volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen; Berechnungen des DIW.							
							DIW 97

gesamten Subventionen für das verarbeitende Gewerbe auf fast 15 Mrd. DM (1991: 11,4 Mrd. DM); der Anteil an den Gesamtsubventionen ist damit wieder auf 21 vH gestiegen. Bei der Aufteilung der Subventionen auf die einzelnen Zweige des verarbeitenden Gewerbes ist zu berücksichtigen, daß viele Hilfen, z.B. die Investitionszulage, nicht unmittelbar den einzelnen Sektoren zugerechnet werden können. Die sektorale Aufgliederung der Subventionen muß mangels ausreichender statistischer Informationen über Strukturschlüssel erfolgen, die sich überwiegend an der Struktur der Unternehmensinvestitionen orientieren.

Die modellhafte sektorale Aufteilung ist im wesentlichen auch der Grund dafür, daß sich die Subventionen weitgehend gleichmäßig auf die Sektoren des verarbeitenden Gewerbes verteilen. Hilfen von mehr als einem Prozent aller Subventionen finden sich in der ostdeutschen Wirtschaft nur in der elektrotechnischen Industrie (1996: 2,5 vH), im Maschinenbau (2,3 vH), in der chemischen Industrie, im Bekleidungsgewerbe (1,2 vH), im Ernährungsgewerbe (1,1 vH) sowie im Bereich Steine und Erden. Auffallend ist, daß diese Wirtschaftszweige 1991 fast durchweg höhere Anteile hatten als 1996. Dies dürfte auch damit zusammenhängen, daß viele Programme, die die Forschung und Entwicklung in den Betrieben vorantreiben sollten, mittlerweile ausgelaufen sind. So sind beispielsweise Forschungs- und Entwicklungsvorhaben auf dem Gebiet der Mikrosystemtechnik, der Elektronik, der rationellen Energieverwendung sowie der Weltraumforschung und -technik seit 1991 kontinuierlich zurückgefahren und 1995/96 ganz eingestellt worden.

In Ostdeutschland hat sich innerhalb von wenigen Jahren ebenfalls die "klassische" Subventionsstruktur herausgebildet, wie sie seit Jahren in Westdeutschland zu beobachten ist. Zu den am höchsten subventionierten Bereichen zählen auch dort die Eisenbahnen (1996: 13,8 vH aller Subventionen), gefolgt von der Wohnungsvermietung (12,2 vH) sowie der Landwirtschaft, für deren Erhaltung 1996 gut 11,5 vH aller Finanzhilfen und Steuervergünstigungen aufgewendet wurden. Im Jahr der Vereinigung war der Subventionsanteil extrem hoch, weil hier zunächst als Soforthilfe für die Bauern erhebliche Finanzmittel bereitgestellt wurden und auf der anderen Seite die Förderinstrumente für die anderen Wirtschaftsbereiche noch nicht ausgebildet waren. Geprägt wird die Förderung in der ostdeutschen Landwirtschaft - wie in Westdeutschland - von den Hilfen im Rahmen der EG-Marktordnung, mit der die Vermarktung und Regulierung der verschiedenen Agrarprodukte geregelt wird.

Daneben erreichen auch die gewährten Hilfen zur Stilllegung von Ackerflächen eine nennenswerte Größenordnung; 1996 wurden immerhin über 2 Mrd. DM dafür aufgewendet. Absolut betrachtet ist das Subventionsniveau für die Landwirtschaft in den Jahren 1991 bis 1996 - mit 7,5 bis 8 Mrd. DM - indes nahezu unverändert hoch geblieben. Ein ganz andere Bild zeigt sich im Sektor der Wohnungsvermietung: Hier ist die Subventionierung von 1991 bis 1996 kontinuierlich gestiegen, und zwar von 1,5 Mrd. DM auf nun gut 8 Mrd. DM.

Ins Auge fällt in Ostdeutschland eine Besonderheit in der Subventionsstruktur: Der Bergbau wird dort - anders als der Steinkohlenbergbau im Westen - nur wenig und mit abnehmender Intensität gefördert. In der Braunkohle ist binnen weniger Jahre ein extremer Strukturwandel bewältigt worden, ohne daß sektorspezifische Subventionen nötig gewesen wären: Die Fördermenge ist von 300 auf 70 Mill. t und die Zahl der Beschäftigten von 100 000 auf 20 000 zurückgegangen. Braunkohle ist als Energieträger wettbewerbsfähig; der in Steinkohlenäquivalenten ausgedrückte Preis der Braunkohle liegt in der Größenordnung des Importpreises von Steinkohle.

In Ostdeutschland fließen erhebliche Mittel an die Wismuth GmbH, die dem Sektor Bergbau zugeordnet ist. Sie ist mit der geordneten Stilllegung sowie der Sanierung der uranverseuchten Abbauflächen betraut. Der Bund hat die Wismuth GmbH von den Kosten der Stilllegung und Sanierung völlig freigestellt, und zwar in Höhe von insgesamt 13 Mrd. DM bis zum Abschluß der Sanierungsmaßnahmen. Unter Einschluß der Wismuth GmbH sind im Jahre 1996 nur 1,5 vH der Subventionen (1991: 3,6 vH) in den Sektor Bergbau geflossen.

Neben der Förderung im gewerblichen Investitionsbereich sind und waren erhebliche Mittel erforderlich, um die marode Infrastruktur in Ostdeutschland zu modernisieren und damit die existentiellen Voraussetzungen für die wirtschaftliche Entwicklung zu schaffen. Aus dem Bundeshaushalt fließen erhebliche Mittel vor allem in den Ausbau der Schienenwege, der über Zuschüsse an die Deutsche Bahn AG finanziert wird; sie scheinen hier als Subventionen im Sektor Eisenbahnen auf. Die Subventionen des Bundes sind in den Jahren 1991 bis 1994 von knapp 8 auf fast 10,5 Mrd. DM gestiegen; im Jahre 1996 war es nur noch ein Betrag von 9,3 Mrd. DM. Bei diesem Rückgang ist jedoch zu beachten, daß im Zuge der Zusammenlegung von Deutscher Bundesbahn und Deutscher Reichsbahn, die bei der Privatisierung der Bahn AG

vollzogen wurde, nun nicht mehr möglich ist, die Subventionen exakt nach West- und Ostdeutschland zu trennen. Der Ausbau der Straßen und Schienenwege erforderte zwar auch beträchtliche finanzielle Mittel des Bundes, sie werden im Rahmen der Subventionsanalyse aber nicht als Subventionen eingestuft, sondern gelten in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung als öffentliche Investitionen. Dies trifft auch auf die Erneuerung der wirtschaftsnahen Infrastruktur zu, (z. B. Kläranlagen, Erschließung von Gewerbegebieten und Fremddendenverkehrseinrichtungen etc.), die in den Aufgabenbereich der Kommunen fällt und dort als öffentliche Investition verbucht wird.

Eine weitere wichtige Aufgabe ist die Wohnungsbaupolitik: Das Ziel besteht besteht darin, den Bürgern in Ostdeutschland in ausreichendem Maße Wohnungen zur Verfügung zu stellen, die weitgehend dem Stand im Westen entsprechen. Auch hier besteht ein erheblicher Nachholbedarf, sowohl was den Neubau von Wohnungen betrifft, als auch was die Modernisierung des maroden Wohnungsbestandes angeht. Die Förderung des Wohnungsbaus erfolgt insbesondere durch steuerliche Hilfen. Für die 50prozentigen Sonderabschreibungen, den Sonderausgabenabzug eigengenutzter Wohnungen bei der Einkommensteuer sowie dem Wohnraummodernisierungsprogramm sind 1996 insgesamt ein Zehntel aller Subventionen aufgewendet worden, das waren etwa 7 Mrd. DM.

Ein bemerkenswert hoher und steigender Anteil der Subventionen fließt in den Bereich Organisationen ohne Erwerbscharakter. Dies hängt unmittelbar mit der Bekämpfung der hohen Arbeitslosigkeit zusammen. Die Bundesanstalt finanziert aus ihrem Haushalt eine Reihe von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen. Diese Mittel fließen in Form von Zuschüssen, aber auch als Darlehen direkt an Arbeitgeber. Sie stellen Arbeitslose ein, die Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelt und soziale Dienste durchführen oder im Rahmen der Jugendhilfe eingesetzt werden. Die Träger dieser Maßnahmen sind nicht private Unternehmen, sondern überwiegend Organisationen. Im Jahre 1996 wurden ABM-Mittel von über 8,5 Mrd. DM eingesetzt (das sind 4,2 vH aller Subventionen in Ostdeutschland); 1991 waren es noch nicht einmal 3,5 Mrd. DM. Angesichts der verfestigten hohen Arbeitslosigkeit ist wohl nicht mit einem spürbaren Rückgang in den nächsten Jahren zu rechnen. Allerdings hat die Bundesregierung im Rahmen der Sparbeschlüsse die ABM-Maßnahmen in den Haushalten für 1997 deutlich zurückgeschnitten.

Relativ hoch sind auch die Subventionen im Bereich des Gesundheits- und Veterinärwesens, in den u. a. die Ärzte fallen. Hier schlägt einmal zu Buche, daß sich nach der Wende viele Ärzte, die vorher in staatlichen Kliniken tätig waren, in einer eigenen Praxis selbständig machten. Die notwendigen Investitionen führten zu hohen Sonderabschreibungen und Investitionszulagen. Von Bedeutung ist auch, daß sich die Umsatzsteuerbefreiung der Ärzte, die als Subvention angesehen werden kann, hier niederschlägt. Von 1991 bis heute hat sich der Betrag nahezu verdoppelt, und zwar auf knapp 3 Mrd. DM (4,2 vH der gesamten Subventionen).

Alles in allem kann man sagen, daß sich die Subventionsstruktur - mit nur wenigen Ausnahmen - derjenigen in Westdeutschland mittlerweile angenähert hat. Dies ist auch nicht verwunderlich, da die Wirtschaftsförderung und das Steuerrecht weitgehend nach gleichen Grundsätzen erfolgten. Gemessen an der Wirtschaftsleistung sind die Subventionen in Ostdeutschland jedoch noch immer um ein vielfaches höher als in Westdeutschland, auch wenn man feststellen kann, daß der Anteil von 1991 bis 1996 etwas geringer geworden ist. Im Jahr 1996 machten die Subventionen noch immer etwa 17 vH des nominalen Bruttoinlandsprodukts aus. In Westdeutschland lag dieser Satz nahezu unverändert bei 2 bis 3 vH (Schaubild B 3/2). Pro Kopf der Bevölkerung fällt der Grad der Subventionierung in Ostdeutschland viermal so hoch aus wie in Westdeutschland. Im Jahre 1996 wurden etwa 4 000 DM je Einwohner in Ostdeutschland ausgegeben (1991: knapp 3 000 DM), in Westdeutschland waren es in dieser Zeit nur etwa 1 000 DM.

3.7 Wirtschaftsförderung in Ostdeutschland

Das Schwergewicht der Subventionen liegt auf der Investitionsförderung. Diese Ausrichtung der Förderung hat sich auch in der Analyse der Subventionen gezeigt. Fast acht Zehntel der steuerlichen Förderung wurde mit dem Ziel gewährt, höhere Investitionen im Unternehmensbereich zu erzielen. In Westdeutschland ist der investitionsbezogene Anteil dagegen deutlich niedriger; hier sind es noch nicht einmal ein Drittel. Bei den Finanzhilfen für Ostdeutschland ist das Investitionsförderungsmotiv deutlich geringer ausgebildet, doch liegt auch dort der Anteil der investitionsbezogenen Programme mit weit über 40 vH deutlich höher als in Westdeutschland (Schaubild B 3/7).

Es ist nahezu unmöglich, die den Förderprogrammen zuzurechnenden Effekte zu quantifizieren. Zu komplex sind die Wirkungen und die Folgeeffekte, die sich beispielsweise aus einer Investitionszulage oder aus den Sonderabschreibungen auf den verschiedenen Stufen den wirtschaftlichen Kreislaufs ergeben. Schon die Frage, ob eine Fördermaßnahme nur Mitnahmeeffekte oder eine tatsächliche - und gewünschte - Verhaltensänderung bei den Wirtschaftssubjekten bewirkt hat, läßt sich kaum beantworten. Die statistischen und methodischen Probleme sind so gravierend, daß die für die Bewertung entscheidende Antwort auf die Frage, wie sich die Situation ohne Förderung dargestellt hätte, nicht geben läßt. Auch die Frage nach dem effizienten Einsatz der Subventionsmittel kann nicht exakt beantwortet werden.

Zu welchen problematischen wirtschaftlichen Folgen Sonderabschreibungen führen können, zeigt das Beispiel der Förderung des Mietwohnungsbaus in Ostdeutschland. Auf den ersten Blick scheint hier das Ziel der Förderung erreicht zu sein, denn es wurde eine Vielzahl von Wohnungen errichtet. Doch bei genauerer Analyse zeigt sich, daß hier ähnliche Effekte aufgetreten sind, die auch bei den sog. Bauherrenmodellen in Westdeutschland in den achtziger Jahren zu beobachten waren. Insbesondere die besserverdienenden Schichten in Westdeutschland sind durch die günstigen Abschreibungskonditionen gelockt worden, in Ostdeutschland Mietobjekte zu kaufen. Ein wesentlicher Grund für den Einbruch der veranlagten Einkommensteuer in Westdeutschland wird in den Sonderabschreibungen gesehen, die jetzt im Rahmen der Einkommensteuerveranlagungen zu hohen Steuererstattungen führen. Wie bei den Bauherrenmodellen steht es mit der Wirtschaftlichkeit der Investitionen nicht immer zum besten. Die kalkulierten Mieten lassen sich am Markt häufig nicht erzielen. In Ostdeutschland sind in vielen Regionen Wohnparks hochgezogen worden, die mittelfristig im Hinblick auf Vermietbarkeit und Rentabilität kaum erfolgreich sein dürften.

Die Bundesregierung hat im Frühjahr 1997 ihr mittelfristiges Förderkonzept für die wirtschaftliche Entwicklung in den neuen Ländern nach 1998 vorgelegt. Dieses Konzept knüpft im Prinzip an Vorschläge der Wirtschaftsforschungsinstitute an, niedergelegt im 15. Bericht zu den Anpassungsfortschritten in Ostdeutschland (vgl. Wochenbericht des DIW Nr. 3/1997). Kernstück des neuen Konzepts ist der Wegfall der steuerlichen Sonderabschreibungen und die Konzentration auf das Instrument der Investitionszulagen, deren Satz auf 10 vH (generelle Zulage) bzw. 20 vH (erhöhte

Zulage) angehoben wird. Die Tabelle B 3/8 zeigt die Fördersätze der Investitionszulage für die Zeiträume 1999 bis 2001 und 2002 bis 2004. Das geplante Förderkonzept geht in die richtige Richtung, denn es beinhaltet eine Reduzierung des Förderinstrumentariums und eine Konzentration auf bestimmte Sektoren sowie eine zeitliche Befristung und Degression der Förderung; dies alles gibt den Unternehmen eine feste Planungsgrundlage bis zum Jahre 2004.

Wie von den Instituten vorgeschlagen, soll von 1999 an den Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe und den Betrieben des produktionsnahen Handels sowie dem Handwerk und dem kleinflächigen Handel die Investitionszulage nur für Ausrüstungsinvestitionen gewährt werden. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) erhalten die erhöhte Zulage. Vom Jahre 2002 an soll es für das Handwerk und den innerstädtischen Handel keine Investitionszulage mehr geben.

Neu an der Förderung ist auch, daß Leasingunternehmen, die bereits in die Grundförderung einbezogen waren, nun auch die Investitionszulage in Anspruch nehmen können. Voraussetzung für die Investitionszulage ist, daß der Leasinggegenstand im Unternehmen eines begünstigten Leasingnehmers im Fördergebiet verbleibt und nicht zu mehr als 10 vH privat genutzt wird. Gerade in Ostdeutschland kommt dem Leasing insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen große Bedeutung zu, wird doch dadurch auch liquiditätsschwachen Unternehmen eine Investition möglich gemacht.

Für Neubauten im verarbeitenden Gewerbe und im Bereich der produktionsnahen Dienstleistungen ist eine degressiv ausgestaltete Zulage vorgesehen, und zwar 10 vH von 1999 bis 2001 und 7,5 für die Jahre bis 2004. Wie bei den Ausrüstungsinvestitionen wird die Zulage für das Handwerk und den innerstädtischen Handel nur bis zum Jahre 2001 gewährt.

Neben den Investitionszulagen bleiben die Investitionszuschüsse im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ein wichtiges Instrument zur Investitionsförderung in den neuen Ländern. Die kürzlich bekanntgewordenen Pläne der Bundesregierung, im Rahmen der Einsparbemühungen auch die Mittel für die GA-Förderung in Ostdeutschland im Jahre 1998 zu kürzen, werden so wohl kaum realisiert werden können. Im Jahre 1999 muß dann von Bund

Tabelle B3/8

Die steuerliche Förderung in Ostdeutschland von 1999 bis 2004

			Fördersätze	
			1999 - 2001	2002 - 2004
I. Investitionszulagen				
1. Bewegliche Anlagegüter				
Verarbeitendes Gewerbe	Grundzul.		10%	10%
	Mittelstandszul.		20%	20%
Handwerk (außerhalb des verarbeitenden Gewerbes)			10%	-
kleinflächiger, innerstädtischer Handel			10%	-
Produktionsnahe Dienstleistungen	Grundzul.		10%	10%
	Mittelstandszul.		20%	20%
Nutzungsüberlassung (insbesondere Leasing)	Grundzul.		10%	10%
	Mittelstandszul.		20%	20%
2. Eigengenutzte Betriebsgebäude				
Verarbeitendes Gewerbe, produktionsnahe Dienstleistungen			10%	7.5%
Handwerk (außerhalb des Verarbeitenden Gewerbes), kleinflächiger innerstädtischer Handel			10%	-
3. Wohngebäude				
Mietwohnungsneubau Innenstädte			10%	-
von max. Herstellungskosten je qm-Wohnfläche			4.000 DM	
Sanierung im Wohnungsbestand			15%	10%
von max. Herstellungskosten				
- bei selbstgenutztem Wohneigentum/Wohnung			40.000 DM	
- bei Mietwohnungen pro qm Wohnfläche			1.200 DM	
II. Besteuerung der Umsätze nach vereinnahmten Entgelten gemäß § 20 (2) UStG			Umsatzsteuergrenze	
			1 Mio. DM	1 Mio. DM
Quelle: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 26. Mai 1997, Mittelfristiges Förderkonzept der Bundesregierung für die wirtschaftliche Entwicklung in den neuen Ländern nach 1998. In: Aktuelle Beiträge zur Wirtschafts- und Finanzpolitik				

und Ländern grundlegend über die künftige Förderung entschieden werden. Die Vergabe von Investitionszuschüssen im Rahmen der GA sind insbesondere geeignet, Investitionen in wirtschaftsschwache Regionen zu lenken, wobei aufgrund von Einzelfallentscheidungen bei der Vergabe der Mitnahmeeffekt deutlich niedriger gehalten werden kann als bei der Investitionszulage, auf die die Unternehmen einen Rechtsanspruch haben.

Über diese Investitionsförderprogramme hinaus gibt es eine Reihe von weiteren Maßnahmen, mit denen die Existenzgründungen gefördert und die Eigenkapitalbasis der Unternehmen in Ostdeutschland gestärkt werden soll. Zu nennen sind hier die Eigenkapitalhilfe, die ERP-Kredite für Investitionen und Existenzgründungen und der Beteiligungsfonds Ost.

Die Unternehmen in der ostdeutschen Industrie leiden international besonders stark darunter, daß sie zu wenig neue und konkurrenzfähige Produkte entwickeln und erfolgreich auf den Markt bringen. Ohne F&E-Aktivitäten wird dies nicht möglich sein. Forschung und Entwicklung ist jedoch eine Aufgabe, die mit hohen Finanzierungskosten und hohem Risiko verbunden ist. Deshalb plant die Bundesregierung, kleinen und mittleren Unternehmen bei Forschung, Entwicklung und Innovation weiter bis zum Jahre 2001 finanziell unter die Arme zu greifen. Wie die Zielanalyse der Subventionen gezeigt hat, ist der Anteil von F&E-Subventionen in Ostdeutschland noch immer sehr gering, und er ist in den letzten Jahren sogar noch gefallen.

Im Wohnungsbau soll sich die Zielsetzung der Förderung von 1999 an völlig ändern. Stand bisher der Bau von neuen Wohnungen, die über eine 50prozentige Sonderabschreibung gefördert wurden, im Vordergrund, so soll dies künftig die Modernisierung des vorhandenen Bestandes an Wohnungen in Ostdeutschland sein. Die Förderung des Wohnungsneubaus soll auf die Innenstädte begrenzt werden. Für Mietwohnungen, die in Innenstädten errichtet werden, wird es eine Investitionszulage von 10 vH der Herstellungskosten geben, die jedoch nicht mehr als 4 000 DM/qm-Wohnfläche übersteigen dürfen. Für Modernisierungsmaßnahmen ist eine höhere Zulage von 15 vH vorgesehen, und zwar bis zu einer Höhe von 1 200 DM nachträglicher Herstellungskosten je qm-Wohnfläche. Bei selbstgenutzten Wohnungen ist vorgesehen, die Zulage auf nachträgliche Herstellungskosten von 40 000 DM je Wohnung zu begrenzen. Vom Jahre 2002 an wird die Förderung von Mietwohnungen

in Innenstädten eingestellt, und die Investitionszulage für Modernisierungsmaßnahmen wird auf 10 vH zurückgenommen. Es ist allerdings fraglich, ob der vorgesehene Zeitraum für die Förderung der Modernisierung ausreicht oder ob es nicht in Anbetracht des riesigen Nachholbedarfs in diesem Bereich nicht angemessener gewesen wäre, einen längeren Zeitraum für die Förderung der Modernisierung von Wohnungen vorzusehen.

Alles in allem hat sich gezeigt, daß die Förderung der Wirtschaft in Ostdeutschland erheblich zur Stabilisierung der wirtschaftlichen Entwicklung in den vergangenen sieben Jahren beigetragen hat. Ohne Förderung hätten die vielen Probleme, die sich bei der Umstrukturierung der Wirtschaft ergeben haben, mit Sicherheit noch viel schlechter gemeistert werden können. Dennoch dürfen Mängel in der Vergangenheit nicht übersehen werden. Zum Teil gab es zu viele Förderprogramme; sie waren die von den Unternehmen kaum zu überblicken und zu wenig mit den anderen Instrumenten der Förderung abgestimmt. Worum es jetzt geht, ist die Konzentration auf die besonders schwachen Regionen und Wirtschaftszweige. In diese Richtung zielt die geplante Umstrukturierung des Förderprogramms von 1999 an. Was an den Plänen aber noch fehlt, ist eine Neuordnung der Kompetenzen bei der Ost-Förderung. Um einen möglichst hohen Wirkungsgrad der Förderung und eine hohe Effizienz der eingesetzten Mittel zu erreichen, spricht viel dafür, die Verantwortung für diesen Teil der Förderung beim Bund zu konzentrieren. Dies hieße auch, daß der Bund dann die Aufgabe hätte, die Förderung mit den verschiedenen Trägern der Wirtschaftsförderung abzustimmen.

"Internationale Wettbewerbsfähigkeit" einer Volkswirtschaft ist ein schillernder Begriff und wird von verschiedenen Autoren unterschiedlich definiert (vgl. Trabold 1995). Betriebswirtschaftliche Sichtweisen dominieren, indem versucht wird, eine Volkswirtschaft wie ein Unternehmen zu beurteilen (Deutschland AG, Japan incorporated). So werden Kriterien wie Stückkosten und Marktanteile herangezogen. Eine Volkswirtschaft ist jedoch kein großes Unternehmen mit einheitlicher Zielsetzung, sondern ein System aus einer Vielzahl von Akteuren und Institutionen mit unterschiedlichen Interessen.

Die Unternehmen sind der wirtschaftliche Motor dieses Systems und sollen nach der Theorie effiziente Lösungen für die Produktion finden und damit eine optimale Ressourcenallokation in der Volkswirtschaft insgesamt gewährleisten. Indikator für den Erfolg des Unternehmens ist eine möglichst hohe Rendite des Eigenkapitals. Das betriebswirtschaftliche Ziel der Gewinnmaximierung kann man nicht einfach auf die Volkswirtschaft übertragen; denn die Kosten der Unternehmen sind die Erträge der Produktionsfaktoren. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist nicht lediglich die Summe der Unternehmensgewinne das Kriterium, sondern die Einkommen aller Beteiligten.

In neueren Untersuchungen zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit zeichnet sich ein Konsens dahingehend ab, daß deutlich zwischen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit auf der Ebene von Unternehmen (wo der Begriff entstanden ist) und von Volkswirtschaften unterschieden werden muß (vgl. z.B. Krugman 1994 oder Orłowski 1982). Hervorgehoben wird vor allem der Systemcharakter einer Volkswirtschaft, und es wird von systemischer Wettbewerbsfähigkeit (Eßer u.a. 1995) oder von struktureller Wettbewerbsfähigkeit (Chesnais 1991) gesprochen. Die zusammenfassende Beurteilung einer Volkswirtschaft ist letztlich nur anhand der Höhe des bewerteten Gesamtprodukts und seines Wachstums möglich. Dafür kommen die gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität (Porter 1990) als Indikator für die Effizienz des Gesamtsystems und das Pro-Kopf-Einkommen (Sinn 1989) als Wohlstandsindikator in Frage. Dementsprechend wird die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft in der neueren Literatur überwiegend als die Fähigkeit definiert, dauerhaft ein hohes Realeinkommen zu erwirtschaften ("ability to earn"). Ein Konsens

zeichnet sich auch in Bezug auf die Determinanten der so definierten internationalen Wettbewerbsfähigkeit ab: Gleichberechtigt neben preisliche Determinanten treten nicht-preisliche Determinanten wie Technologie, Innovationen, Humankapital und Unternehmensorganisation (OECD 1992, S. 238). So zeigen eine Reihe von empirischen Arbeiten, daß für die Exportposition eines Landes im langfristigen Vergleich die Ausgaben für physische und für nicht-physische Investitionen, insbesondere in FuE, die wichtigsten Bestimmungsgründe sind (vgl. z.B. Amendola, Dosi und Papagni 1993 sowie Magnier und Toujas-Bernate 1994).

Daher sind die Lohnstückkosten als Indikator für die internationale Wettbewerbsfähigkeit eines Landes im Sinne eines hohen Pro-Kopf-Einkommens nur eingeschränkt tauglich. Ebenso muß der Exportmarktanteil eines Landes als Erfolgsindikator mit Vorsicht verwendet werden, da er sich nur begrenzt mit dem Pro-Kopf-Einkommen verändert. Eine einfache Zerlegung zeigt, daß sich der Exportmarktanteil nur dann proportional zum Pro-Kopf-Einkommen verhält, wenn sich die Bevölkerung und die Exportquote am BIP wie im Durchschnitt der anderen Länder entwickeln.

In internationaler Perspektive stehen die relativen Lohnkosten und die relativen Produktivitäten im Vordergrund der Diskussion. Vorherrschend ist die Auffassung, daß ein Land umso wettbewerbsfähiger ist, je niedriger seine Lohnstückkosten sind. Auf kurze Sicht verbessert sich seine preisliche Wettbewerbsfähigkeit, je stärker sein Lohnstückkostenanstieg hinter dem seiner Hauptkonkurrenten zurückbleibt. Da die Wechselkursveränderungen häufig über den Ausgleich von Kosten- und Inflationsdifferenzen hinausgehen, ist der Vergleich von Kosten und Produktivitäten in einer einheitlichen Recheneinheit durchzuführen. In diesem Kapitel werden daher einige für den Vergleich im internationalen Maßstab wesentliche Zusammenhänge aufgegriffen; es zeigt sich, daß die methodischen und empirischen Schwierigkeiten beträchtlich sind; in der wirtschaftspolitischen Diskussion werden die Zusammenhänge oft in unzulässiger Weise verkürzt. Daher dürften auch die darauf basierenden Rezepte riskant sein.

1 Arbeitsproduktivitäten

1.1 Pro-Kopf-Einkommen und Arbeitsproduktivität

Für Wohlstandsvergleiche ist die Umrechnung des BIP mit Kaufkraftparitäten ein gebräuchliches und auch vergleichsweise aussagekräftiges Verfahren. Für Produktivitätsvergleiche ergibt sich allerdings eine Reihe von Problemen, die im Abschnitt 1.2 aufgegriffen werden. Westdeutschland erreichte 1995 beim Bruttoinlandsprodukt je Kopf der Bevölkerung einen der vordersten Plätze unter den OECD-Ländern. Nur Luxemburg, die USA, Schweiz und Norwegen hatten ein höheres Pro-Kopf-Einkommen (vgl. Tabelle C 1/1 und Anhangtabelle C 1).

Im Vergleich zum Durchschnitt der OECD-Länder hat Westdeutschland seine Einkommensposition von 1960 bis 1989 etwa gehalten, bei einem etwas unterdurchschnittlichen Wachstum in den sechziger und achtziger Jahren und einer etwas überdurchschnittlichen Zunahme in den siebziger Jahren. In der ersten Hälfte der neunziger Jahre (1995 gegenüber 1989) ist das BIP je Kopf in Westdeutschland schneller gestiegen als im Durchschnitt aller OECD-Länder, insbesondere schneller als in Frankreich, *Großbritannien*, den USA, Kanada, Finnland, *Schweden*, der Schweiz, Australien und *Neuseeland*. Dieses Ergebnis wurde trotz des starken Produktionsrückgangs 1993 nach dem Wiedervereinigungsboom und bei einer Zunahme der Bevölkerung um 4,1 Millionen Personen erzielt. Seit der Vereinigung belegt Deutschland insgesamt allerdings aufgrund des Rückstands in Ostdeutschland in der Hierarchie der Pro-Kopf-Einkommen keinen Spitzenplatz mehr.

Weltweit gesehen dürfte die westdeutsche Einkommensposition im längerfristigen Vergleich ungefähr gleich geblieben sein; denn die Entwicklungsländer haben im Durchschnitt ihr relatives Pro-Kopf-Einkommen in den letzten 30 Jahren nur wenig erhöht (von 10 vH des Industrieländerdurchschnitts 1965 auf derzeit rund 15 vH, vgl. IMF 1997, S. 114). Damit hat sich der absolute Pro-Kopf-Einkommensabstand zwischen Industrie- und Entwicklungsländern noch weiter vergrößert. Lediglich einige asiatische Schwellenländer konnten kräftig aufholen und erreichten 1996 rund 70 vH des durchschnittlichen Einkommensniveaus der Industrieländer.

Während das Pro-Kopf-Einkommen Wohlstandsindikator ist, wird die "Effizienz" einer Volkswirtschaft eher durch das auf den Arbeitseinsatz bezogene BIP gemessen. Der

Tabelle C1/1

Pro-Kopf-Einkommen im internationalen Vergleich

		Pro-Kopf- Einkommen 1)	Stunden- produktivität 2)	Arbeitsstunden je Erwerbstätigen	Erwerbs- beteiligung 3)
Westdeutschland	1979	8663	11,3	1764	43,3
	1995	22475	33,5	1559	43,1
	1995/79 *)	6,1	7,0	-0,8	-0,0
Frankreich	1979	8426	11,3	1813	41,0
	1995	19957	31,7	1631	38,6
	1995/79 *)	5,5	6,6	-0,7	-0,4
Schweden	1979	8242	11,3	1451	50,4
	1995	18690	26,8	1544	45,2
	1995/79 *)	5,3	5,6	0,4	-0,7
Norwegen	1979	8105	11,5	1516	46,6
	1995	22247	33,1	1434	46,9
	1995/79 *)	6,5	6,8	-0,3	0,0
Großbritannien	1979	7501	9,1	1821	45,4
	1995	17828	23,4	1735	43,9
	1995/79 *)	5,6	6,1	-0,3	-0,2
Spanien	1979	5336	8,2	1988	32,8
	1995	14232	25,9	1807	30,4
	1995/79 *)	6,3	7,5	-0,6	-0,5
USA	1979	11364	13,6	1905	43,9
	1995	27575	29,7	1952	47,5
	1995/79 *)	5,7	5,0	0,2	0,5
Kanada	1979	9414	11,5	1802	45,3
	1995	21318	26,9	1737	45,6
	1995/79 *)	5,2	5,4	-0,2	0,0
Japan	1979	7353	7,3	2126	47,3
	1995	21821	22,3	1898	51,6
	1995/79 *)	7,0	7,2	-0,7	0,5
1) BIP/Bevölkerung in Kaufkraftparitäten-Dollars.- 2) BIP je Arbeitsstunde.- 3) Anteil der Erwerbstätigen an der Bevölkerung in vH.- *) Jahresdurchschnittliche Veränderung 1995 gegenüber 1979 in vH. Quellen: OECD, Economic Outlook; OECD, Employment Outlook; Berechnungen und Schätzungen des DIW.					

DIW 97

Arbeitseinsatz wird grob durch die Zahl der Erwerbstätigen, genauer durch die Zahl der eingesetzten Arbeitsstunden gemessen. Zwischen diesen Größen besteht ein definitorischer Zusammenhang: Das Pro-Kopf-Einkommen ergibt sich als Produkt von Erwerbstätigenquote, geleisteten Arbeitsstunden je Erwerbstätigen und Stundenproduktivität der Erwerbstätigen. Der "Wohlstand" einer Volkswirtschaft kann also durch eine höhere Erwerbstätigenquote ebenso erhöht werden wie durch eine höhere Arbeitsproduktivität. Die Erwerbstätigenquote spiegelt die tatsächliche Erwerbsbeteiligung wider; die ansonsten häufig benutzte Relation von Erwerbspersonen zur Bevölkerung bezieht dagegen auch die arbeitslosen Erwerbspersonen mit ein. Die genannten vier Größen sind teilweise interdependent, für Volkswirtschaften bestehen unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten, wie aus Tabelle C 1/1 hervorgeht.

Die USA als führendes Land hat seinen Wohlstand auf viel Arbeitseinsatz gegründet: Sowohl die Erwerbstätigenquote als auch die je Erwerbstätigen eingesetzte Arbeitszeit sind 1995 weit überdurchschnittlich. Gleichzeitig ist die Effizienz der eingesetzten Arbeitsstunden relativ hoch. Das wohlhabende Norwegen hat dagegen zwar eine ebenso hohe Erwerbstätigenquote wie die USA; im Durchschnitt arbeiten aber die erwerbstätigen Norweger rund 530 Stunden weniger pro Jahr als die Amerikaner. Der Wohlstandsabstand zu den USA fällt gleichwohl nicht entsprechend hoch aus, weil die Stundenproduktivität der Norweger um 13 vH über der der Amerikaner lag. Westdeutschland mit einem fast gleich hohen Pro-Kopf-Einkommen wie Norwegen weist eine ähnlich hohe Stundenproduktivität auf, hat aber eine niedrigere Erwerbsbeteiligung und einen höheren Stundeneinsatz pro Jahr. Frankreichs relativer Wohlstandsrückstand ist primär auf die verhältnismäßig geringe Erwerbsbeteiligung zurückzuführen, während Großbritanniens Wohlstand durch eine niedrige Stundenproduktivität belastet ist. Japan erzielt sein Pro-Kopf-Einkommen offensichtlich mit einem besonders hohen Arbeitseinsatz. Dies wird noch deutlicher, wenn man das BIP je Arbeitsstunde heranzieht: Es ist in Japan etwa auf dem Niveau von Großbritannien und erreicht lediglich rund 70 vH des westdeutschen Niveaus. Die Bundesrepublik liegt dagegen im Vergleich zu den Ländern, für die aktuelle Angaben über die Arbeitszeit verfügbar sind, bei der Stundenproduktivität auf einem der vordersten Plätze.

Auffallend ist, daß in den Volkswirtschaften mit kürzeren jährlichen Arbeitszeiten tendenziell die Stundenproduktivitäten höher sind. Deutlicher als an den Niveaus wird dieser Zusammenhang an den Veränderungen von durchschnittlicher Arbeitszeit je

Erwerbstätigen und von Stundenproduktivität. Japan, Westdeutschland, Frankreich und auch noch Spanien sind die Länder, in denen von 1979 bis 1995 die Arbeitszeiten am deutlichsten reduziert worden ist. In diesen Volkswirtschaften konnte auch die Stundenproduktivität mehr gesteigert werden als in den übrigen Ländern, für die vergleichbare OECD-Angaben vorliegen - mit Ausnahme Norwegens. In den USA ist die Stundenproduktivität am geringsten gestiegen. Der Zusammenhang könnte auch so sein, daß Länder mit höherer Steigerung der Stundenproduktivität einen höheren Spielraum zur Verkürzung der Arbeitszeit haben.

In den meisten der hier erfaßten Länder lag die Erwerbstätigenquote 1995 niedriger als 1979; nur in den USA und in Japan hat sie sich erhöht. In Westdeutschland ist sie praktisch unverändert geblieben. In Japan war 1995 mehr als die Hälfte der Bevölkerung erwerbstätig. Die Erwerbstätigenquote signalisiert nicht nur eine höhere gewünschte Erwerbsbeteiligung, sondern hängt auch von den Beschäftigungschancen ab. Bei hoher Arbeitslosigkeit ist die (realisierte) Erwerbstätigenquote niedriger. Dementsprechend kann die Wohlstandsposition der Bundesrepublik durch Verringerung der Arbeitslosigkeit deutlich verbessert werden. Westdeutschland könnte bei derselben Kombination von Arbeitszeit und Stundenproduktivität die Hälfte des Wohlstandsabstands zu den USA aufholen, wenn die Erwerbstätigenquote gleich hoch wäre. Aufgrund des Produktivitäts-Arbeitszeit-Zusammenhangs wäre es einseitig, die Arbeitszeitverkürzung als Grund für das ungenutzte Potentialwachstum zu brandmarken; ungleich gewichtiger ist die Unterauslastung des Produktionsfaktors Arbeit (vgl. Stille, Zwiener 1997, S. 137 f.).

1.2 Produktivitätsmessung und -vergleiche

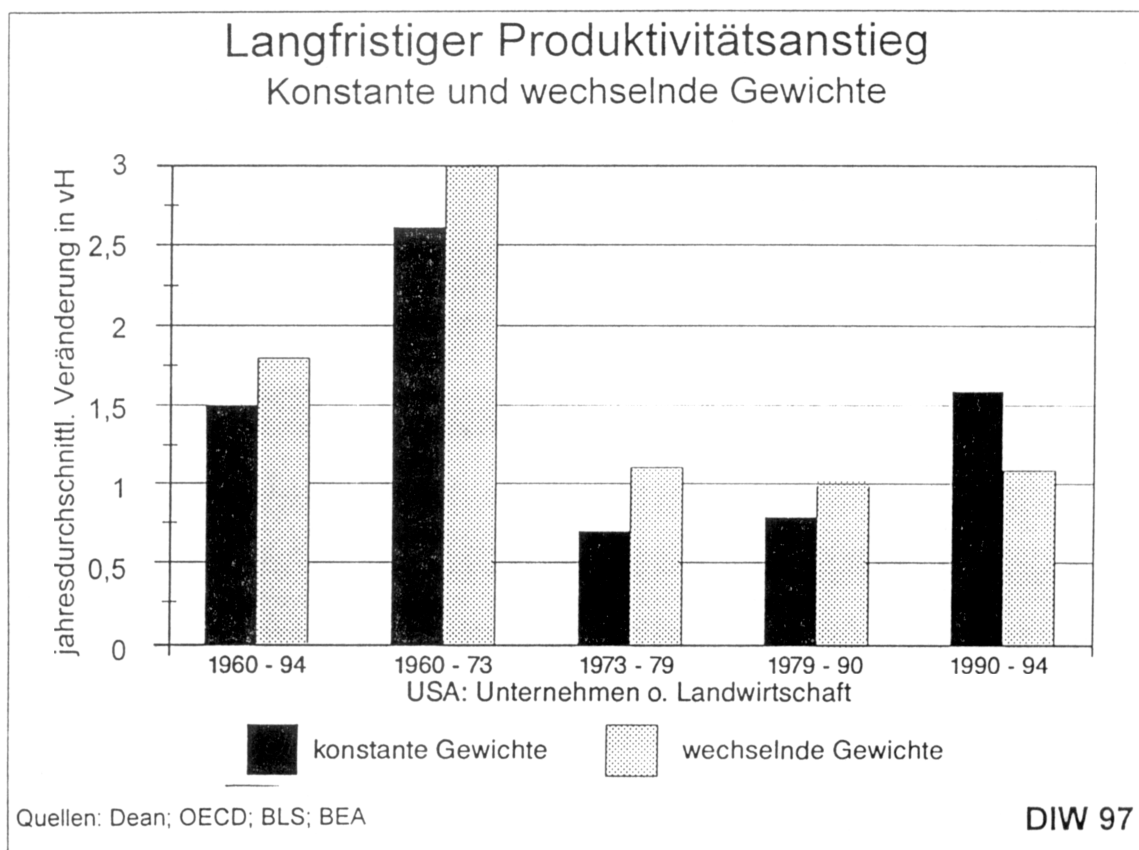
Könnte man unterstellen, daß wirtschaftliche Vorgänge in allen Ländern der Welt nach dem gleichen methodischen Ansatz erfaßt werden, dann ließen sich relativ unproblematisch die Produktivitätsverläufe dieser Länder vergleichen. Die für einzelne Länder ermittelten Produktivitätsverläufe beruhen auf Angaben der nationalen statistischen Ämter. Trotz internationaler Konventionen dürfte es in den Berechnungsverfahren erhebliche Unterschiede geben. Dies gilt vor allem für die Ermittlung der Mengengrößen in der Sozialproduktsrechnung, des sogenannten Bruttoinlandsprodukts zu konstanten Preisen.

Die Modellvorstellung, daß der Umsatz sich aus der Multiplikation von Menge und Preis ergibt, entspricht in vielen Produktionsbereichen kaum der Wirklichkeit. Vielfach sind beispielsweise mit zunehmendem Dienstleistungsgehalt der Produktion die Mengenkomponenten aus dem Wert der durch den Umsatz gemessenen Leistung schwer abzuleiten. Auch ändert sich die Qualität des Produkts ständig. In den

Statistischen Ämtern werden daher Hilfsindikatoren zur Bestimmung eines Mengengerüsts konstruiert. Diese sind in jedem Land unterschiedlich. Die Anpassung dieser Indikatoren an den strukturellen Wandel und den technischen Fortschritt gelingt unterschiedlich schnell.

Für vergleichende Produktivitätsuntersuchungen werden häufig die USA als Referenzland herangezogen. Dort hat es jüngst erhebliche Umstellungen im Berichtssystem gegeben. Das Bureau of Labor Statistics und das Bureau of Economic Analysis haben ihre Zeitreihenberechnung auf ein anderes Verfahren umgestellt (Dean, 1996). Statt mit dem festen Mengengerüst eines Basisjahres wird seit 1995 mit einem sich jährlich ändernden Gewichtssystem gearbeitet. Ziel der Umstellung war es, strukturelle Veränderungen besser erfassen zu können und beispielsweise das Problem der Qualitätssteigerungen von Computern bei gleichzeitig sinkenden Preisen, besser in den Griff zu bekommen. Die Neuberechnungen unterscheiden sich von den bisherigen im Niveau und in der Entwicklung. Im längerfristigen Trend ergeben die neuen Berechnungen einen deutlich stärkeren Produktivitätsanstieg (Schaubild C 1/1). In der deutschen Sozialproduktsberechnung wird konzeptionell seit jeher von jährlich wechselnden Gewichten ausgegangen. Dabei handelt es sich allerdings um einen "verpaaschten" Laspeyres-Index.

Schaubild C 1/1



Sehr viel schwieriger als Produktivitätsverläufe sind Produktivitätsniveaus zu vergleichen. Die Berechnung des Bruttoinlandsprodukts erfolgt in jedem Land naturgemäß in heimischer Währung. Eine Umsetzung dieser Berechnung in eine gemeinsame Maßeinheit ist also erforderlich. Der Grundgedanke ist für ein einzelnes Produkt trivial. Im allgemeinen liegen Informationen über die nominalen Werte der einzelnen Länder vor. Es lassen sich nominelle Produktivitätsrelationen bilden. Der benötigte Umrechnungsfaktor zur Ermittlung der „realen“ Produktivitätsrelation besteht aus dem Verhältnis der Preise für das Produkt in den jeweiligen Währungen.

Berechnungsformel für relative Produktivitäten

	<i>Land A</i>	<i>Land B</i>
Produktivität = $\frac{\text{Produktmenge}}{\text{Arbeitseinsatz}}$	$Z_a = \frac{X_a}{L_a}$	$Z_b = \frac{X_b}{L_b}$
Preisniveau = $\frac{\text{Produktwert}}{\text{Produktmenge}}$	$P_a = \frac{Y_a}{X_a}$	$P_b = \frac{Y_b}{X_b}$
Relative Produktivität	$\frac{Z_a}{Z_b} = \frac{L_b}{L_a} \cdot \frac{Y_a}{Y_b} \cdot \frac{P_b}{P_a}$	
Umrechnungsfaktor	$\frac{P_b}{P_a}$	

Im theoretischen Idealfall, wenn alles richtig ermittelt wird, sollte es ausreichen, die relativen Preisniveaus für ein ausgewähltes Jahr festzustellen. Diese könnten dann mit inländischen Indikatoren fortgeschrieben werden. Das Preisniveau zwischen zwei Ländern sollte sich in dem Maße ändern, wie die Preisentwicklung dieser beiden Länder voneinander abweicht.

Diese Forderung ist in der Regel nicht erfüllt. Betrachtet man beispielsweise die Kaufkraftparitäten der G7-Länder gegenüber den USA für Güter des Privaten Verbrauchs in 1990 und 1993 (Schaubild C 1/2), so ist deutlich zu erkennen, daß die Veränderungen in den Preisniveaus gemessen in Kaufkraftparitäten deutlich abweicht von der Entwicklung der Verbraucherpreisrelation zwischen diesen Ländern.

Ein anderes Beispiel zeigt, daß der Produktivitätsabstand Deutschlands und der USA zu Großbritannien im Kommunikationsbereich für 1993 (Tabelle C 1/2), einmal direkt ermittelt aus den Preisrelationen von 1993, zum anderen ermittelt anhand der Preisrelation von 1990, die mit der jeweiligen inländischen Preisentwicklung fortgeschrieben wurde, je nach gewähltem Verfahren erheblich differenziert.

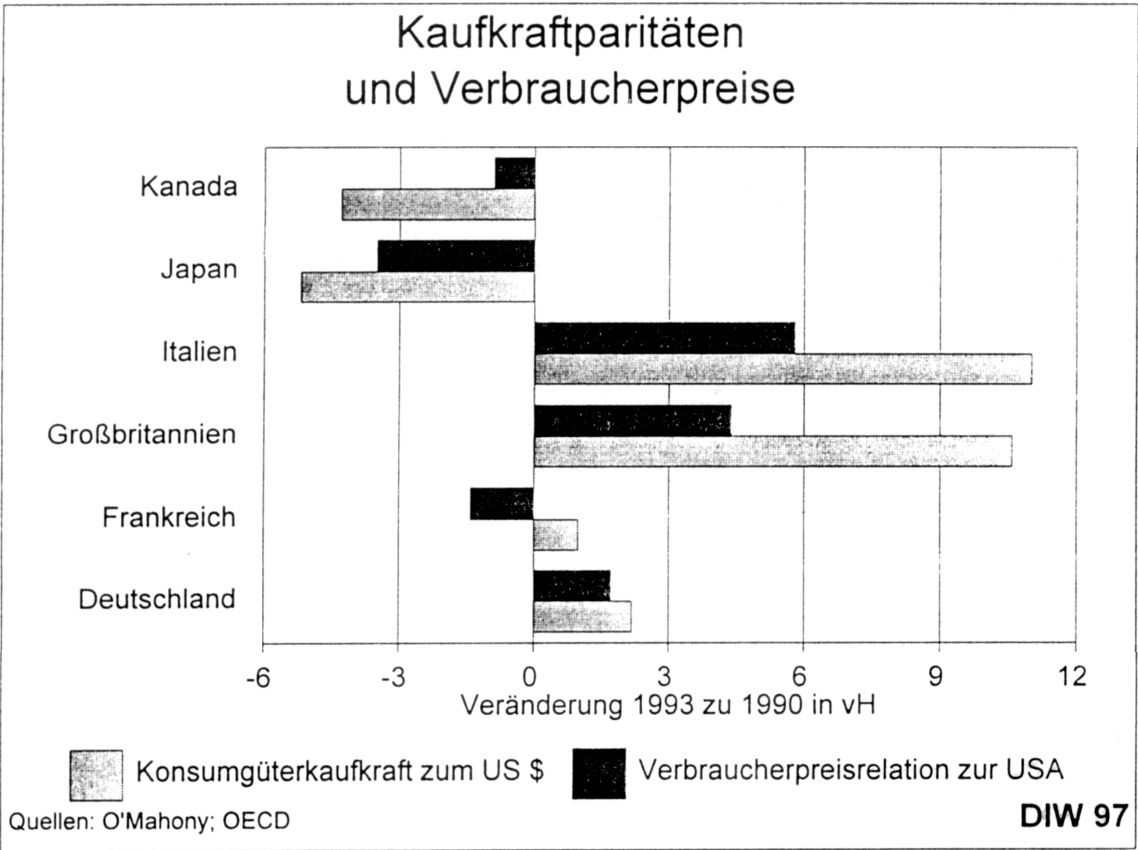
Die Umrechnung in eine andere Währung könnte mit Hilfe des Wechselkurses erfolgen, wenn dieser die Austauschverhältnisse, d.h. die Preise auf den Gütermärkten, richtig widerspiegelt. Dagegen wird eingewandt, daß der Wechselkurs

Tabelle C 1/2

Produktivitätsabstand im Kommunikationssektor
Großbritannien = 100
1993

Berechnet mit	Preisrelation von	
	1993	1990 fortgeschrieben mit inländischen Werten
Deutschland		
Kaufkraftparitäten Durchschnittswerten	87	108
	101	110
USA		
Kaufkraftparitäten Durchschnittswerten	252	285
	329	313
Quellen: O'Mahony, Oulten, Vass; OECD.		DIW 97

Schaubild C 1/2



- häufig spekulativ verzerrt und damit kurzfristigen Schwankungen unterworfen sei, was man für Produktivitätsrelationen nicht annehmen kann;
- nur ein Segment der Güterproduktion, nämlich die international gehandelten Güter betreffe.

Vor allem aber muß berücksichtigt werden, daß auch dann, wenn kein Problem der Feststellung des "wahren" Wechselkurses besteht, der Niveauvergleich von Produktivitäten durchaus seine Tücken hat.

Schon beim Vergleich von westdeutschen und ostdeutschen Produktionsniveaus ist Vorsicht geboten. Die Wertschöpfung Ostdeutschlands wird gemessen zu ostdeutschen Preisen des Jahres 1991 und die Wertschöpfung Westdeutschlands zu westdeutschen Preisen von 1991. Aus einer Reihe von Einzeluntersuchungen ist bekannt, daß das ostdeutsche Preisniveau bei einer Reihe von Produkten, wie Wohnungsmieten, Energie- und Verkehrstarifen 1991 unter dem westdeutschen Niveau lag. Ohne Berücksichtigung dieser Preisniveauunterschiede ist daher der Vergleich von Produktivitätsniveaus der beiden Regionen stark verzerrt (Gornig/Schmidt-Faber, 1995).

Die Umrechnung von einer Währung in eine andere bedeutet letztlich immer, daß dem Mengengerüst eines Landes die Preisstruktur eines anderen Landes übergestülpt wird. Da dies in beiden Richtungen möglich ist, lassen sich auch zwei Rechnungen durchführen. Dies wird nicht immer gemacht. So beruhen beispielsweise fast alle Produktivitätsvergleiche mit den damaligen sozialistischen Ländern auf einer Bewertung planwirtschaftlicher Mengen mit marktwirtschaftlichen Preisstrukturen. Die umgekehrte Rechnung wurde, sicher aus verständlichen Gründen, nicht durchgeführt. Aber auch der Produktivitätsvergleich zwischen marktwirtschaftlichen Ländern wird häufig auf das Preissystem des Referenzlandes USA abgestellt. Führt man dagegen beide möglichen Rechnungen durch, so erhält man auch zwei Ergebnisse. Diese differieren um so stärker, je größer die Unterschiede in Preis- und Mengenstruktur zwischen den Ländern sind, d.h. meistens auch, je größer die Entwicklungsunterschiede sind. Szirmai und Pilat (1990) haben beim Vergleich der USA mit Süd-Korea Unterschiede im Produktivitätsabstand von bis zu 80 Prozent herausgefunden je nach dem ob man Dollar-Preise oder Yen-Preise verwendet. Der Effekt ist der gleiche wie beim Vergleich von Warenkörben und entspricht formal gesehen dem joint-Effekt anderer Zerlegungsverfahren. Die Statistik behilft sich durch Bildung geometrischer Mittel. Ökonomisch befriedigen kann diese Lösung nicht, da Preise und Mengen eines Landes miteinander in Beziehung stehen. Niedrige Preise eines Landes bei bestimmten Gütern sind in der Regel Zeichen für komparative Wettbewerbsvorteile dieses Landes. Solche Güter mit den höheren Preisen eines anderen Landes zu bewerten, hieße die Spezialisierungsvorteile des Landes zu ignorieren

Multilaterale Vergleiche, die auf einzelnen bilateralen Vergleichen beruhen sind daher nicht immer transitiv. Wenn also die Produktivität des Landes A größer ist als die des Landes B und die des Landes B größer ist als die von C, dann ist nicht zwangsläufig auch die Produktivität von A größer als die von C.

Gewährleistet wird die Transitivität, wenn die Mengen in allen Ländern mit dem Preissystem eines einheitlichen Referenzlandes bewertet werden. Gewählt werden häufig die USA. Es gibt aber auch Bestrebungen, ein ideelles Referenzland zu bilden,

das dem Mittelwert aller betrachteten Länder entspricht. Dies ist sicher sinnvoller, da dann die Unterschiede im Entwicklungsniveau nicht so sehr die Ergebnisse beeinflussen.

Bei den gegenwärtig praktizierten Ansätzen zur Ermittlung vergleichbarer Preisniveaus sind zwei Richtungen zu unterscheiden. Bei der einen wird mit der Verwendungsseite des Sozialprodukts gearbeitet (expenditure approach); die andere setzt bei der Entstehung des Sozialprodukts an (industry by origin approach).

Die Ermittlung der Preisrelation auf der Entstehungsseite erfolgt hier auf Grundlage von Durchschnittswerten, die vorwiegend aus Zensusangaben für das verarbeitende Gewerbe ermittelt werden. Im Rahmen des ICOR-Projekts der Universität Groningen sind bereits eine Vielzahl bilateraler und multilateraler Vergleiche durchgeführt worden (van Arck, 1995; Pilat, van Arck, 1993). In der Regel basieren diese Vergleiche auf Durchschnittswerten von 200 bis 300 verschiedenen Produkten, die etwa 20 bis 30 Prozent der Güterproduktion des verarbeitenden Gewerbes repräsentieren. Überrepräsentiert sind solche Produkte, die in beiden der jeweils betrachteten Ländern vergleichbar sind. Das sind in der Regel homogene Güter, für die es eindeutige Mengenbezeichnungen gibt. Intelligente Produkte, bei denen die Mengenkomponente schwer zu ermitteln ist, fehlen häufig. So ist in der Regel der Maschinenbau in diesen Produktivitätsvergleichen unterrepräsentiert (O'Mahony, 1996). Aber auch bei den erfaßten Produkten schlägt sich die Qualitätskomponente meist statistisch in einem höheren Preisniveau und damit einem geringerem Produktivitätsniveau nieder. Höher entwickelte Länder wie Deutschland, die sich mit der Herstellung intelligenter Produkte Märkte erschließen und damit mehr auf den Qualitätswettbewerb als auf den Preiswettbewerb setzen, sind in diesen Vergleichen mit Produkten repräsentiert, bei denen sie nur geringe oder keine komparativen Wettbewerbsvorteile haben.

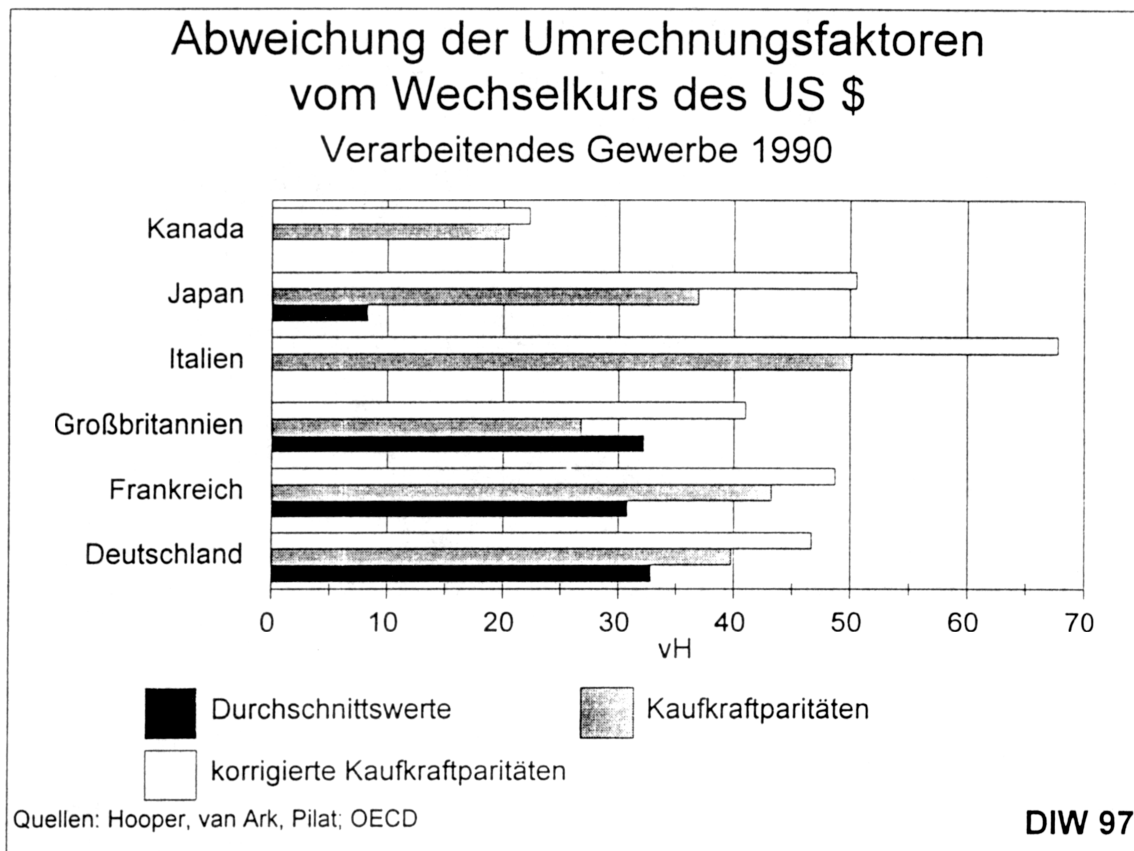
Auf der Verwendungsseite wird überwiegend mit Kaufkraftparitäten gearbeitet, die von Eurostat, der UN und der OECD in unterschiedlichen Dimensionen berechnet werden (Kravis, Heston, Summers, 1992; OECD, 1993). Die erfaßten 2 500 Güter werden Nutzern nur zusammengefaßt für ca. 200 Gütergruppen zur Verfügung gestellt. Über die Repräsentativität gemessen am Output gibt es keine zuverlässigen Informationen. Ein Vorteil der Kaufkraftparitäten ist es, daß in beschränktem Umfang auch Güter abgebildet sind, die außerhalb des verarbeitenden Gewerbes produziert werden. So entfallen nach O'Mahony (1996) etwa 15 Prozent der Positionen auf Dienstleistungen. Die Probleme der Qualitätsmessung sind ähnlicher Art wie bei den Durchschnittswerten. Der Datensatz wird ständig ergänzt und verfeinert und in größeren Abständen, zuletzt 1990, aktualisiert. Vor allem die Zuverlässigkeit, mit der dieser Datensatz zur Verfügung steht, begründet seine Attraktivität auch für Produktivitätsvergleiche. Der gravierende Nachteil der Kaufkraftparitäten für Produktivitätsvergleiche ist, daß es sich dabei nicht um Erzeugerpreise handelt. Die Kaufkraftparitäten enthalten zusätzlich die in den jeweiligen Ländern unterschiedlichen Einflüsse

- der Handelsspanne*
- der Höhe von indirekten Steuern und Subventionen und*
- den Einfluß der Import- und Exportpreise.*

Damit sind Kaufkraftparitäten eher für vergleichende Wohlstandsmessungen geeignet, nicht jedoch für Vergleiche von Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit. Es sind daher Versuche unternommen worden, die Kaufkraftparitäten für die Zwecke des

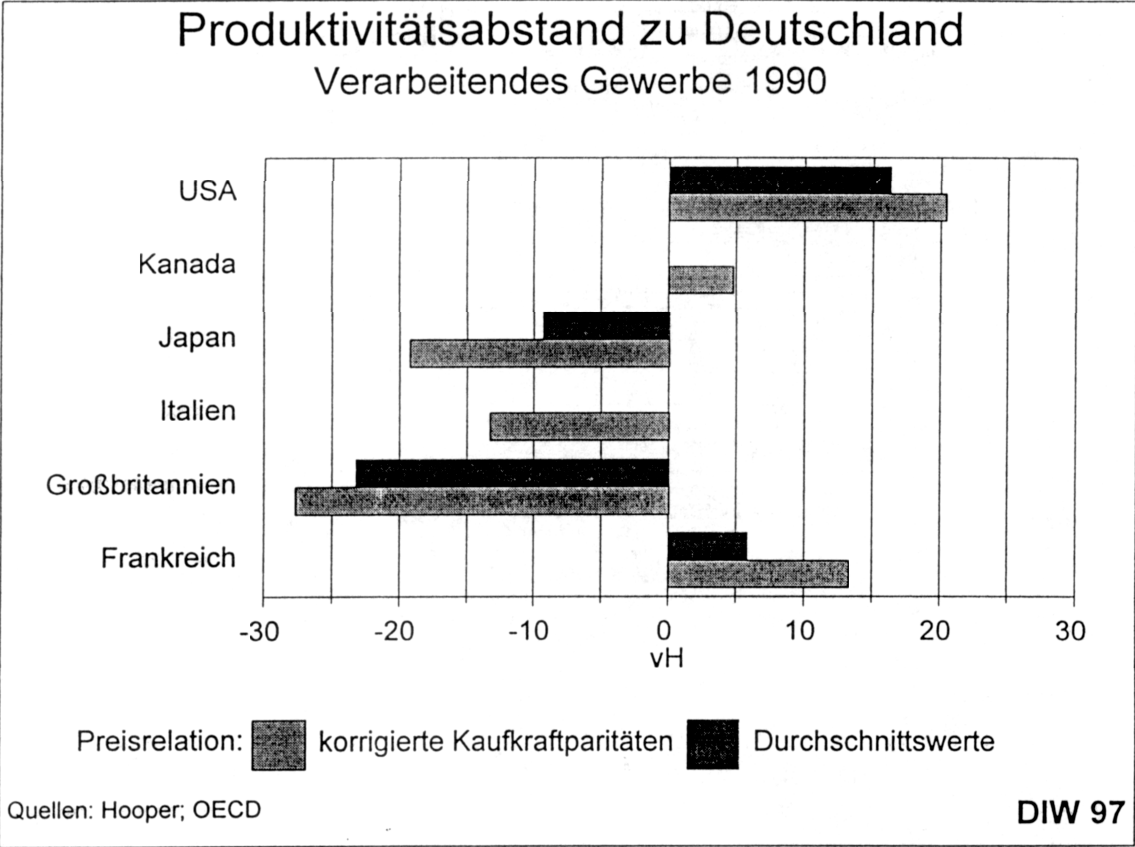
Produktivitätsvergleichs um diese Einflüsse zu korrigieren (Hooper, 1996) (Schaubild C 1/3).

Schaubild C 1/3



Vergleicht man die so gefundenen Produktivitätsniveaus mit den an den Durchschnittswerten ermittelten, so lassen sich beim internationalen Vergleich zwar insgesamt ähnliche Strukturen feststellen. Dennoch kann die Beurteilung der Produktivitätsniveaus je nach Verfahren sehr unterschiedlich ausfallen. Die Unterschiede bei der Beurteilung der Produktivitätsniveaus sind teilweise so groß, daß die Berechnungen bestenfalls für eine Bestimmung der Rangfolge der Produktivitätsniveaus der betroffenen Länder ausreichen (Schaubild C 1/4).

Schaubild C 1/4

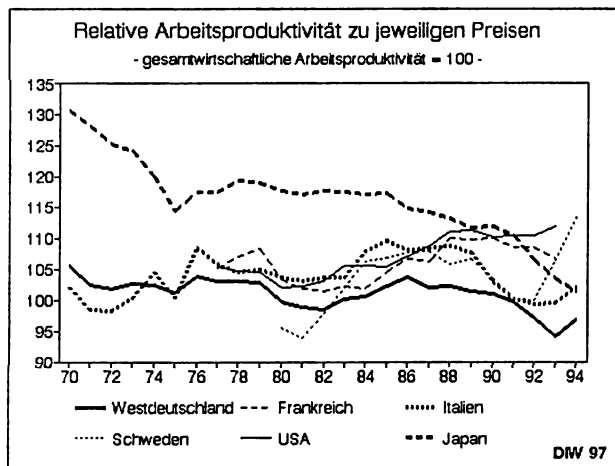


Untergliedert nach Wirtschaftsbereichen, kann aus den Daten der OECD zur volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung lediglich die Erwerbstätigenproduktivität berechnet werden. Es muß also unterstellt werden, daß innerhalb eines Landes die durchschnittliche jährliche Arbeitszeit je Erwerbstätigen in den Wirtschaftsbereichen nicht sehr unterschiedlich ist. In Schaubild C 2/1 sind die Erwerbstätigenproduktivität, die Löhne, Lohnstückkosten und Stückgewinne für das *verarbeitende Gewerbe* und den *Dienstleistungssektor* in Westdeutschland und fünf anderen OECD-Ländern wiedergegeben. Danach zeichnet sich die Bundesrepublik dadurch aus,

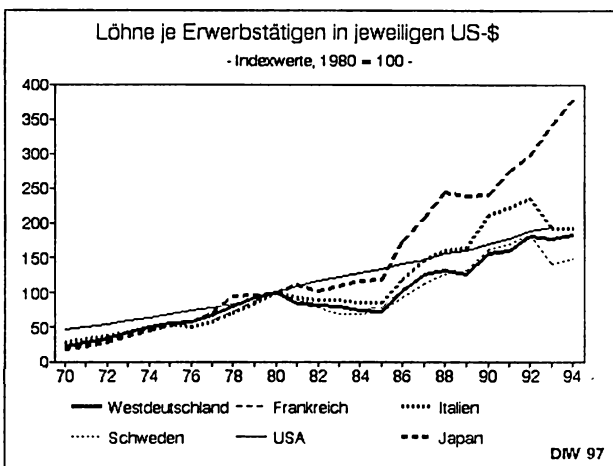
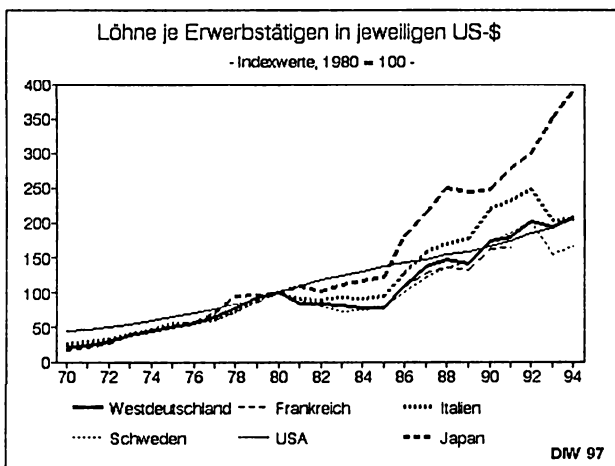
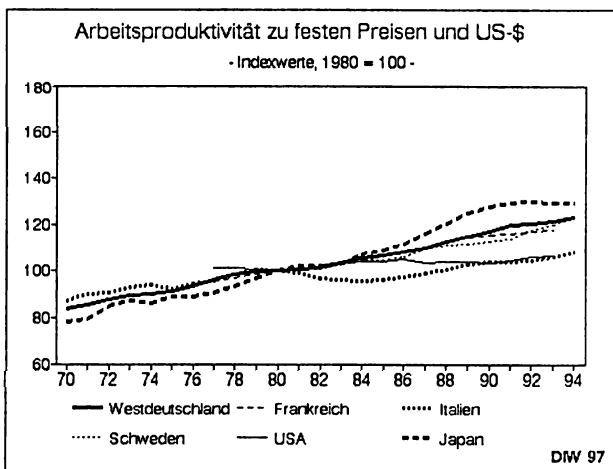
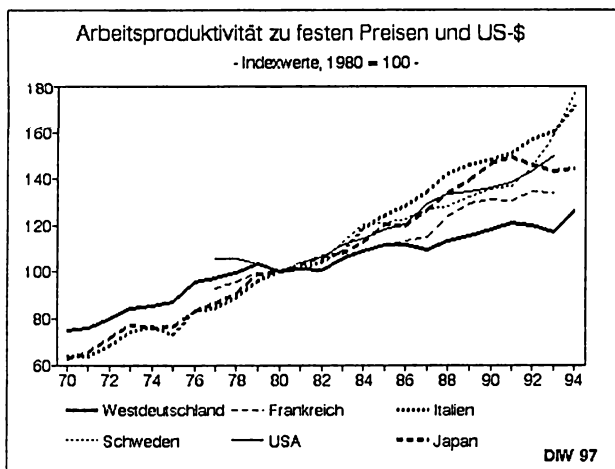
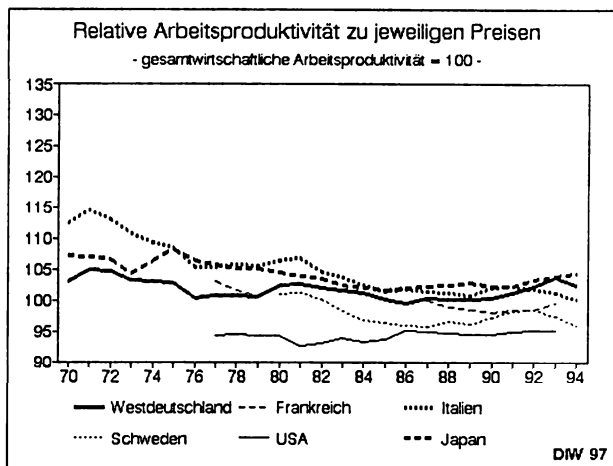
- daß die Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen zu jeweiligen Preisen (Wertproduktivität) in Westdeutschland im verarbeitenden Gewerbe relativ niedrig, im Dienstleistungssektor dagegen relativ hoch ist. Sie erreicht in Westdeutschland in beiden Bereichen dasselbe Niveau, während sie in den anderen Ländern im verarbeitenden Gewerbe erheblich größer ist als im Dienstleistungssektor. Dies gilt vor allem in den USA. Japan hat sich in der ersten Hälfte der neunziger Jahre den westdeutschen Relationen angenähert.
- Die (reale) Erwerbstätigenproduktivität ist in Westdeutschland in beiden Bereichen etwa gleich stark gestiegen, während in den anderen Ländern der Anstieg im verarbeitenden Gewerbe erheblich stärker war als im Dienstleistungssektor. Gleichzeitig nahmen die Löhne in der Bundesrepublik im verarbeitenden Gewerbe schneller zu als im Dienstleistungsbereich, in den anderen Ländern war es eher umgekehrt. Infolgedessen stiegen die Lohnstückkosten im verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands stärker als im Dienstleistungssektor, während es in den anderen Ländern genau umgekehrt war.
- Während sich die Relation der Gewinne zu den Löhnen im verarbeitenden Gewerbe in Westdeutschland langfristig ähnlich wie in den meisten Vergleichsländern entwickelte, nahm sie im Dienstleistungssektor seit Mitte der siebziger Jahre besonders stark zu.

Kennziffern zu Produktivität, Löhnen und Gewinnen in ausgewählten Industrieländern 1970 bis 1994

Verarbeitendes Gewerbe



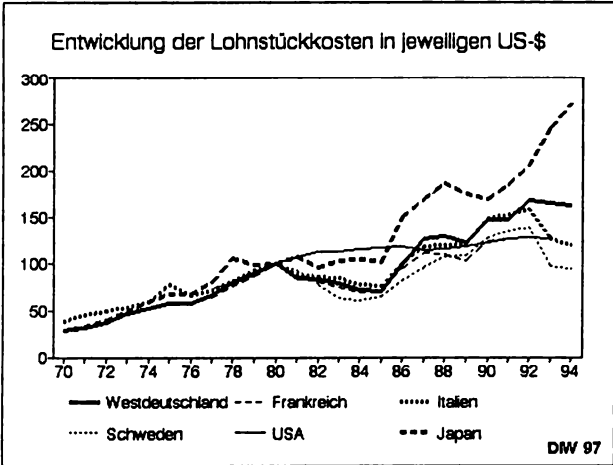
Dienstleistungssektor



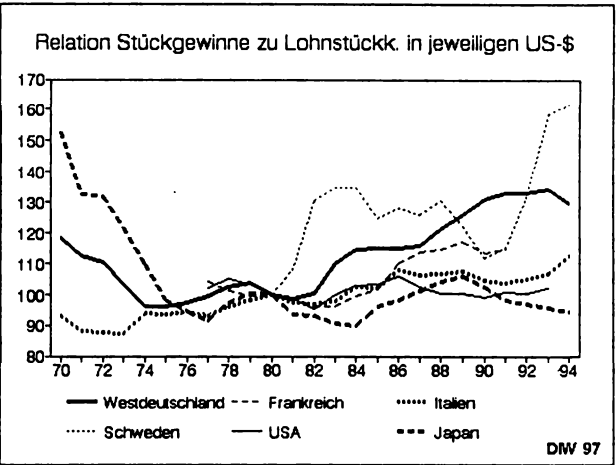
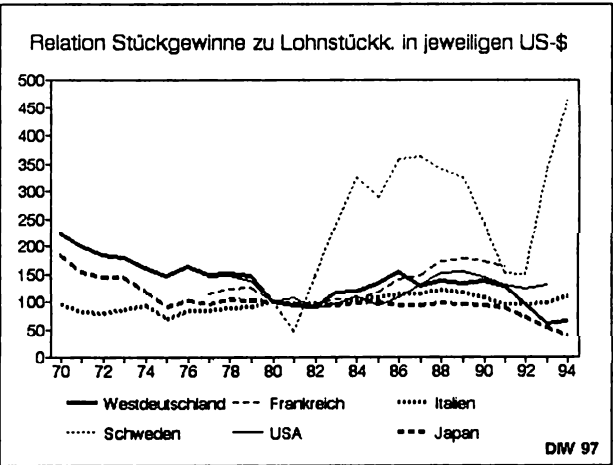
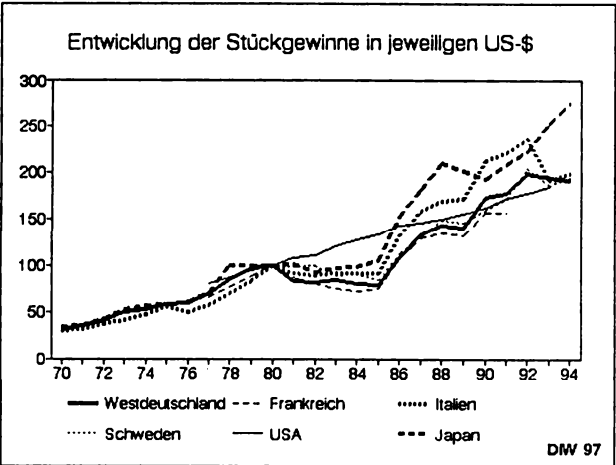
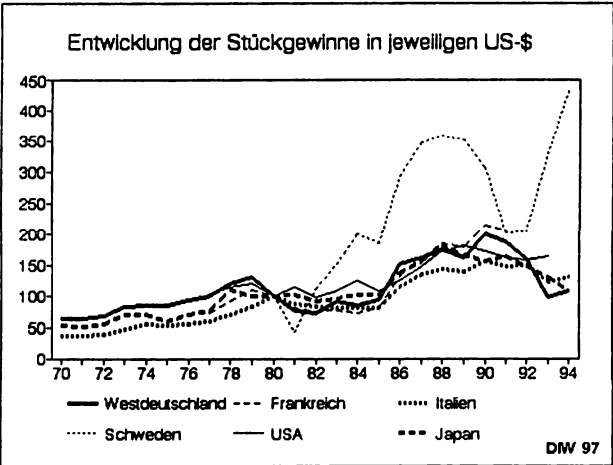
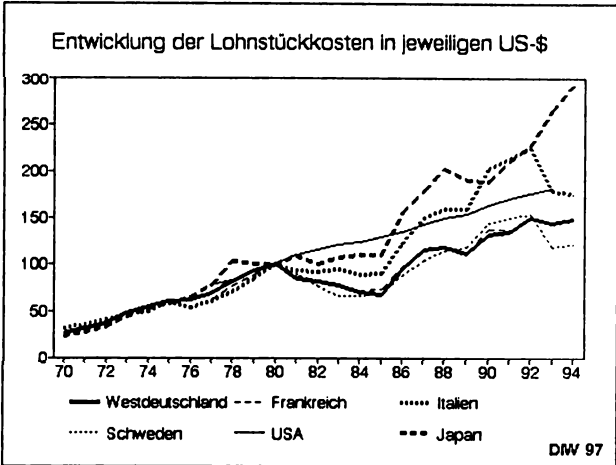
Quellen: OECD, National Accounts, Volume II, Paris 1996; Berechnungen des DIW.

Kennziffern zu Produktivität, Löhnen und Gewinnen in ausgewählten Industrieländern
1970 bis 1994
- Indexwerte, 1980 = 100 -

Verarbeitendes Gewerbe



Dienstleistungssektor



Quellen: OECD, National Accounts, Volume II, Paris 1996; Berechnungen des DIW.

Vergleicht man die Entwicklung verschiedener Preisindizes in denselben Ländern seit 1980 - jeweils in Relation zum Preisindex des BIP - (Schaubild C 2/2), dann erkennt man

- daß in den USA, Japan und Italien die Güter des verarbeitenden Gewerbes gegenüber den Dienstleistungen erheblich billiger geworden sind. Dies paßt zu der Hypothese, daß der Produktivitätszuwachs im Verarbeitungsbereich höher ausfällt als im Dienstleistungsbereich.
- In Westdeutschland, aber auch in Frankreich und Schweden, war der Unterschied in der Preisentwicklung der beiden Sektoren viel geringer; in den achtziger Jahren nahm der Preisindex der Bruttowertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe sogar etwas schneller zu als im Dienstleistungssektor.
- Die Exportpreise (gemessen am Preisindex der VGR-Exporte und am Unit-Value-Index der Exporte von Gütern des verarbeitenden Gewerbes) sind in allen untersuchten Ländern am wenigsten gestiegen.

Seit Ende der achtziger Jahre und insbesondere in der ersten Hälfte der *neunziger Jahre* werden auch in Deutschland (sowie Frankreich und Schweden) die Industriegüter relativ billiger. Dies könnte darauf schließen lassen, daß jetzt auch hier die Güter des verarbeitenden Gewerbes preisreagibler geworden sind.

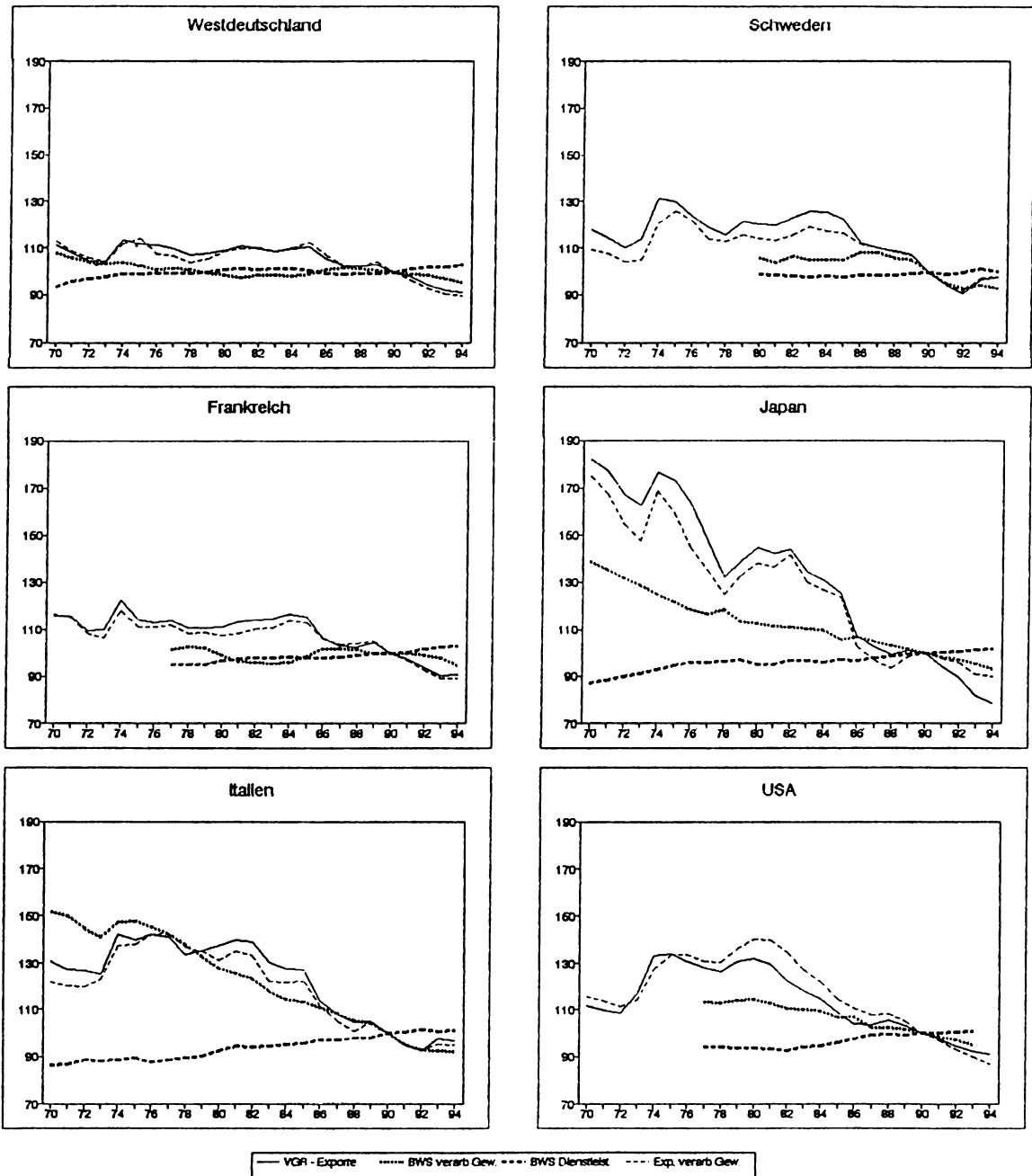
Vergleicht man die Preisentwicklung in einheitlicher Währung, dann kommt man für Westdeutschland im Vergleich zu den anderen OECD-Ländern auf einen besonders hohen Anstieg für die Lohnstückkosten im verarbeitenden Gewerbe und die Preise der Exportgüter, während der Preisindex des BIP ebenso wie die gesamtwirtschaftlichen Lohnstückkosten und der Verbraucherpreisindex im längerfristigen Vergleich nur durchschnittlich gestiegen sind. Zusammengefaßt ergibt sich daraus, daß die Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in Westdeutschland

- nur relativ geringe Preiseinbußen gegenüber dem Dienstleistungsbereich hinnehmen mußten und
- gleichzeitig relativ hohe Preissteigerungen gegenüber dem verarbeitenden Gewerbe in anderen OECD-Ländern und vor allem gegenüber den ausländischen Exporteuren durchsetzen konnten.

1)

Vergleich verschiedener Preisindizes für ausgewählte Industrieländer 1970 bis 1994

- Indexwerte, 1990 = 100 -



1) Relativ zum Preisindex des BIP.

Quellen: OECD, Economic Outlook, No. 60, Dez. 1996, National Accounts, Volume II, 1982-1994; Berechnungen des DIW.

DIW 97

Damit hat das verarbeitende Gewerbe in Westdeutschland eine hohe Wettbewerbsfähigkeit demonstriert, indem es die Terms of Trade gegenüber den Konkurrenten im Ausland verbessert und gegenüber dem heimischen Dienstleistungssektor weniger als in anderen Ländern verloren hat. Während im Ausland die "physischen" Produktivitäten stärker gestiegen sind, hat die (west-)deutsche Exportwirtschaft ihre Wertproduktivität stärker erhöht.

Die große Ähnlichkeit des verarbeitenden Gewerbes in Westdeutschland in der Lohn- und Produktivitätsentwicklung mit dem Dienstleistungssektor in anderen OECD-Ländern legt die Vermutung nahe, daß es in hohem Maße Dienstleistungen enthält. Um so weniger aussagekräftig sind Preisindizes. Hinzukommt, daß das verarbeitende Gewerbe in den achtziger Jahren immer mehr hochwertige Dienstleistungen aus dem Dienstleistungssektor bezogen hat, so daß der gesamte Wertschöpfungsanteil von Dienstleistungen in den westdeutschen Warenlieferungen sehr groß ist. Die hohen Preise sind daher Ausdruck einer hohen Qualität und nicht einer geringen Produktivität (so auch die Vermutung von Freudenberg und Ünal-Kesenci 1994). Dafür spricht auch die Humankapitalintensität, die in Westdeutschland im verarbeitenden Gewerbe schneller zunahm als im Dienstleistungsbereich (vgl. Klodt, Mauerer und Schimmelpfennig 1997, S. 201 f.). Umgekehrt exportierten Japan und auch die USA vor allem preiselastische Standardprodukte mit hoher "physischer" Produktivität. Schließlich hat auch die unterschiedliche Warenstruktur der Exporte einen Einfluß auf die Preisindizes. Während bei den Lieferungen Japans und der USA die immer billiger werdenden Produkte der Mikroelektronik und der Datenverarbeitung einen hohen Anteil haben, dominieren in der deutschen Exportpalette preisstabile Investitionsgüter, in denen die zu niedrigen Preisen eingekaufte Mikroelektronik eingebaut ist.

Beschränkt man die internationalen Vergleiche, wie es häufig geschieht, zweifach, nämlich (i) auf die preisliche Wettbewerbsfähigkeit und (ii) auf diejenige allein des Verarbeitungssektors, dann steht die Bundesrepublik relativ schlecht da. Erst die Einbeziehung des, heute schon weit größeren, Dienstleistungssektors und der intersektoralen Verflechtung ergibt ein zutreffenderes Bild der Wettbewerbskraft des gesamten wirtschaftlichen Systems. Diese Schlußfolgerung wurde auch in der Strukturberichterstattung des DIW herausgestellt (vgl. Stille u.a. 1992, S. 90 ff.); sie wird durch Berechnungen der Bundesbank bestätigt (vgl. Deutsche Bundesbank 1994, insbesondere S. 57 und 59). Zu diesem Thema kann eine international vergleichende

Analyse von Ausmaß, Art und Intensivierung der Austauschbeziehungen zwischen Verarbeitungs- und Dienstleistungssektor anhand von Input-Output-Tabellen noch wichtige Erkenntnisse bringen.

Auf *aggregierter Ebene* ist das absolute Niveau von Lohnstückkosten gleich dem Anteil der Löhne am BIP, der von der Struktur in den verschiedenen Ländern nach Wirtschaftszweigen, vom Arbeitnehmeranteil und von der Finanzierung der Sozialversicherung über lohnbezogene Beiträge oder über Steuern abhängt. Ein internationaler Vergleich dieser Niveaugrößen sagt daher nur sehr eingeschränkt etwas über die Lohnkostenbelastung aus: Die "Stücke" sind nicht dieselben, und das Konzept der Lohnstückkosten setzt ein homogenes Produkt voraus. Sinnvoll ist hingegen ein Vergleich der Veränderungen, solange die strukturellen Trends in den verschiedenen Ländern nicht zu weit auseinanderlaufen. Es handelt sich dann um nichts anderes als den realen Außenwert der Währung des betreffenden Landes, wobei als Deflator nicht - wie bei der Bundesbank - der Konsumentenpreisindex, sondern die Entwicklung der Lohnstückkosten herangezogen wird. Die Entwicklung der relativen Lohnstückkosten ist ein Indikator für die Veränderung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit von der Kostenseite her, der im Unterschied zum realen Außenwert der Währung auf der Basis von Preisindizes die Veränderung der relativen Gewinnsituation ausblendet. Die Kosten importierter Vorleistungen werden allerdings nicht berücksichtigt, und es wird unterstellt, daß sie in allen Vergleichsländern im gleichen Umfang zu Buche schlagen.

In *kurzfristiger Sicht* werden als Indikator für die preisliche Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft vorzugsweise die relativen Lohnstückkosten in einheitlicher Währung verwendet, d.h. die Lohnstückkosten in einem Land bezogen auf die Lohnstückkosten in den Konkurrenzländern und mit laufenden Wechselkursen umgerechnet, z.B. in US-Dollar oder D-Mark. Dabei sind die Lohnstückkosten nicht allein für das verarbeitende Gewerbe, sondern für die Gesamtwirtschaft zugrunde zu legen, damit auch die in den Vorleistungen aus dem Dienstleistungsbereich und den anderen Sektoren außerhalb des verarbeitenden Gewerbes enthaltenen Löhne berücksichtigt werden.

Für die Analyse der *längerfristigen* Entwicklung der relativen Lohnstückkosten oder des realen Außenwertes der Währung ist zu beachten, daß beide Indikatoren für die preisliche Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft einmal ein konstantes Güter-

bündel voraussetzen und zum anderen davon ausgehen, daß alle Güter über die Zeit von unveränderter Qualität sind oder daß alle Qualitätsverbesserungen im Preisindex berücksichtigt werden (damit auch im Zeitvergleich die "Stücke" dieselben bleiben). Diese Voraussetzungen treffen in den modernen Volkswirtschaften, die durch ein steigendes Niveau von Produktinnovationen und kundenorientierter Produktdifferenzierung charakterisiert sind, jedoch immer weniger zu. Heute sind in Deutschland, gemessen am Umsatz, rund 40 vH der Produkte des verarbeitenden Gewerbes "neu", d.h. nicht älter als drei Jahre alt, oder verbessert; in einzelnen Wirtschaftszweigen sind es noch mehr (vgl. Beise u.a. 1997). Wird z.B. bei unveränderter Gesamtmenge die Produktion von Gütern mit geringer Wertproduktivität eingeschränkt und werden statt dessen mehr Güter mit hoher Wertproduktivität hergestellt, die höhere Löhne und Gewinne ermöglichen, dann steigen die statistisch ausgewiesenen Lohnstückkosten. In diesem Falle bedeutet das aber keinen Rückgang der preislichen Wettbewerbsfähigkeit, sondern Strukturwandel zu höherwertiger Produktion (vgl. als extremes Beispiel Luxemburg mit besonders stark gestiegenen Lohnstückkosten; Franzmeyer 1996, S. 523 f.). Man kann also Veränderungen der preislichen Wettbewerbsfähigkeit nicht von Strukturverschiebungen zu höherwertiger Produktion trennen: Im Zähler (Löhne) sind die Strukturveränderungen enthalten, im Nenner (BIP zu konstanten Preisen) wird von einem unveränderten Güterbündel ausgegangen. Für das neue Güterbündel stimmt der Deflator nicht.

Bei einem steigenden Anteil von differenzierten, verbesserten und neuen Produkten wird es schwieriger, zutreffende Preisindizes für einzelne Güter und Dienstleistungen zu berechnen, weil die Veränderungen der Wertgrößen nicht mehr sauber in eine Mengen- und eine Preiskomponente getrennt werden können. Dieses Problem wird noch dadurch verstärkt, daß Dienstleistungen insgesamt und innerhalb des verarbeitenden Gewerbes an Bedeutung gewinnen. Hier ist es häufig schon schwierig, überhaupt eine Mengeneinheit zu definieren. Wahrscheinlich wird durch die amtlichen Preisindizes der tatsächliche Preisanstieg überschätzt, weil kein ausreichender Abschlag für Qualitätsverbesserungen vorgenommen wird. Die Berechnung alternativer "hedonischer" Preisindizes, die sich an Qualitätsmerkmalen orientieren,

ist allerdings erheblich teurer (vgl. die Beiträge in ZEW 1995 und die Diskussion in den USA über die Ergebnisse der Boskin-Kommission).²

Für die Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Lohnstückkosten und Stückgewinne in Westdeutschland im Vergleich zu einzelnen anderen OECD-Ländern und zum Durchschnitt aller anderen OECD-Länder ergibt sich der folgende empirische Befund (vgl. Schaubilder C 2/3 und C 2/4):

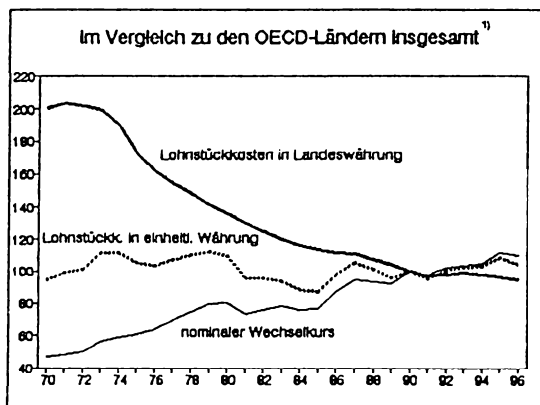
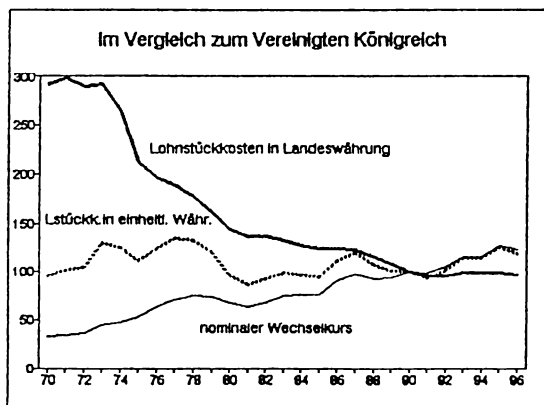
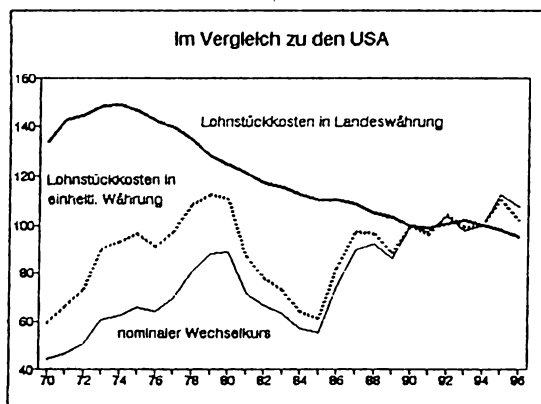
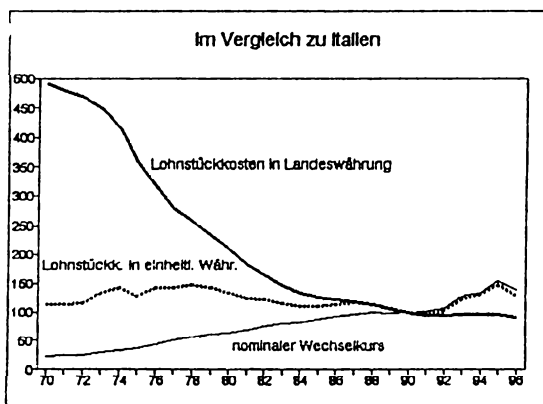
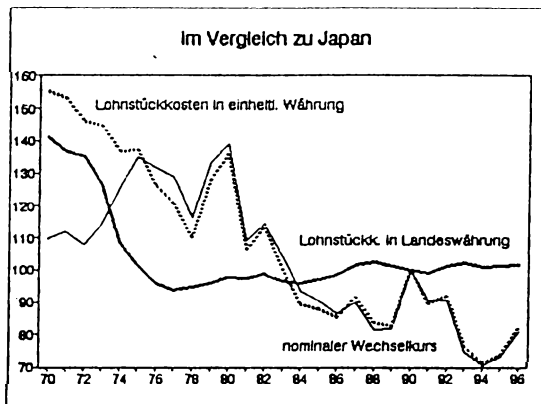
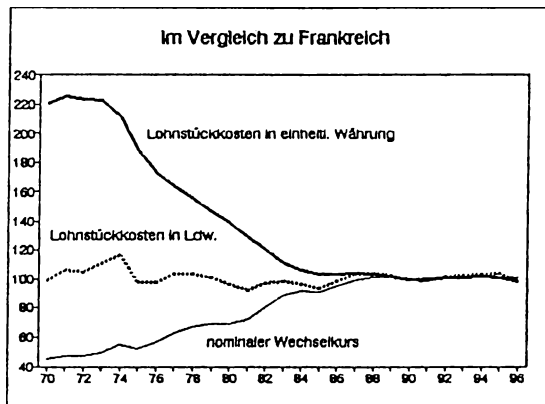
- Die relativen Lohnstückkosten in US-\$ sind seit 1970 gegenüber den USA tendenziell gestiegen und gegenüber Japan tendenziell gesunken. Gegenüber Frankreich, Italien und Großbritannien sind sie bis zum ersten Jahr nach Freigabe der Wechselkurse Ende 1972 gestiegen, danach mit - zum Teil größeren und längeren - Schwankungen auf demselben Niveau geblieben. Gegenüber den OECD-Ländern insgesamt gab es bis 1973 einen Anstieg, danach Schwankungen um dieses Niveau mit relativ niedrigen Werten in den achtziger Jahren, insbesondere in der ersten Hälfte. 1996 waren die relativen Lohnstückkosten in Westdeutschland ungefähr so hoch wie 1972. Dies entspricht etwa der Entwicklung des realen Außenwertes der D-Mark auf der Basis des Verbraucherpreisindex nach Angaben der Bundesbank (danach lag der Indexwert 1996 mit 98 etwas unter 1972 = 100, nach unserer Berechnung der Lohnstückkosten lag er mit 110 etwas über dem von 1972 = 107).
- Die relativen Stückgewinne in US-\$ weisen dieselbe Tendenz auf, sind jedoch in der Regel schneller gestiegen als die relativen Lohnstückkosten. 1996 lagen die relativen Stückgewinne in Westdeutschland mit 139 deutlich über dem Niveau von 1972 (= 110).

Demnach hat sich die Gewinn-Lohn-Relation in der (west-)deutschen Wirtschaft tendenziell besser entwickelt als im Durchschnitt der anderen OECD-Länder (Schaubild C 2/5). Die größten ins Auge fallenden Ausnahmen sind 1973/74 und 1992/93, als die Gewinnentwicklung in (West-)Deutschland relativ schwach war. Auch der Gewinneinbruch durch die Rezession 1992/93 hat den Trend nur vorübergehend

² Insbesondere Stellungnahme "On the Boskin Commission Report" in: Challenge, Vol. 40, No. 2 (März-April 1997), S. 13-74.

Relative Lohnstückkostenentwicklung Westdeutschlands 1970 bis 1996

- Indexwerte, 1990 = 100 -



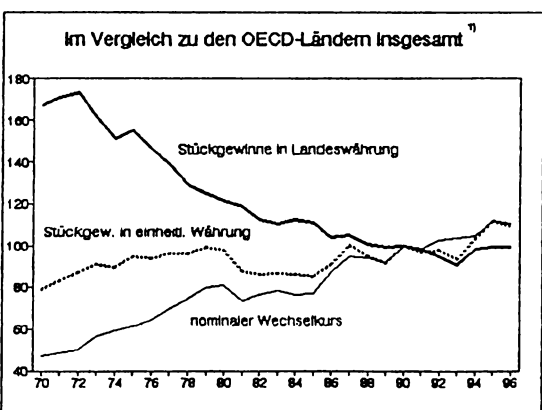
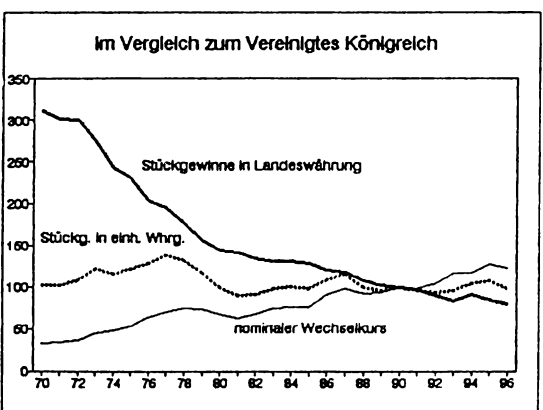
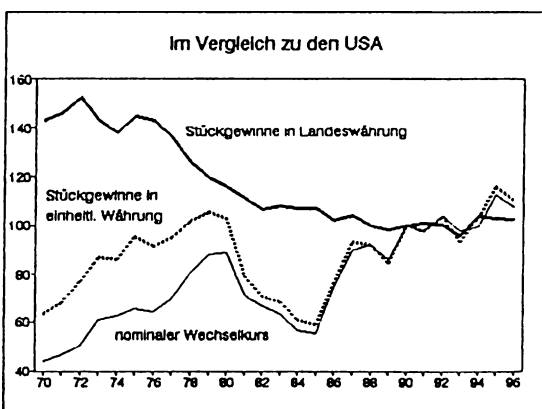
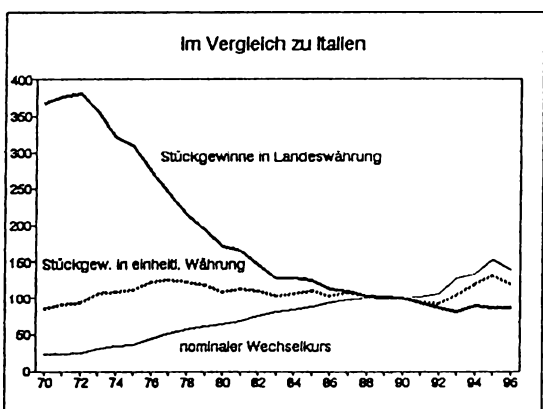
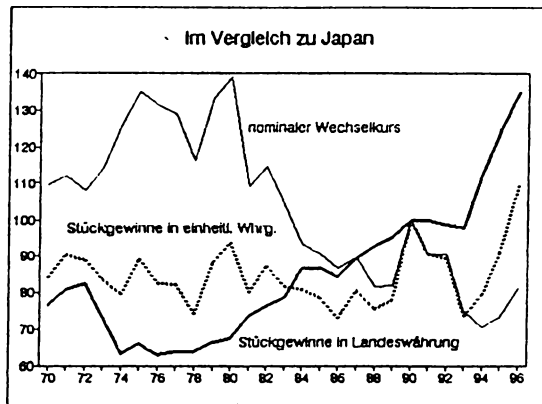
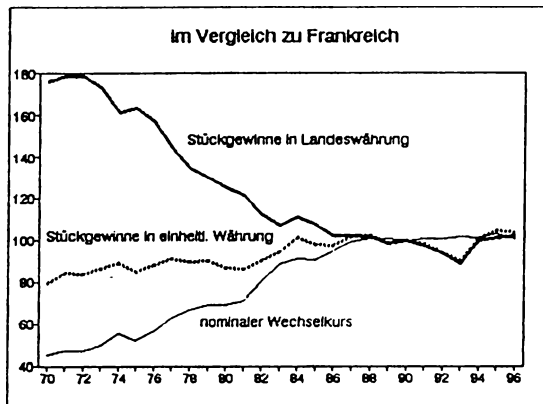
1) Mit Export von 1990 gewogener Mittelwert aller OECD-Länder ohne Westdeutschland.

Quellen: OECD, Economic Outlook, No. 60, Dezember 1996; Berechnungen des DIW.

DIW 97

Relative Stückgewinnentwicklung in Westdeutschland 1970 bis 1996

- Indexwerte, 1990 = 100 -

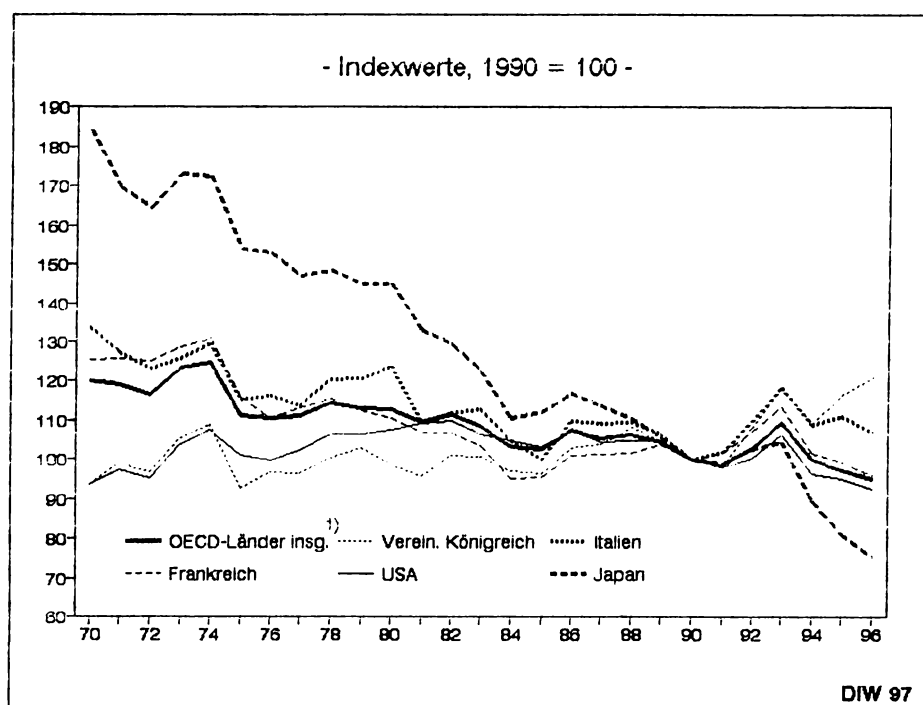
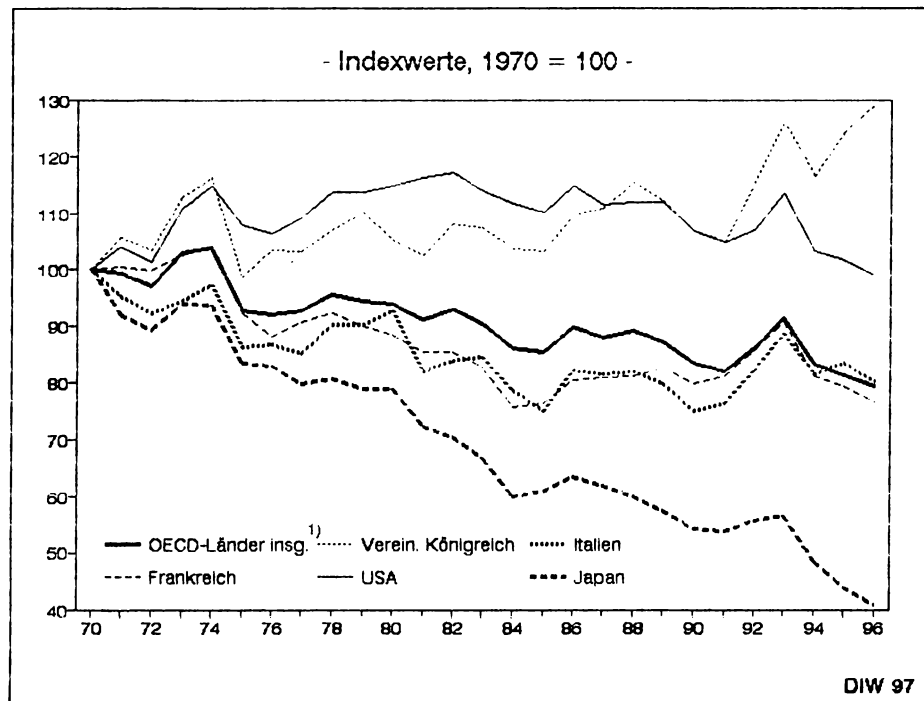


1) Mit Export von 1990 gewogener Mittelwert aller OECD-Länder ohne Westdeutschland.

Quellen: OECD, Economic Outlook, No. 60, Dezember 1996; Berechnungen des DIW.

DIW 97

Gewinn-Lohn-Relation in OECD-Ländern im Vergleich zu Westdeutschland 1970 bis 1996



1) Mit Export von 1990 in US-\$ gewogener Mittelwert aller OECD-Länder ohne Westdeutschland.

Quellen: OECD, Economic Outlook, No. 60, Dezember 1996; Berechnungen des DIW.

unterbrochen. In Japan hat sich die Gewinn-Lohn-Relation über den gesamten Zeitraum der letzten 25 Jahre gegenüber der Relation in Westdeutschland erheblich verringert, in Großbritannien dagegen deutlich erhöht. In Frankreich und Italien hat sie sich bis Mitte der achtziger Jahre verringert, danach wieder erhöht und entspricht jetzt dem Durchschnitt der OECD-Länder. Dagegen verlief die Entwicklung in den USA bis Anfang der achtziger Jahre besser und danach etwas schlechter, so daß jetzt wieder dieselbe Relation zu Westdeutschland besteht wie vor 25 Jahren.

In der kurzfristigen Analyse lassen sich die Veränderungen der relativen Lohnstückkosten bzw. des realen Außenwertes der Währung auf Basis von Preisindizes als Veränderungen der preislichen Wettbewerbsfähigkeit interpretieren, die sich auf die Export- und Importmengen auswirken und den Außenbeitrag positiv oder negativ beeinflussen. In längerfristiger Perspektive ist die Beurteilung dagegen weniger eindeutig. "Je länger die betrachteten Zeiträume, desto stärker müssen die längerfristigen Determinanten der Wettbewerbsfähigkeit eines Landes, insbesondere die technologische Leistungsfähigkeit, ins Kalkül gezogen werden" (Trabold 1995, S. 175). So läßt sich die langfristige Zunahme der relativen Lohnstückkosten gegenüber den USA einmal als abnehmende preisliche Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft, zum anderen aber auch als Anstieg der nicht-preislichen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen gegenüber den US-amerikanischen Produkten interpretieren. Umgekehrt kann die langfristige Abnahme der relativen Lohnstückkosten gegenüber Japan als Zunahme der preislichen Wettbewerbsfähigkeit oder als Rückgang der nicht-preislichen Wettbewerbsfähigkeit Westdeutschlands gegenüber Japan interpretiert werden. Dagegen hat es solche langfristigen und trendmäßigen Veränderungen zwischen den großen europäischen Ländern seit dem Beginn der siebziger Jahre nicht mehr gegeben.

Fazit: Die gesamtwirtschaftlichen Lohnstückkosten in Westdeutschland sind nach Freigabe der Wechselkurse Ende 1972 auch in einheitlicher Währung nicht schneller gestiegen als im Durchschnitt der anderen OECD-Länder. Im OECD-Vergleich lagen sie in den letzten Jahren etwa auf dem Niveau von 1972. Dagegen sind die Stückgewinne erheblich schneller gestiegen, so daß sich die Gewinn-Lohn-Relation in Westdeutschland stärker zugunsten der Gewinne verschoben hat als im Durchschnitt der anderen OECD-Länder. Im Hinblick auf die preisliche Wettbewerbsfähigkeit gegenüber dem Ausland ist das Lohnniveau in Westdeutschland also *nicht* zu hoch.

Wechselkursentwicklungen haben immer wieder Außenhandel und Wirtschaftsentwicklung stark geprägt. Bis Februar 1995 erhöhte sich der Außenwert der D-Mark ganz erheblich gegenüber den wichtigsten Handelspartnern. Diese Aufwertung stellte dabei nicht die Korrektur einer vorher stattgefundenen Abwertung dar und dürfte auch nicht Reflex einer deutlichen Verbesserung der deutschen Wettbewerbsfähigkeit gewesen sein. Vielmehr wertete die D-Mark kontinuierlich seit dem faktischen Zusammenbruch des EWS im Jahr 1992 auf. Dies traf die deutsche Wirtschaft in einer denkbar ungünstigen Phase. Die expansiven Effekte des Vereinigungsbooms waren vererbt, Steuer- und Abgabenerhöhungen schmälerten die Binnennachfrage. Nach der Rezession von 1992/93 begann die Wirtschaft gerade wieder Tritt zu fassen, als erneut eine deutliche Höherbewertung der D-Mark einsetzte. Die Verschuldungskrise von Mexiko, der amerikanisch-japanische Handelsstreit, die Geldpolitiken der beteiligten Länder und andere Faktoren dürften eine Rolle gespielt haben. Erwartungen, daß sich die Aufwertung vom Februar 1995 nach ein paar Monaten wieder zurückbilden würde, erfüllten sich nicht. Es dauerte 2 Jahre, bis der reale effektive Außenwert der D-Mark wieder auf den Stand vom Winter 1994/95 war.

In der Anpassung an eine Aufwertung steigen normalerweise die öffentlichen Defizite infolge geringerer wirtschaftlicher Dynamik und steigender Arbeitslosigkeit kräftig. Zudem "verliert" der Staat Einnahmen bei einem deutlichen Rückgang der Preissteigerungsraten; in einer Aufwertungssituation werden von der Importpreisseite preissenkende Impulse ausgelöst. Der interne Lohnanpassungsmechanismus verstärkt dann anschließend diesen Impuls, indem in den Folgejahren die Tarifabschlüsse niedriger ausfallen. Wenn der Staat in einer solchen Situation nicht bereit ist, diesen Anstieg seiner Defizite hinzunehmen, dann verstärkt die öffentliche Hand den von der Außenwirtschaft ausgehenden kontraktiven Impuls und verhindert die Rückkehr auf den alten Wachstumspfad nach Erreichen der ehemaligen Wechselkursparitäten.

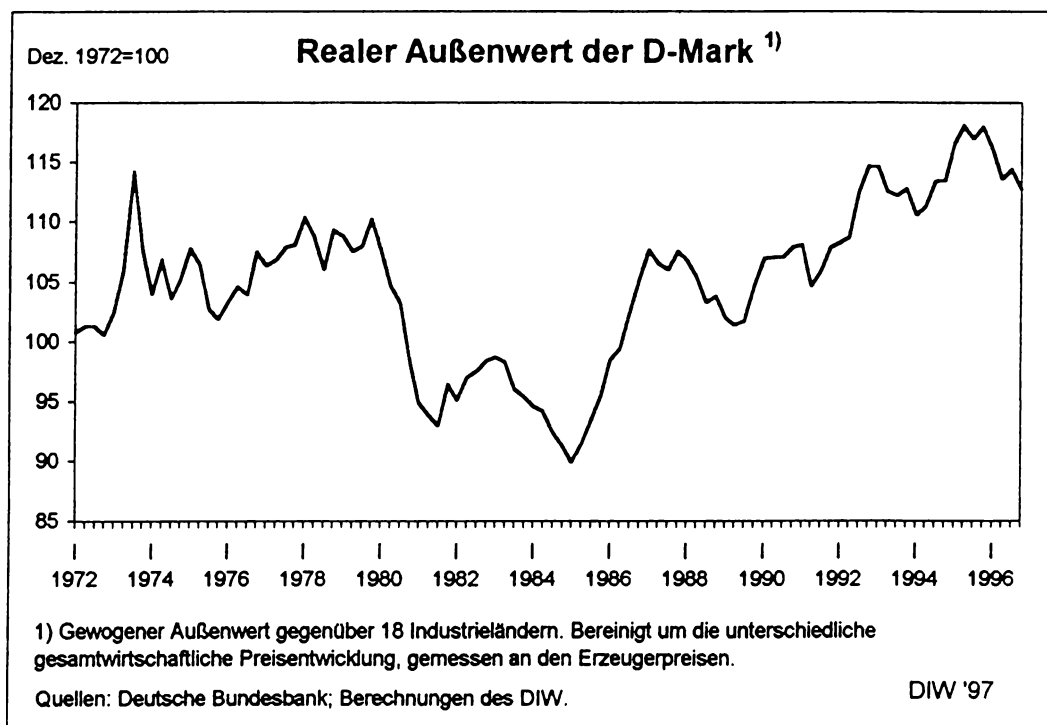
In der konkreten Situation der Jahre 1995 und 1996 verfolgte die Finanzpolitik eine solche Strategie; sie wirkte sich noch verschärft aus, weil sie von dem Bemühen der Finanzpolitik gekennzeichnet war, die durch die deutsche Einheit ausgelösten Finanzierungsdefizite wieder zurückzufahren und dabei gleichzeitig den Defizit-Refe-

renzwert des Maastricht-Vertrages von 3 vH des Bruttoinlandsprodukts einzuhalten. Insofern dürften sich die gesamtwirtschaftlichen und strukturellen Effekte der Aufwertung Mitte der 90er Jahre gravierend von denen in früheren Aufwertungsphasen unterscheiden.

3.1 Entwicklung des Außenwerts der D-Mark

Betrachtet man die Entwicklung des gewichteten nominalen Außenwertes des D-Mark (gegenüber den Währungen von 18 Industrieländern) in den vergangenen zweieinhalb Jahrzehnten, dann zeigt dieser einen fast permanenten Anstieg, der nur durch eine Zwischenphase der Stagnation in den Jahren 1979 bis 1985 unterbrochen wurde. Der nominale Außenwert der D-Mark wurde damals von der extremen Zunahme des \$-DM-Kurses geprägt, der US-Dollar verdoppelte innerhalb von 5 Jahren seinen Außenwert. Innerhalb von 2 Jahren hatte sich anschließend der Dollarkurs gegenüber seinem Höchststand Anfang 1985 auf etwa 1,85 DM fast halbiert. Korrigiert man den nominalen Außenwert um die Verbraucher-Kaufkraftparitäten, dann zeigt sich für die Zeit von 1973 bis 1979 in etwa ein konstanter realer Außenwert, danach eine deutliche Abnahme bis zum Jahr 1985, und anschließend eine Zunahme bis zum Jahr 1995 (vgl. Schaubild C 3/1).

Schaubild C 3/1



Im folgenden wird die empirische Analyse insofern vereinfacht, als nur die Aufwertungsphase von 1985 bis 1993 untersucht wird. Das verwendete ökonometrische Modell zeigt annähernd symmetrische Entwicklungen für Aufwertungen und Abwertungen. Daher würde eine Analyse der Abwertungsperiode von 1979 bis 1985 "nur" Ergebnisse mit umgekehrtem Vorzeichen liefern. Da die Schätzperiode des Modells für Westdeutschland nur bis Mitte 1992 reicht, wird die Analyse der Effekte der realen Aufwertung der D-Mark nicht bis 1995 durchgeführt. Dies ist insoweit bedeutsam, als zu erwarten ist, daß gerade die letzte Phase der Aufwertung zwischen 1993 und 1995 aufgrund der Konsolidierungsanstrengungen des Staates mit gravierenden ökonomischen Folgen verbunden war. Aussagen über die vermutlichen Folgen, die diese Finanzpolitik im Zusammenhang mit der deutlichen DM-Aufwertung hatte, können allerdings auch aus vergleichbaren Simulationen für die Aufwertungsphase 1985 bis 1993 gewonnen werden.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ökonometrischer Modellsimulationen ist zu beachten, daß im wesentlichen den Wirkungsmechanismen und den induzierten Veränderungen von bestimmten Variablen Aufmerksamkeit geschenkt wird. In der Analyse wird zuerst der nominale Wechselkurs der D-Mark als modellexogene Größe behandelt. In der Realität bestehen allerdings vielfältige Wechselbeziehungen zwischen dem DM-Wechselkurs und der gegenwärtigen und zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklung im In- und Ausland. Hinzu kommen noch politische Einflüsse. Mit der Exogenisierung des nominalen Außenwerts der D-Mark werden die wirtschaftlichen Einflüsse auf den Wechselkurs ausgeblendet. Insofern handelt es sich im folgenden um eine Partialanalyse. Sie ist deswegen interessant, weil mit ihr gezeigt werden kann, welche gesamtwirtschaftlichen und strukturellen Änderungen mit Wechselkursänderungen verbunden sind. Mit dem Beginn der Europäischen Währungsunion im Jahr 1999 sollen genau diese Impulse in Zukunft weitgehend ausgeschaltet werden.

Eine modellgestützte Erklärung des Außenwertes der D-Mark soll in diesem Rahmen nicht erfolgen. Andere Untersuchungen zeigen, daß insbesondere gegenüber den europäischen Währungen das Preisgefälle in sehr langen Zeiträumen eine herausragende Rolle bei der Determination des Wechselkurses spielt. So kommt die Deutsche Bundesbank zu dem Schluß: "Im Ergebnis deuten (diese) Untersuchungen darauf hin, daß der Wechselkurs der D-Mark gegenüber den europäischen Währungen

langfristig von der Entwicklung der Kaufkraftparität dominiert wird". Gegenüber dem US-Dollar dürften neben dem Inflationsgefälle Zinsdifferenzen ebenso eine Rolle spielen wie relative Zinsänderungserwartungen und in engem Zusammenhang damit stehende Kursänderungserwartungen. In neueren Analysen der Deutschen Bundesbank wird der gewichtete reale Außenwert der D-Mark durch die Realzinsdifferenz gegenüber den amerikanischen Kapitalmarktzinsen und den gewichteten Produktivitätsdifferenzen gegenüber 18 Industrieländern erklärt. Letztlich versucht dieser Ansatz, die verhältnismäßig lang andauernden, systematischen Abweichungen der Wechselkursentwicklung nach oben und unten von dem durch das Inflationsgefälle vorgezeichneten Pfad zu erklären. Der in der wissenschaftlichen Literatur genannte weitere Einflußfaktor "relative Vermögensposition gegenüber dem Ausland" konnte in den Schätzgleichungen der Deutschen Bundesbank nicht ausreichend abgesichert werden. Für die Autoren erwartungsgemäß zeigten die Schätzgleichungen eine zunehmende Güte in Abhängigkeit von der Länge der Schätzperiode. Die sog. ökonomischen "fundamentals" erlaubten nur sehr langfristig eine gute Erklärung von Wechselkursänderungen.

Die Ergebnisse weisen auch einen Ausweg für Simulationsstudien ohne Verwendung einer Wechselkursgleichung. Da Preis- und Realzinsdifferenzen die entscheidenden Einflußfaktoren auf den Außenwert einer Währung sind, spricht einiges dafür, in Simulationsanalysen sowohl den realen Außenwert als auch die Realzinsentwicklung exogen zu setzen. Damit werden induzierte Preisänderungen mit ihren Auswirkungen auf den Wechselkurs automatisch berücksichtigt.

3.2 Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen

Im Rahmen einer theoretischen und empirischen Arbeit im Auftrag des BMWi hat sich das DIW vor einigen Jahren ausführlich mit den gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen von starken DM-Aufwertungen befaßt. Die Ergebnisse dürften - trotz deutscher Vereinigung - nichts an Aktualität eingebüßt haben. Die damalige Studie zeigt, daß es zum einen von Bedeutung ist, gegenüber welchen Währungen die D-Mark aufwertet, und daß zum anderen der Reaktion der Löhne eine entscheidende Rolle im Anpassungsprozeß an eine veränderte internationale Wettbewerbsfähigkeit zukommt.

Mit Wechselkursänderungen verbunden sind Veränderungen der Import- und der Exportpreise auf DM-Basis. Die Erfahrungen aus der Vergangenheit lehren, daß weder die Importpreise auf DM-Basis noch die Exportpreise auf Basis der Auslandswährung im gleichen Ausmaß wie die Wechselkursänderungen reagieren. Das heißt, daß im Falle einer DM-Aufwertung die Exporteure kurzfristige Preiszugeständnisse machen, um Auslandskunden nicht zu verlieren. Mittelfristig dürfte aber die Kostensituation deutliche Preiserhöhungen (in ausländischer Währung) erzwingen. Die Aufwertung wirkt für sich genommen also zuerst gewinnmindernd, dann absatzsenkend. Gleichzeitig reagieren auch die Importpreise in der Regel nicht vollständig auf Wechselkursänderungen. Ausländische Exporteure und inländische Importeure dürften versuchen, eine Aufwertung auch zur Verbesserung ihrer Gewinnmargen zu nutzen.

Um dem Rechnung zu tragen, wird im folgenden angenommen, daß Wechselkursänderungen zur Hälfte auf die Importpreise auf DM-Basis durchwirken. Die Annahme ist von großer Bedeutung für die Modellergebnisse. Dabei ist es, unabhängig von empirischen Untersuchungen, nicht beliebig, welche Annahmen über die Importpreisänderungen nach einer Wechselkursänderung gesetzt werden.

In beiden Varianten, Real- wie Nominallohnkonstanz, ändern sich die nominalen Leistungsbilanzsalden deutlich, und zwar in Richtung Defizit im Aufwertungsland und in Richtung Überschuß im Abwertungsland. Dahinter verbirgt sich aber eine völlig andere reale Entwicklung (je nach Lohnreaktion). Im Falle der Nominallohnkonstanz und der damit einhergehenden merklichen Veränderung der realen Wechselkurse dominieren die Mengeneffekte auf der Exportseite; die realen Wirkungen in den beiden Ländern sind erheblich (rezessiv im Aufwertungsland, expansiv im Abwertungsland), und die Preiseffekte sind von untergeordneter Bedeutung. Im Falle der Reallohnkonstanz sind die realen Effekte dagegen deutlich geringer, die Preiseffekte gewinnen an Gewicht.

Geht man von diesem einfachen theoretischen Modell zu einer realistischeren Situation über, dann zeigt sich folgendes: In den meisten Industrieländern herrscht mehr oder weniger Reallohnkonstanz nach Wechselkursänderungen. Im Mehr-Länder-Fall lassen sich auch unterschiedliche Grade an Nominallohnänderungen konsistent miteinander verknüpfen. Die Preise von Gütern, die zur Produktion der Bundesrepublik komplementär sind (Energie, andere Rohstoffe) dürften dabei deutlich stärker mit Wechselkursänderungen schwanken als die der untereinander konkurrierenden

industriellen Endprodukte. Angesichts der Schwierigkeiten bei der empirischen Messung der wechsellkursinduzierten Importpreisänderungen und den Ableitungen aus dem einfachen theoretischen Modell dürfte die Annahme der 50 prozentigen Importpreisweitergabe für die Bundesrepublik relativ plausibel sein. Die Bedeutung dieser Annahme für die Ergebnisse kann anhand einer Sensitivitätsanalyse getestet werden.

Gemäß den Simulationen mit einem ökonometrischen Konjunkturmodell führt eine dauerhafte Erhöhung des *nominalen* Außenwerts der D-Mark gegenüber den wichtigsten Abnehmerländern um 10 vH zu einem Verlust beim realen Bruttoinlandsprodukt von knapp 2 vH nach 4 Jahren. Die Zahl der Erwerbstätigen geht um gut 200 000 Personen zurück. Daß die Ergebnisse nicht noch deutlich schlechter ausfallen, liegt in Deutschland an dem Verhalten der Tarifpartner. Die Orientierung der Tariflohnabschlüsse an der Preis- und Produktivitätsentwicklung und dem Niveau der Arbeitslosigkeit gleicht nach einiger Zeit die Wettbewerbsverluste zumindest teilweise wieder aus. Dazu ist es allerdings notwendig, daß die tariflichen Stundenlohnsteigerungen deutlich niedriger ausfallen als im Falle eines konstanten nominalen Außenwerts. Der Rückgang der realen Stundenlöhne hält sich deshalb in Grenzen, weil bei sinkenden Importpreisen insgesamt eine deutliche Preisabflachung im Inland einsetzt. Für den gesamten Anpassungsprozeß an eine 10 prozentige Aufwertung braucht die Wirtschaft bis zu 8 Jahre. Während dieser Zeit steigen die öffentlichen Defizite erheblich an. Normalerweise sinken die Geld- und Kapitalmarktzinsen in einer solchen Situation kräftig, weil die Deutsche Bundesbank bei geringem Preis- und Lohnsteigerungen Spielraum sieht für eine Herabschleusung der Zinsen. Nach den Erfahrungen aus den 80er Jahren benötigt auch die Bundesbank einige Jahre, bis die Zinsen ihr neues niedrigeres Niveau erreichen.

Auch wenn diese Ergebnisse vielleicht etwas überzeichnet sind, weil die expansiven gesamtwirtschaftlichen Effekte der abwertenden Länder außer acht gelassen werden, so machen sie doch deutlich, wie sensibel die deutsche Wirtschaft auf Aufwertungen reagiert und wie viel Zeit der Anpassungsprozeß benötigt. Dieser Anpassungsprozeß basiert im wesentlichen auf vergleichsweise niedrigen Lohnabschlüssen. In der Zwischenzeit wird das Exportvolumen vergleichsweise geringer ausfallen und werden verstärkte Rationalisierungsbemühungen der Unternehmen in Gang gesetzt. Die daraus resultierenden zusätzlichen Produktivitätsfortschritte kompensieren einen Teil

des Wechselkursbedingten Anstiegs der Lohnstückkosten und begrenzen den Druck auf die Exportpreise, zusätzliches Wachstum zur Beschäftigung der freigesetzten Arbeitskräfte wird dadurch jedoch erst einmal nicht erzeugt. Erst am Ende eines langen Anpassungsprozesses besteht die Chance, bei niedrigeren Preisen, Löhnen und Zinsen und einem geringeren Außenbeitrag durch eine expandierende Binnennachfrage wieder den alten Wachstumspfad zu erreichen.

Diese Ergebnisse fallen deutlich moderater aus als in einer früheren Untersuchung mit dem ökonometrischen Konjunkturmodell. Dies dürfte zum einen an dem aktuellen Schätzzeitraum, insbesondere aber an der durchgeführten etwas stärker disaggregierten Exporterklärung liegen. Die Elastizität der Exporte in bezug auf Wechselkursveränderungen sinkt bei einer Disaggregation. Dies könnte auf eine Fehlspezifikation bei der aggregierten Exporterklärung hindeuten. Gleichzeitig bleiben aber Versuche, die deutschen Exporte stark disaggregiert zu erklären, unbefriedigend. Sonderentwicklungen in bestimmten Bereichen, die in Regressionsbeziehungen nicht ausreichend berücksichtigt werden können, verzerren in hohem Maße die Erklärungsbeiträge einzelner Bestimmungsgrößen. Die geschätzten Elastizitäten in bezug auf Wechselkursänderungen sind daher nicht automatisch vertrauenswürdiger als die aus aggregierteren Gleichungen gewonnenen Elastizitäten.

3.3 Einflüsse auf Exporte und Importe

Ökonometrische Analysen der Deutschen Bundesbank zeigen deutlich stärkere Reaktionen der deutschen Exporte auf DM-Aufwertungen als die hier präsentierten. Im Bundesbank-Modell beträgt die langfristige Elastizität der realen Exporte auf eine Veränderung des realen Außenwerts der D-Mark etwa -0,8. Offen ist, ob die Bundesbank die Reaktionen der Lohnpolitik berücksichtigt. Im DIW-Konjunkturmodell liegt die mittelfristige Elastizität der Exporte in bezug auf eine Veränderung des realen Wechselkurses bei knapp -0,5. Die entsprechenden Elastizitäten der deutschen Importnachfrage werden übereinstimmend absolut deutlich niedriger geschätzt. Eine reale Aufwertung der D-Mark führt auf jeden Fall zu einer mittel- bis langfristig deutlichen Verschlechterung des realen Außenbeitrags. Im DIW-Konjunkturmodell stellt sich in laufenden Preisen ein J-Kurven-Effekt ein: Trotz Aufwertung steigt im ersten Jahr noch der nominale Außenbeitrag. Anschließend sinkt der nominale

Außenbeitrag zunehmend. Auch das Bundesbank-Modell zeigt diesen J-Kurven-Effekt, wenn auch nicht so ausgeprägt.

3.4 Ökonomische Auswirkungen der Aufwertungen bei gleichzeitigen Konsolidierungsanstrengungen des Staates

Das im folgenden durchgeführte Simulationsszenario ist von besonderer Bedeutung für die Jahre 1993 bis 1995. Es konnte aber nur für die Jahre 1985 bis 1993 durchgeführt werden. Einmal benutzt das DIW zur Zeit noch kein ökonometrisches Modell für Gesamtdeutschland; dies soll sich demnächst ändern, wenn der dann zur Verfügung stehende Schätzzeitraum als lang genug erscheint. Von daher werden die letzten Jahre ökonometrisch nicht adäquat eingefangen. Darüber hinaus lassen sich die aus der Konsolidierung resultierenden Effekte am besten im Vergleich zu den bisher durchgeführten Simulationsszenarien untersuchen. Nur so steht ein entsprechender Vergleichsmaßstab zur Verfügung. Das Simulationsszenario ist damit für die Jahre 1985 bis 1993 rein hypothetischer Natur.

Es soll aber zeigen, was passiert, wenn der Staat aus irgendwelchen Gründen nicht bereit ist, die nach Aufwertungen zwangsläufig höheren öffentlichen Defizite hinzunehmen. Angesichts der deutlichen Zunahme der Staatsdefizite im Gefolge der deutschen Vereinigung und dem Ziel, dem Defizitkriterium von 3 vH des Bruttoinlandsprodukts aus dem Vertrag von Maastricht zur Europäischen Währungsunion gerecht zu werden, richtete die Bundesregierung ihre Finanzpolitik am Ziel der Haushaltskonsolidierung aus. In einer solchen Konstellation war die öffentliche Hand in den Jahren 1993 bis 1995 - Zeiten einer starken realen Aufwertung der D-Mark - nicht bereit, eine aufwertungsbedingt weitere Zunahme der öffentlichen Verschuldung zuzulassen. Insoweit dürfte die damalige Aufwertung zu weiteren einnahmeerhöhenden und ausgabensenkenden finanzpolitischen Maßnahmen geführt haben. Mit welchen ökonomischen Konsequenzen eine solche Politik verbunden ist, soll anhand der Simulationsergebnisse gezeigt werden. Von Interesse sind dabei die ersten Jahre der Aufwertung bei gleichzeitiger Konsolidierung.

Die entsprechenden gesamtwirtschaftlichen Effekte werden in Tabelle C 3/1 ausgewiesen. Betrachtet man insbesondere das vierte Jahr des Simulationsszenarios - hier das Jahr 1989 -, bis zu dem der reale Außenwert der D-Mark um gut 10 vH

Tabelle C 3/1

Gesamtwirtschaftliche Effekte der Aufwertungen seit 1985
- in vH gegenüber einer Basisvariante mit Konsolidierungsanstrengungen
bei unverändertem realen Außenwert -

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Realer Außenwert der D-Mark ¹⁾	9,5	15,6	13,3	10,7	15,9	15,2	20,0	22,1
Erwerbstätige	0,3	-0,1	-1,3	-1,9	-1,5	-1,8	-2,0	-2,0
Produktivität je Erwerbstätigen	-0,1	-0,9	-1,6	-2,1	-2,5	-2,7	-2,4	-2,8
Bruttoinlandsprodukt, real	0,2	-1,0	-2,9	-3,9	-3,9	-4,4	-4,4	-4,7
Privater Verbrauch, real	1,3	1,8	0,8	-0,6	-0,3	-0,1	0,5	1,5
Staatsverbrauch, real	-0,0	0,0	-3,3	-6,9	-8,3	-9,9	-11,2	-12,0
Anlageinvestitionen, real	0,2	-0,8	-1,6	-1,8	-1,6	-1,8	-1,3	-1,3
Ausrüstungsinvestitionen, real	0,5	-1,4	-3,0	-3,4	-3,0	-3,3	-2,6	-2,8
Bauinvestitionen, real	0,1	-0,2	-0,4	-0,5	-0,3	-0,3	0,0	0,2
Exporte, real	-1,4	-5,1	-5,9	-4,5	-4,5	-5,2	-5,0	-6,7
Importe, real	0,3	-0,3	-0,1	0,2	0,2	-0,4	0,3	
Bruttosozialprodukt	0,8	-0,5	-2,9	-4,6	-5,4	-7,5	-8,7	-11,0
Preisindex d. privaten Verbrauchs	-0,9	1,8	-2,2	-2,7	-4,3	-6,0	-7,9	-10,2
Preisindex des BSP	0,6	0,5	0,0	-0,7	-1,6	-3,2	-4,5	-6,6
Bruttoeinkommen der Arbeitnehmer	0,4	-0,3	2,1	-4,3	-5,2	-6,5	-7,9	-9,4
Bruttoeinkommen der Unternehmer	3,6	-0,5	-5,8	-6,6	-6,1	-10,1	-10,4	-15,1
Volkseinkommen	1,3	-0,3	-3,2	-5,0	-5,5	-7,7	-8,7	-11,3
Nettoeink. der Unternehmer	4,0	-1,0	-6,6	-7,1	-6,6	-11,1	-11,0	-16,4
Nettolöhne und -gehälter	0,4	-0,2	-2,0	-4,0	-4,8	-5,9	-7,1	-8,4
Tariflöhne (Index)	0,0	-0,1	-0,3	-2,1	-3,9	-5,0	-6,4	-8,3
Lohnstückkosten	0,2	0,8	0,9	-0,3	-1,4	-2,2	-3,7	-5,0
nachrichtlich:								
Finanzierungssaldo ²⁾ , Mrd. DM	0	-4,7	-4,0	-0,9	4,0	6,7	5,6	5,1
Nominalzinsen, in %	0,6	-0,1	-0,5	-0,8	-0,9	-1,7	-1,5	-2,3
Beschäftigte, in 1 000	90	-30	-370	-530	-430	-530	-580	-570
1) Gegenüber 18 Industrieländern, Ländergruppen geometrisch gewogen, realer Außenwert auf der Basis von Erzeugerpreisen, Berechnungsmethode und Gewichte: s. Monatsberichte der Deutschen Bundesbank 4/1989, S. 44-51. 2) +: Defizitabbau. Quelle: Simulationen mit der DIW-Version des ökonometrischen Konjunkturmodells der Wirtschaftsforschungsinstitute.								

Tabelle C 3/2

Leistungsbilanzeffekte der Aufwertungen seit 1985		In vH gegenüber einer Basisvariante mit Konsolidierungsbemühungen bei unverändertem realen Außenwert der D-Mark							
		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Außenwert der D-Mark ¹⁾ , real		9,53	15,58	13,29	10,67	15,88	15,20	19,96	22,12
Außenwert der D-Mark ¹⁾ , nominal		10,29	17,71	15,88	13,31	19,94	20,70	27,57	32,50
Importe von Waren und Diensten, real		0,27	-0,33	-0,09	0,20	0,16	-0,39	0,26	-0,31
dar.: Importe von Verbrauchsgütern		0,56	0,44	1,01	1,20	1,12	0,48	1,24	0,81
Importe von Energie u. Grundstoffen		0,42	0,73	1,34	1,38	1,25	0,91	1,53	1,30
Importe von Investitionsgütern		0,05	-2,78	-3,00	-1,97	-1,66	-2,61	-1,61	-2,87
Preisindex der Importe		-4,56	-7,43	-6,80	-5,86	-8,28	-8,54	-10,70	-11,92
Importe von Waren und Diensten, nominal		-4,32	-7,74	-6,87	-5,67	-8,14	-8,90	-10,49	-12,19
Exporte von Waren und Diensten, real		-1,36	-5,05	-5,94	-4,48	-4,52	-5,24	-5,04	-6,67
dar.: Exporte von Verbrauchsgütern		-0,85	-4,21	-5,30	-4,21	-4,22	-5,55	-5,26	-7,18
Exporte von Energie u. Grundstoffen		-0,58	-2,87	-3,62	-2,87	-2,88	-3,79	-3,59	-4,93
Exporte von Investitionsgütern		-1,12	-5,51	-6,94	-5,52	-5,53	-7,26	-6,88	-9,37
Preisindex der Exporte		-0,68	-1,81	-2,23	-2,33	-3,38	-4,56	-5,96	-7,84
Exporte von Waren und Diensten, nominal		-2,03	-6,78	-8,04	-6,71	-7,77	-9,57	-10,72	-14,01
nachrichtlich:									
Außenbeitrag in Mrd. DM, real		-10,68	-33,16	-43,82	-37,84	-41,57	-48,84	-55,20	-70,07
Außenbeitrag in Mrd. DM, nominal		10,63	-3,11	-18,89	-17,88	-11,56	-27,31	-30,81	-59,96
¹⁾ Gegenüber 18 Industrieländern, Berechnungsmethode und Gewichte s. Monatsbericht der DBk Nr. 4/1989, S. 44-51, Ländergruppen geometrisch gewogen, realer Außenwert auf der Basis von Erzeugerpreisen. Quelle: Simulationen mit der DIW-Version des ökonomischen Konjunkturmodells der Wirtschaftsforschungsinstitute.									

gestiegen war und der Staatsverbrauch annahmegemäß soweit reduziert wurde, daß im Prinzip keine zusätzlichen öffentlichen Defizite entstehen, dann sind die Auswirkungen der Aufwertung erheblich. Das reale Bruttoinlandsprodukt läge bereits nach 4 Jahren um 4 vH unter dem Niveau im Basisszenario. Der Rückgang der Auslandsnachfrage wird zusätzlich durch eine Kontraktion der Binnennachfrage - in diesem Fall die öffentliche Nachfrage - ergänzt. Dieser relative Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage wirkt direkt investitionsmindernd, die dadurch ausgelösten Gewinneinbußen wirken aber noch zusätzlich negativ auf die Investitionstätigkeit. Trotz niedrigerer Tariflöhne bedarf es vier Jahre, bis auch die Lohnstückkosten unter das Niveau in der Basisvariante fallen. Verantwortlich hierfür ist der starke Wachstumseinbruch. Nach 4 Jahren liegt das Beschäftigungsniveau um eine halbe Million Personen niedriger. Auf die Leistungsbilanz wirkt sich die zusätzliche Konsolidierungsstrategie kaum aus (vgl. Tabelle C 3/2).

3.5 Schlußfolgerungen

Mit der hier durchgeführten Analyse kann nur ein Teilaspekt der Frage der Wechselkursabhängigkeit der deutschen Wirtschaft abgedeckt werden. So bleibt die Frage, warum sich ein Wechselkurs ändert, ausgeklammert; auch den Auswirkungen in den beteiligten Ländern mit ihren Rückkopplungseffekten auf die deutsche Wirtschaft wird nicht nachgegangen. Untersucht werden im wesentlichen die Auswirkungen von Wechselkursänderungen auf Gesamtwirtschaft und Außenhandel und die Mechanismen, die diese Auswirkungen maßgeblich beeinflussen. Dabei zeigt sich, daß zwar dem Lohnanpassungsmechanismus zur Verarbeitung von Wechselkursschocks eine große Bedeutung zukommt, daß aber die Reaktion der Finanzpolitik von noch größerer Bedeutung ist. Verfolgt die Finanzpolitik ein Defizitziel für die öffentlichen Haushalte, dann wird der Anpassungsmechanismus an einen höheren Außenwert der D-Mark nachhaltig gestört, Wachstum und Beschäftigung fallen deutlich niedriger aus. So ist die Finanzpolitik nach Jahren der Expansion im Zuge der deutschen Vereinigung 1994 auf einen restriktiven Kurs umgeschwenkt. Insbesondere im Jahr 1994 dürfte der kontraktive Nachfrageimpuls des Staates bei über 50 Mrd. DM gelegen haben. Zwar fallen in den Folgejahren die direkt gemessenen kontraktiven Nachfrageimpulse geringer aus, doch dürfte sich der Impuls von 1994 aufgrund von Wirkungsverzögerungen noch insbesondere im Jahr 1995 ausgewirkt haben. Angesichts der starken realen Aufwertung der D-Mark in jenen Jahren wäre allein schon die

Verfolgung einer konjunkturneutralen Linie nicht konjunkturgerecht gewesen. Vielmehr hätte der Staat in den Jahren 1994 und 1995 eine deutliche Ausdehnung seiner Defizite zur Kompensation der Aufwertungseffekte hinnehmen müssen. Hätte man damals die Konsolidierungsmaßnahmen zurückgestellt und wäre sie dann erst nach der Rückbildung der überbetrieblichen realen Aufwertung der D-Mark angegangen, dann hätte man zu einem guten Teil den rezessiven Einbruch in 1995 verhindern können. Dabei hätte eine bessere Steuer- und Beitragsentwicklung dann quasi automatisch zur Konsolidierung beigetragen. Daher spricht vieles dafür, daß gerade die DM-Aufwertungen der Jahre 1993 bis 1995 erheblich gravierendere negative Auswirkungen hatten als z.B. die Aufwertungen Mitte der 80er Jahre. Diese Effekte lassen sich allerdings nicht in Schätzgleichungen für bestimmte Export- und Importgüter identifizieren.

In Abhängigkeit vom jeweiligen (realen) Außenwert der D-Mark fallen auch häufig die Urteile über die vermeintlich (zu) hohen deutschen Lohnstückkosten völlig anders aus. Wollte man allerdings die Lohnabschlüsse ausschließlich an (realen) Wechselkursänderungen und damit an der Veränderung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit orientieren, dann würde man sich zwangsläufig sprunghafte Veränderungen bei den Einkommen und privaten Verbrauchsausgaben mit entsprechend destabilisierenden Wirkungen auf die private Investitionstätigkeit einhandeln. Daher ist es ökonomisch vernünftig, daß Lohnanpassungen Zeit brauchen; viel wichtiger noch ist, daß diese Anpassungsphase durch den Staat finanzpolitisch flankiert wird.

Die gegenwärtige relative DM-Schwäche insbesondere gegenüber dem US-Dollar und der Exportboom sind Ausdruck der Wechselkursabhängigkeit der deutschen Wirtschaft, dieses Mal mit positiven gesamtwirtschaftlichen Effekten. Die Standortdebatte hat sich dem angepaßt, indem jetzt nicht mehr auf die vermeintlich hohen deutschen Lohnkosten und die geringe Wettbewerbsfähigkeit aufmerksam gemacht wird, sondern eine Abwertung der Währung als Ausdruck für das sinkende internationale Renommee der deutschen Wirtschaft beklagt wird. Am liebsten hätte man beides gleichzeitig. Steigende Außenwerte und steigende Ausfuhrüberschüsse sind aber langfristig nicht miteinander vereinbar. Und zudem leidet der Arbeitsmarkt bei realen Aufwertungen. Gesamtwirtschaftlich wäre eine stärker an binnenwirtschaftlichen Erfordernissen ausgerichtete Politik erheblich vorteilhafter. Die Europäische Währungsunion mit ihrer dauerhaften Fixierung der Währungsrelationen bietet zumindest die Chance, daß dem in Zukunft stärker Rechnung getragen wird.

D Die deutsche Position in der internationalen Arbeitsteilung

Im Hinblick auf die verwendeten *Außenhandelsdaten*³ ist zu beachten,

- daß die Angaben für die Bundesrepublik Deutschland in den Außenhandelsstatistiken der OECD bis 1990 nur Westdeutschland und ab 1991 auch Ostdeutschland umfassen; bei den Angaben des IMF wie bei allen auf die Zahlungsbilanz abgestimmten Daten ist der Bruch Mitte 1990,
- daß die Angaben über den Intra-EU-Handel seit 1993 nach einer anderen Methode erhoben werden, die diese Handelsströme nicht mehr vollständig erfaßt.

Der unmittelbare Anteil Ostdeutschlands am gesamtdeutschen Außenhandel ist bisher sehr gering (1992 bis 1994 knapp 2 vH auf der Exportseite und auf der Importseite). Nach den großen Bereichen entspricht die Warenstruktur der ostdeutschen Exporte weitgehend derjenigen der westdeutschen Lieferungen ins Ausland. Überdurchschnittlich beteiligt ist Ostdeutschland an den gesamtdeutschen Exporten von Nahrungsmitteln, Getränken und Rohstoffen, aber auch von Investitionsgütern. Andere Beförderungsmittel als Straßenfahrzeuge (d.h. Schiffe, Eisenbahnen usw.) sind die am stärksten ins Gewicht fallende Warengruppe, in der ostdeutsche Lieferungen einen besonders hohen Anteil haben (1994: 6,5 vH). Auch die Exporte von Waren für vollständige Fabrikationsanlagen (rund 6 vH) und von Metallbearbeitungsmaschinen sowie Arbeitsmaschinen für besondere Zwecke (3 bis 4 vH) kommen relativ häufig aus Ostdeutschland.

Die Strukturmuster des deutschen Außenhandels auf stark disaggregierter Ebene reflektieren in der ersten Hälfte der neunziger Jahre zum Teil auch die Veränderungen infolge der Wiedervereinigung. Im großen und ganzen spiegelt die Außenhandelsanalyse aber westdeutsche Relationen wieder. Dies gilt insbesondere für die Exportseite, so daß in der folgenden Analyse die gesamten Exporte allein auf die westdeutsche Bevölkerung bezogen werden. Dadurch wird die Exportposition für Westdeutschland nach 1990 geringfügig (um 1,7 vH) zu günstig dargestellt. Mit zunehmender Verflechtung der beiden Teile Deutschlands ist eine Trennung in ost- und westdeutschen

³ In der Gliederung nach Ländergruppen werden unter den "OECD-Ländern" stets die Mitgliedsländer bis 1993 verstanden. Die "Industrieländer" umfassen entsprechend der Abgrenzung des IMF die Mitgliedsländer der OECD bis 1993 ohne Türkei.

Außenhandel immer weniger aussagekräftig. Vor allem bei den Importen geht ein großer Teil der für Ostdeutschland bestimmten Lieferungen über Westdeutschland und wird dementsprechend als westdeutscher Import ausgewiesen.

Die Untererfassung des Intra-EU-Handels nach Einführung der neuen Erhebungsmethode führt dazu, daß die absoluten Außenhandelswerte und die Welthandelsanteile für die EU-Länder seit 1993 zu niedrig ausgewiesen werden. Der für 1993 ermittelte Rückgang des Anteils der EU-Länder am Welthandel ist daher ebenso überzeichnet wie die Zunahme des Anteils der anderen Länder.

1 Weltwirtschaftliche Trends

In den Jahrzehnten nach dem zweiten Weltkrieg hat die Internationalisierung der Volkswirtschaften erheblich zugenommen; die internationale Verflechtung durch Waren- und Dienstleistungsströme sowie Direktinvestitionen hat inzwischen einen historischen Höchststand erreicht. Während sich die Handelsströme kontinuierlich ausweiteten, sind die grenzüberschreitenden Investitionen in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre fast sprunghaft auf ein höheres Niveau gestiegen. Sie umfassen den Erwerb bestehender ausländischer Unternehmen ebenso wie den Aufbau neuer Betriebe - von den Direktinvestitionen entfallen heute weltweit mindestens vier Fünftel auf den teilweisen oder vollständigen Kauf von bestehenden Unternehmen (vgl. Sherman 1996, S. 10) - und verstärken ihrerseits wieder die internationalen Handelsströme. Die technologische Entwicklung trägt erheblich zu einer Ausweitung und Vertiefung der internationalen Arbeitsteilung bei, weil die modernen Informations- und Kommunikationstechniken eine immer stärkere Zerlegung der unternehmensinternen Wertschöpfungskette erlauben (Outsourcing). Diese Entwicklung wird von großen multinationalen Unternehmen geprägt (Globalisierung).

Die weltwirtschaftliche Integration der asiatischen Schwellen- und Entwicklungsländer hat sich in den letzten 25 Jahren beständig verstärkt. Seit Anfang der neunziger Jahre gilt dies - auf einem (noch) erheblich niedrigeren Niveau - auch für die Transformationsländer in Mittel- und Osteuropa. Durch die Assoziierungsverträge der EU mit zehn Transformationsländern wurde der Rahmen für eine kräftige Ausweitung der wirtschaftlichen Beziehungen zwischen West- und Osteuropa geschaffen. Die Verträge sehen in ihrem handelspolitischen Teil die vollständige Liberalisierung des

Industriegüterhandels zwischen der EU und den Assoziierungsländern bis zum Jahre 2003 vor; die EU hat 1997 die restlichen Zölle auf Industrieprodukte aus den zehn Ländern aufgehoben und wird 1998 die letzten nicht-tarifären Beschränkungen in diesem Bereich abschaffen.

Die jährlichen *Direktinvestitionen* betrugen im Durchschnitt der ersten Hälfte der neunziger Jahre weltweit rund 240 Mrd. US-\$ und waren etwa zehnmal so groß wie in den siebziger Jahren. Der weltweite Direktinvestitionsbestand belief sich Ende 1995 auf schätzungsweise 2,7 Billionen US-\$ (vgl. Tabelle D 1/1). In den neunziger Jahren kamen die Direktinvestitionen zu fast 90 vH aus den Industrieländern und gingen zu zwei Dritteln auch wieder dorthin. Von dem Bestand, der zu gut 90 vH Unternehmen aus Industrieländern gehört, sind sogar drei Viertel in Industrieländern angelegt. Während die Direktinvestitionen weiterhin vor allem aus den Industrieländern kommen - lediglich die Schwellenländer in Asien investieren selbst immer mehr in anderen Ländern - haben die Schwerpunkte bei den Anlageländern immer wieder gewechselt. In der ersten Hälfte der achtziger Jahre lag die Dynamik in den USA, in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre und zu Beginn der neunziger Jahre zog die EU im Zusammenhang mit dem EU-Binnenmarkt besonders hohe Direktinvestitionen an. Danach gewannen - vor allem durch die hohen Zuströme nach China - die asiatischen Entwicklungsländer, aber auch Lateinamerika, wieder mehr an Bedeutung, und die Transformationsländer in Mittel- und Osteuropa kamen als Anlageländer hinzu. Dies gilt in erster Linie für die sechs Länder Polen, Tschechische und Slowakische Republik, Ungarn, Rumänien und Bulgarien zusammen genommen (MOE 6). Im Durchschnitt der Jahre 1994 und 1995 gingen von den weltweiten Direktinvestitionen mit 38 vH doppelt soviel in die Nicht-OECD- Länder wie in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre, darunter 22 vH nach Asien und fast 4 vH in die Transformationsländer.

Der Handel mit *Dienstleistungen* hat in den letzten 15 Jahren ebenfalls schneller zugenommen als der Warenhandel, wenn auch weniger dynamisch als die Direktinvestitionen. Von 1991 bis 1995 beliefen sich die weltweiten Dienstleistungsexporte (ohne Faktoreinkommen) auf rund 1 Billion US-\$ im Jahr, dies entspricht etwa einem Viertel der Warenexporte in demselben Zeitraum.

Tabelle D 1/1

Direktinvestitionen, Dienstleistungshandel und Bevölkerung

- Regionalstruktur in vH -

Ländergruppen bzw. Länder	Direktinvestitionen ¹						Direktinvestitionsbestand			Dienstleistungshandel ²		Bevölkerung				
	im Ausland			im Inland			im Ausland			im Inland	t1994-95	Importe	1970	1980	1989	1995 ²
	t 1990-93			t 1990-93			t 1994-95									
	t 1984-89	t 1990-93	t 1994-95	t 1984-89	t 1990-93	t 1994-95	1980	1995	1980							
Industrieländer ³	93,6	90,5	84,1	80,6	71,3	62,0	97,7	91,7	73,9	72,1	76,8	73,7	18,6	17,0	15,4	14,5
USA	13,9	19,2	25,8	38,1	17,4	20,3	42,9	25,8	17,2	21,2	18,1	12,1	5,6	5,3	4,9	4,7
Japan	17,1	14,6	7,3	0,1	1,0	0,2	3,7	11,2	0,7	0,7	5,5	10,1	2,9	2,7	2,4	2,2
EU(15)	51,5	50,0	42,6	32,7	44,7	32,5	41,5	44,3	38,4	38,7	46,1	44,2	8,9	7,8	6,9	6,4
BRD ⁴	7,9	9,2	9,1	1,6	1,3	1,1	8,4	8,6	7,6	5,0	7,0	10,8	1,7	1,4	1,2	1,4
IrI, Por, Sp, Gr	0,9	1,9	1,7	5,1	8,3	4,1	0,3	1,5	3,0	6,0	5,2	3,6	1,5	1,4	1,2	1,1
Entwicklungsländer	6,4	9,5	16,0	19,4	28,9	38,3	2,3	8,3	26,1	27,9	23,2	26,3	81,4	83,0	84,6	85,5
Afrika	0,9	0,4	0,2	1,4	1,2	1,4	1,2	0,8	7,3	2,1	1,5	2,5	8,8	9,8	10,7	11,6
Mittlerer Osten	0,8	0,4	0,6	2,3	1,4	1,2	0,2	0,5	1,7	2,0	2,4	4,0	2,8	3,2	3,6	4,0
Asien	4,2	7,7	13,6	8,7	15,6	22,0	0,3	6,0	6,9	13,7	10,2	10,9	51,8	52,1	52,9	53,2
Lateinamerika	0,5	1,0	1,4	6,7	8,3	9,6	0,6	0,9	10,0	8,5	4,0	4,6	7,3	8,0	8,2	8,2
Europa	0,0	0,1	0,2	0,4	2,3	4,1	0,0	0,1	0,2	1,6	5,1	4,3	10,6	9,9	9,3	8,6
darunter:																
Transformationsländer ⁵	0,0	0,0	0,2	0,1	1,8	3,7	0,0	0,0	0,0	1,3	3,6	3,7	9,6	8,8	8,1	7,4
Jugoslawien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,3	0,6	0,5	0,5	0,4
Slowenien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
UdSSR	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,3	1,8	6,7	6,1	5,7	5,3
Balt. Staaten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
MOE(6) ⁶	0,0	0,0	0,1	0,1	1,5	2,6	0,0	0,0	0,0	1,0	1,9	1,6	2,4	2,1	1,9	1,7
Weit	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
in Mrd. US-\$																
bzw. Mill. Personen	122	220	274	115	184	270	514	2730	482	2658	1113	1129	3644	4331	5044	5565

¹ Zahlungsbilanzdaten. ² Ohne Faktoreinkommen. ³ Mitgliedsländer der OECD bis 1993 ohne Türkei. ⁴ Bis Mitte 1990 Westdeutschland, ab Mitte 1990 Gesamtdeutschland. ⁵ Westdeutschland allein 1,2 vH. ⁶ Jugoslawien, UdSSR und MOE(6). ^{*} Polen, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ungarn, Rumänien und Bulgarien.

Quellen: UNCTAD, World Investment Report, 1996; IMF, International Financial Statistics, 4/1997; UN, Monthly Bulletin of Statistics, verschiedene Ausgaben; Berechnungen des DIW.

¹ Zahlungsbilanzdaten. ² Ohne Faktoreinkommen. ³ Mitgliedsländer der OECD bis 1993 ohne Türkei. ⁴ Bis Mitte 1990 Westdeutschland, ab Mitte 1990 Gesamtdeutschland. ⁵ Westdeutschland allein 1,2 vH. ⁶ Jugoslawien, UdSSR und MOE(6). ⁶ Polen, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ungarn, Rumänien und Bulgarien.

Quellen: UNCTAD, World Investment Report, 1996; IMF, International Financial Statistics, 4/1997; UN, Monthly Bulletin of Statistics, verschiedene Ausgaben; Berechnungen des DIW.

Der *Warenhandel* ist auch jetzt noch mit 5,4 Billionen US-\$ (1996) viermal so groß wie der Dienstleistungshandel und achtmal so groß wie die Direktinvestitionsströme. In den vergangenen 25 Jahren hat der Anteil der Industrieländer an den weltweiten Exporterlösen tendenziell abgenommen (vgl. Tabelle D 1/2). Aufgrund ihrer großen Exporterfolge haben die asiatischen Entwicklungsländer ihren Anteil an den weltweiten Exporterlösen von 5,6 vH im Jahre 1970 auf nunmehr 18,5 vH erhöht. Dagegen gingen die Anteile Afrikas und Lateinamerikas zurück. Auf Expansionskurs waren in den neunziger Jahren auch die Exporte einer Reihe von Transformationsländern in Mittel- und Osteuropa. Japan hat nach einer langen Phase des Vordringens auf den Exportmärkten Mitte der achtziger Jahre möglicherweise seinen maximalen Anteil erreicht, während Griechenland, Irland, Portugal und Spanien ihren Anteil zusammen noch weiter vergrößert haben.

Mit den Anteilsverschiebungen auf der Exportseite gingen tendenziell gleichgerichtete Veränderungen auf der Importseite einher. So nehmen insbesondere die asiatischen Entwicklungsländer jetzt auch 18,5 vH der Weltexporte auf gegenüber nur 6,9 vH im Jahre 1970. Damit sind sie heute ein größerer Importmarkt als die USA, während sie 1970 erst halb soviel importierten wie die USA. Daran wird deutlich, daß der Welthandel kein Nullsummenspiel mit einem gegebenen Absatzvolumen ist, sondern alle Beteiligten ihren Umsatz steigern können: Aufholende Länder nehmen nichts weg, sondern fügen neue Märkte hinzu.

In der längerfristigen Entwicklung der Warenstruktur des Welthandels seit 1970⁴ spiegeln sich die *Trends der Nachfragestruktur* in den OECD-Ländern wider, die sich zugunsten von chemischen Erzeugnissen und Kunststoffwaren sowie Erzeugnissen der Elektronik, Elektrotechnik, des Fahrzeugbaus und der Feinmechanik verschoben hat. Zum anderen hat die *zunehmende Arbeitsteilung* zwischen den OECD-Ländern insbesondere im Investitionsgüterbereich und die verstärkte Einbeziehung der Entwick-

⁴ Die Analyse der längerfristigen Trends im Außenhandel beruht auf den Außenhandelsdaten des DIW, die nach der International Standard Industrial Classification (ISIC) untergliedert sind. Ausgangspunkt ist der "Welthandel" von 1970 bis 1994, der für die einzelnen ISIC-Sektoren berechnet wurde. Grundlage der Berechnungen sind die Importe der OECD-Länder aus allen Ländern zuzüglich der Exporte der OECD-Länder in die Nicht-OECD-Länder. Es fehlen also die Lieferungen zwischen den Nicht-OECD-Ländern, die rund 10 vH des gesamten Welthandels ausmachen. Die Daten für 1970 bis 1994 wurden auf die bisherige Systematik ISIC Rev. 2 und die Daten für 1989 bis 1994 auch auf die neue Klassifikation ISIC Rev. 3 bzw. die damit kompatible neue NACE Rev. 1 umgeschlüsselt.

Tabelle D 1/2

Regionale Struktur des Warenhandels 1970 bis 1996

- in vH -

Ländergruppen bzw. Länder		Exporte ¹										Importe ²									
		1970	1980	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 ³	1970	1980	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 ³
Industrieländer ⁴																					
USA		72,8	63,2	70,2	70,9	70,6	70,4	68,0	67,2	66,7	65,5	72,1	66,9	71,5	72,1	70,7	69,5	66,5	65,9	65,2	64,2
Japan		14,9	12,2	12,0	11,5	12,3	12,2	13,0	12,9	12,4	12,7	13,7	12,4	15,5	14,5	14,1	14,4	15,8	16,0	15,0	15,3
EU(15)		5,6	6,5	9,5	8,8	9,3	9,4	10,3	9,9	9,4	8,5	4,7	6,2	6,3	6,1	6,0	5,5	5,8	5,8	6,0	6,1
BRD ⁵		41,7	36,7	40,0	42,2	41,0	40,9	36,5	36,3	36,9	36,4	43,9	41,2	41,6	43,7	43,1	42,3	37,5	36,6	37,2	35,7
IrI, Por, Sp, Gr		11,0	9,2	10,8	11,4	10,8	10,7	9,5	9,4	9,6	9,3	9,2	8,6	8,3	9,5	10,1	9,7	8,9	8,5	8,7	8,1
		1,8	2,0	2,8	3,0	3,0	3,1	2,9	2,9	3,1	3,2	3,2	3,3	3,9	4,2	4,4	4,5	3,8	3,7	3,9	4,0
Entwicklungsländer																					
Afrika		25,2	35,3	29,0	28,2	28,7	28,9	31,0	31,7	32,4	33,6	24,3	30,5	27,2	26,6	28,1	29,5	32,0	32,7	33,5	34,4
Mittlerer Osten		4,2	4,6	2,4	2,5	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	2,0	4,3	3,9	2,2	2,2	2,2	2,2	2,0	1,9	2,0	1,9
Asien.		4,7	12,3	4,1	4,5	4,0	3,8	3,8	3,3	3,2	3,3	2,8	6,0	3,5	3,3	3,6	3,7	3,6	3,1	2,9	3,0
Lateinamerika		5,5	8,3	13,1	12,9	14,4	15,2	16,9	17,3	17,8	18,4	6,9	9,2	12,8	12,8	14,2	15,2	17,0	17,9	18,8	18,7
Europa		6,0	5,5	4,7	4,5	4,4	4,4	4,6	4,7	4,7	5,0	6,1	6,1	3,8	3,8	4,3	4,8	5,1	5,3	4,9	5,2
darunter:		4,8	4,7	4,7	3,8	3,5	3,2	3,7	4,4	4,8	4,9	5,6	5,3	4,9	4,4	3,9	3,7	4,2	4,5	4,9	5,6
Transformationsländer ⁶																					
Jugoslawien		4,5	4,4	4,1	3,3	3,0	2,7	3,2	3,8	4,2	4,4	5,0	4,8	4,2	3,5	3,1	2,7	3,2	3,7	4,1	4,6
Slowenien		0,4	0,3	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,9	0,6	0,5	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
UdSSR		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2
Balt. Staaten		2,2	2,5	1,8	1,4	1,3	1,1	1,6	2,2	2,4	2,6	2,3	2,5	2,0	1,6	1,3	0,9	1,2	1,8	1,9	2,2
MOE(6) ⁷		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2
		1,9	1,6	1,8	1,3	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,9	1,7	1,6	1,3	1,3	1,5	1,7	1,6	1,8	2,0
Welt		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
in Mrd. US-\$		300	1911	3075	3495	3611	3870	3764	4297	5104	5383	282	1835	2964	3384	3498	3749	3719	4198	5013	5182
¹ Berechnet auf der Grundlage der Importe der Welt aus den verschiedenen Ländergruppen bzw. Ländern. - ² Berechnet auf der Grundlage der Exporte der Welt in die verschiedenen Ländergruppen bzw. Länder. - ³ Vorläufig - ⁴ Mitgliedsländer der OECD bis 1993 ohne Türkei. - ⁵ Ab Mitte 1990 einschl. Ostdeutschland. - ⁶ Jugoslawien, UdSSR und MOE(6). - ⁷ Polen, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ungarn, Bulgarien und Rumänien.																					
Quelle: IMF, Direction of Trade Statistics, Magnetband April 1997.																					

¹ Berechnet auf der Grundlage der Importe der Welt aus den verschiedenen Ländergruppen bzw. Ländern. - ² Berechnet auf der Grundlage der Exporte der Welt in die verschiedenen Ländergruppen bzw. Länder. - ³ Vorläufig. - ⁴ Mitgliedsländer der OECD bis 1993 ohne Türkei. - ⁵ Ab Mitte 1990 einschl. Ostdeutschland. - ⁶ Jugoslawien, UdSSR und MOE(6). - ⁷ Polen, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ungarn, Bulgarien und Rumänien.

Quelle: IMF, Direction of Trade Statistics, Magnetband April 1997.

lungsländer (vor allem in Asien) in die internationale Arbeitsteilung zu Veränderungen der Warenstruktur des Welthandels geführt. So stieg der Anteil von chemischen Produkten, Kunststoffwaren, Büromaschinen und ADV, elektrotechnischen Erzeugnissen (insbesondere zur Nachrichtenübermittlung), Kraftfahrzeugen, Flugzeugen und Erzeugnissen der Feinmechanik ebenso wie von einer Reihe von arbeitsintensiven Konsumgütern (Bekleidung, Lederwaren, Schuhe, Möbel, Musikinstrumente, Sport-, Spielwaren usw.) (vgl. Anhangtabelle D 1).

In der ersten Hälfte der neunziger Jahre entwickelte sich der Welthandel mit Büromaschinen, EDV-Geräten und -Einrichtungen, Elektrizitätsverteiler- und Schalteinrichtungen, elektronischen Bauelementen sowie Kfz-Teilen und -Zubehör besonders dynamisch (vgl. Anhangtabelle D 2 nach der neuen NACE-Gliederung). Dagegen ging vor allem der Anteil von Mineralölprodukten, Eisen und Stahl sowie NE-Metallen zurück. Innerhalb der Chemie wiesen pharmazeutische Erzeugnisse überdurchschnittlich hohe Wachstumsraten auf, während chemische Grundstoffe an Boden verloren. Im Maschinenbau bewegten sich Maschinen für unspezifische Verwendung und Haushaltsgeräte im Durchschnitt der Weltexporte, während Spezialmaschinen anteilmäßig zurückgingen.

Nachdem sich die Rohstoffpreiserhöhungen der siebziger Jahre wieder zurückgebildet und landwirtschaftliche Erzeugnisse weiter an Bedeutung verloren haben, entfällt der Welthandel wertmäßig zu fast 90 vH auf Güter des verarbeitenden Gewerbes gegenüber rund 80 vH im Jahre 1970. Nach der zweistelligen Untergliederung der neuen NACE-Klassifikation sind innerhalb des verarbeitenden Gewerbes Kraftwagen und Kraftwagenteile, Maschinenbauerzeugnisse sowie chemische Produkte die größten Gütergruppen im Welthandel, gefolgt von Rundfunk- Fernseh- und Nachrichtentechnik (Medientechnik) sowie Ernährungsgütern und von Büromaschinen, EDV-Geräten und -Einrichtungen sowie Erzeugnissen der Metallerzeugung und -verarbeitung (vgl. Tabelle D 1/3). Faßt man die tief gegliederten Warengruppen anders zusammen, nämlich nach der hauptsächlichen Verwendung, der FuE-Intensität und nach der Lohnhöhe,⁵ dann zeigt sich, daß

⁵ Die Zuordnung nach der Verwendung erfolgte in Anlehnung an das Statistische Bundesamt, nach der FuE-Intensität in Anlehnung an die Liste FuE-intensiver Produkte von NIW/ISI und nach der Lohnhöhe in Anlehnung an die OECD. Grundlage sind jeweils die vierstelligen Warengruppen der neuen ISIC Rev. 3, auf die die Außenhandelsdaten der OECD für die Jahre ab 1989 vom DIW umgeschlüsselt werden.

Tabelle D 1/3

Warenstruktur des Welthandels¹ mit Gütern des verarbeitenden Gewerbes 1989 bis 1994

- in vH -

Warengruppen	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Nach 2-stelligen NACE-Gruppen						
15 Ernährungsgewerbe	7,2	7,2	7,3	7,4	7,4	7,3
16 Tabakverarbeitung	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
17 Textilgewerbe	3,8	3,9	3,9	3,9	3,7	3,6
18 Bekleidungsgewerbe	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,4
19 Ledergerber	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
20 Holzgewerbe	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5
21 Papiergewerbe	3,2	3,0	2,8	2,7	2,5	2,6
22 Verlags-, Druckgewerbe	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1
23 Mineralölverarb., Kokerei	3,2	3,6	3,2	2,6	2,7	2,3
24 Chemie	11,2	11,1	10,9	11,0	10,9	11,2
25 Kunststoff-, Gummiwaren	2,6	2,7	2,7	2,8	2,7	2,8
26 Glas, Keramik, Steine, Erden	1,7	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6
27 Metallerzeugung, -bearbeitung	7,5	6,6	6,1	5,5	5,3	5,5
28 Metallverarbeitung	2,6	2,6	2,6	2,7	2,5	2,5
29 Maschinenbau	11,6	11,9	11,7	11,6	11,2	11,2
30 EDV-Geräte, Büromaschinen	4,9	4,9	5,0	5,1	5,6	5,7
31 Geräte der Elektr. erzg., -verf.	3,8	3,9	4,0	4,2	4,4	4,5
32 Medientechnik	6,1	6,0	6,3	6,2	7,0	7,5
33 Meß- und Regeltechnik	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7	3,6
34 Kraftwagen und -teile	12,2	12,1	12,2	12,7	12,4	12,4
35 Sonstiger Fahrzeugbau	3,8	4,0	4,5	4,4	4,3	3,8
36 Möbel, Spielwaren	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,6
15-36 Verarbeitendes Gewerbe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nach der hauptsächlichen Verwendung						
Vorleistungsgüter	44,5	43,6	42,2	41,4	41,4	42,6
Investitionsgüter	33,0	33,5	34,1	34,3	34,1	33,6
Gebrauchsgüter	6,5	6,5	6,6	6,6	6,7	6,6
Verbrauchsgüter	16,1	16,4	17,0	17,7	17,7	17,2
Verarbeitendes Gewerbe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nach der FuE-Intensität						
FuE-intensiv	45,0	45,2	45,9	46,2	46,7	47,3
Nicht FuE-intensiv	55,0	54,8	54,1	53,8	53,3	52,7
Verarb. Gewerbe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nach der Lohnhöhe						
Hoher Lohn	34,2	34,5	34,5	34,4	34,4	34,1
Mittlerer Lohn	40,5	39,9	39,4	38,7	38,4	39,1
Niedriger Lohn	25,4	25,7	26,1	26,9	27,1	26,8
Verarbeitendes Gewerbe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
¹ Importe der OECD-Länder aus allen Ländern plus Exporte der OECD-Länder in die Nicht-OECD-Länder.						
Quelle: DIW-Außenhandelsdaten.						

- Vorleistungsgüter den größten Anteil am Welthandel haben, gefolgt von Investitionsgütern,
- FuE-intensive Güter inzwischen fast die Hälfte ausmachen,
- Güter im mittleren Lohnbereich den größten Anteil haben, gefolgt von Gütern mit besonders hohem Lohn.

In den letzten Jahren hat der Anteil von Verbrauchsgütern vor allem auf Kosten von Vorleistungsgütern etwas zugenommen, FuE-intensive Produkte waren wieder besonders dynamisch, und nach der Lohnhöhe gilt dies für Güter mit relativ niedrigem Lohn, während der Anteil von Gütern mit mittlerem Lohn etwas zurückgegangen ist.

Der inzwischen erreichte Internationalisierungsgrad konzentriert sich auf den sekundären Sektor, dessen relative Bedeutung im Durchschnitt der Industrieländer allerdings seit längerem zurückgeht. Der Offenheitsgrad - das ist die Summe von Exporten und Importen bezogen auf den Bruttoproduktionswert - des verarbeitenden Gewerbes hat weiter kräftig zugenommen (Franzmeyer, Lindlar und Trabold 1996, S. 6 f.). Der gesamtwirtschaftliche Offenheitsgrad wichtiger OECD-Länder hat sich seit 1970 dagegen nur wenig erhöht (ebenda). Grund dafür sind der niedrige Offenheitsgrad des Dienstleistungssektors und der zunehmende Anteil von Dienstleistungen an der gesamten Produktion.

Es ist festzuhalten, daß internationale Arbeitsteilung per saldo und für die Volkswirtschaft insgesamt keine Bedrohung darstellt, sondern eine wesentliche Quelle für Arbeitsproduktivität und Wohlstand ist. Ein möglichst großes Sozialprodukt setzt die Ausnutzung der Spezialisierungsvorteile auf nationaler und internationaler Ebene voraus. In dieser Sicht ist die internationale Arbeitsteilung nichts anderes als die Fortsetzung der Arbeitsteilung innerhalb einer Volkswirtschaft über die Staatsgrenzen hinweg. Exporte sind ein Mittel zur Erwirtschaftung von Devisen für die Finanzierung von billigeren oder besseren Gütern aus dem Ausland oder von Kapitalexporten, die ihrerseits wieder Erträge bringen. Exporte sind "Umwegproduktion" mit dem Ziel eines höheren Pro-Kopf-Einkommens. Dementsprechend darf man nicht allein auf die Exportseite sehen, sondern muß auch die Importseite einbeziehen. Letztlich entscheidend ist, ob sich die Einbindung in die internationale Arbeitsteilung insgesamt in einem dauerhaft hohen Realeinkommen und in einem hohen Produktivitätsniveau niederschlägt.

Den durch Importe vernichteten Arbeitsplätzen stehen Arbeitsplätze in der Exportwirtschaft gegenüber, zu einem großen Teil allerdings in anderen Sektoren und mit anderen Anforderungen. Die veränderte Struktur führt zu einer höheren gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität durch bessere Allokation der Ressourcen und Kostendegression bei größeren Märkten. Von daher hat internationale Arbeitsteilung einen negativen Effekt auf die gesamtwirtschaftliche Beschäftigung. Er wird durch den gleichzeitigen positiven Wachstumseffekt kompensiert. Der resultierende gesamte Beschäftigungseffekt ergibt sich aus der Gesamtheit der vorliegenden Bedingungen. Bei einer ausgeglichenen Handelsbilanz kann er Null sein, aber auch von Null abweichen; bei einem hohen Exportüberschuß ist er sicherlich positiv. Man kann vom Außenhandel auf längere Sicht allerdings nicht eine Lösung des Beschäftigungsproblems erwarten; dafür entscheidend ist letztlich die interne Dynamik. Die wesentlichen Wirkungen von zusätzlichem Außenhandel auf den Arbeitsmarkt liegen auf längere Sicht nicht in einer Veränderung des Beschäftigungs*niveaus*, sondern in einer Verschiebung der *Struktur* der Nachfrage nach Arbeitskräften.

2 Exportmarktanteile und Pro-Kopf-Exporte

Verfolgt man den Anteil der Bundesrepublik am Welthandel im Zeitverlauf, so zeigt sich in den letzten 25 Jahren keine trendmäßige Veränderung (vgl. Tabelle D 1/2). Eher lassen sich Phasen mit unterschiedlich hohem Niveau identifizieren: In den siebziger Jahren erreichte Westdeutschland mit 10 bis 11 vH bei relativ hohem D-Mark-Außenwert einen hohen Anteil an den weltweiten Exporterlösen, in der ersten Hälfte der achtziger Jahre lag der Anteil nur um 9 vH bei niedrigem Außenwert, von 1986 bis 1992 erreichte er wieder 11 vH bei wieder gestiegenem Außenwert und von 1993 bis 1996 lag er schließlich bei 9,5 vH (9,3 vH ohne ostdeutsche Exporte) bei noch höherem Außenwert. Auf den ersten Blick könnte man daraus schließen, daß sich die (west-)deutsche Exportposition gegenüber den siebziger Jahren oder gegenüber dem Ende der achtziger/Anfang der neunziger Jahre verschlechtert hätte, weil der Exportmarktanteil um 1,5 vH-Punkte niedriger liegt. Eine solche Schlußfolgerung greift allerdings zu kurz; denn sie berücksichtigt nicht

- den gesunkenen Anteil Westdeutschlands an der Weltbevölkerung,
- die Aufholprozesse zurückliegender Länder,
- die Umstellung der Intra-EU-Statistik seit 1993,

Tabelle D 2/1

Exporte¹ je Kopf nach Regionen 1970 bis 1996

- in US-\$ -

Ländergruppen bzw. Länder	1970	1980	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 ²
Industrieländer	322	1641	2786	3177	3243	3438	3208	3598	4218	4369
USA	218	1023	1495	1608	1753	1853	1895	2132	2416	2597
Japan	161	1067	2382	2499	2702	2920	3109	3410	3824	3659
EU(15)	388	2068	3544	4225	4228	4493	3881	4386	5287	5498
BRD ³	543	2865	5334	6302	6075	6375	5445	6139	7435	7566
Irl, Por, Sp, Gr	98	648	1364	1665	1741	1921	1709	2007	2539	2728
Entwicklungsländer	25	188	209	227	234	249	255	291	347	380
Afrika	40	205	139	159	148	146	131	135	154	170
Mittlerer Osten	139	1709	697	846	756	754	705	686	738	803
Asien	9	70	151	166	189	210	224	255	307	334
Lateinamerika	67	303	349	371	371	385	385	449	525	585
Europa	31	209	307	283	267	264	292	394	508	551
darunter:										
Transformationsländer ⁴	38	223	310	280	262	255	289	401	525	571
Jugoslawien	60	284	705	761	689	545	410	477	579	616
Slowenien	0	0	0	0	0	0	2618	3211	4134	4237
UdSSR	27	180	191	173	166	146	205	320	424	475
Balt. Staaten	0	0	0	0	0	167	399	625	897	1023
MOE(6) ⁵	67	332	567	482	448	516	513	630	820	851
Welt	82	441	610	682	693	732	701	784	917	967

¹ Exporte berechnet als Importe der Welt aus den jeweiligen Ländergruppen bzw. Ländern. ² Bevölkerung 1996 wie 1995. ³ Bei den Exporten bis Mitte 1990 Westdeutschland, ab Mitte 1990 Gesamtdeutschland; bei der Bevölkerung stets Westdeutschland. ⁴ Jugoslawien, UdSSR und MOE(6). ⁵ Polen, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ungarn, Rumänien und Rumänien.

Quellen: IMF, Direction of Trade Statistics, Magnetband April 1997; IMF, International Financial Statistics, 4/1997; UN, Monthly Bulletin of Statistics, verschiedene Ausgaben; Berechnungen des DIW.

Tabelle D 2/2

Relative Exporte¹ je Kopf nach Regionen 1970 bis 1996

- Welt = 1 -

Ländergruppen bzw. Länder	1970	1980	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 ²
Industrieländer	3,93	3,72	4,57	4,65	4,68	4,70	4,58	4,59	4,60	4,52
USA	2,67	2,32	2,45	2,36	2,53	2,53	2,70	2,72	2,63	2,69
Japan	1,97	2,42	3,91	3,66	3,90	3,99	4,44	4,35	4,17	3,78
EU(15)	4,74	4,69	5,81	6,19	6,10	6,14	5,54	5,59	5,76	5,68
BRD ³	6,63	6,49	8,75	9,24	8,76	8,71	7,77	7,83	8,11	7,82
Irl, Por, Sp, Gr	1,20	1,47	2,24	2,44	2,51	2,62	2,44	2,56	2,77	2,82
Entwicklungsländer	0,30	0,43	0,34	0,33	0,34	0,34	0,36	0,37	0,38	0,39
Afrika	0,49	0,46	0,23	0,23	0,21	0,20	0,19	0,17	0,17	0,18
Mittlerer Osten	1,70	3,87	1,14	1,24	1,09	1,03	1,01	0,87	0,80	0,83
Asien	0,11	0,16	0,25	0,24	0,27	0,29	0,32	0,33	0,33	0,35
Lateinamerika	0,82	0,69	0,57	0,54	0,53	0,53	0,55	0,57	0,57	0,60
Europa	0,38	0,47	0,50	0,41	0,38	0,36	0,42	0,50	0,55	0,57
darunter:										
Transformationsländer ⁴	0,47	0,51	0,51	0,41	0,38	0,35	0,41	0,51	0,57	0,59
Jugoslawien	0,74	0,64	1,16	1,12	0,99	0,74	0,58	0,61	0,63	0,64
Slowenien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,74	4,09	4,51	4,38
UdSSR	0,33	0,41	0,31	0,25	0,24	0,20	0,29	0,41	0,46	0,49
Balt. Staaten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,57	0,80	0,98	1,06
MOE(6) ⁵	0,81	0,75	0,93	0,71	0,65	0,70	0,73	0,80	0,89	0,88
Welt	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

¹ Exporte berechnet als Importe der Welt aus den jeweiligen Ländergruppen bzw. Ländern. ² Bevölkerung 1996 wie 1995. ³ Bei den Exporten bis Mitte 1990 Westdeutschland, ab Mitte 1990 Gesamtdeutschland; bei der Bevölkerung stets Westdeutschland. ⁴ Jugoslawien, UdSSR und MOE(6). ⁵ Polen, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ungarn, Rumänien und Rumänien.

Quellen: IMF, Direction of Trade Statistics, Magnetband April 1997; IMF, International Financial Statistics, 4/1997; UN, Monthly Bulletin of Statistics, verschiedene Ausgaben; Berechnungen des DIW.

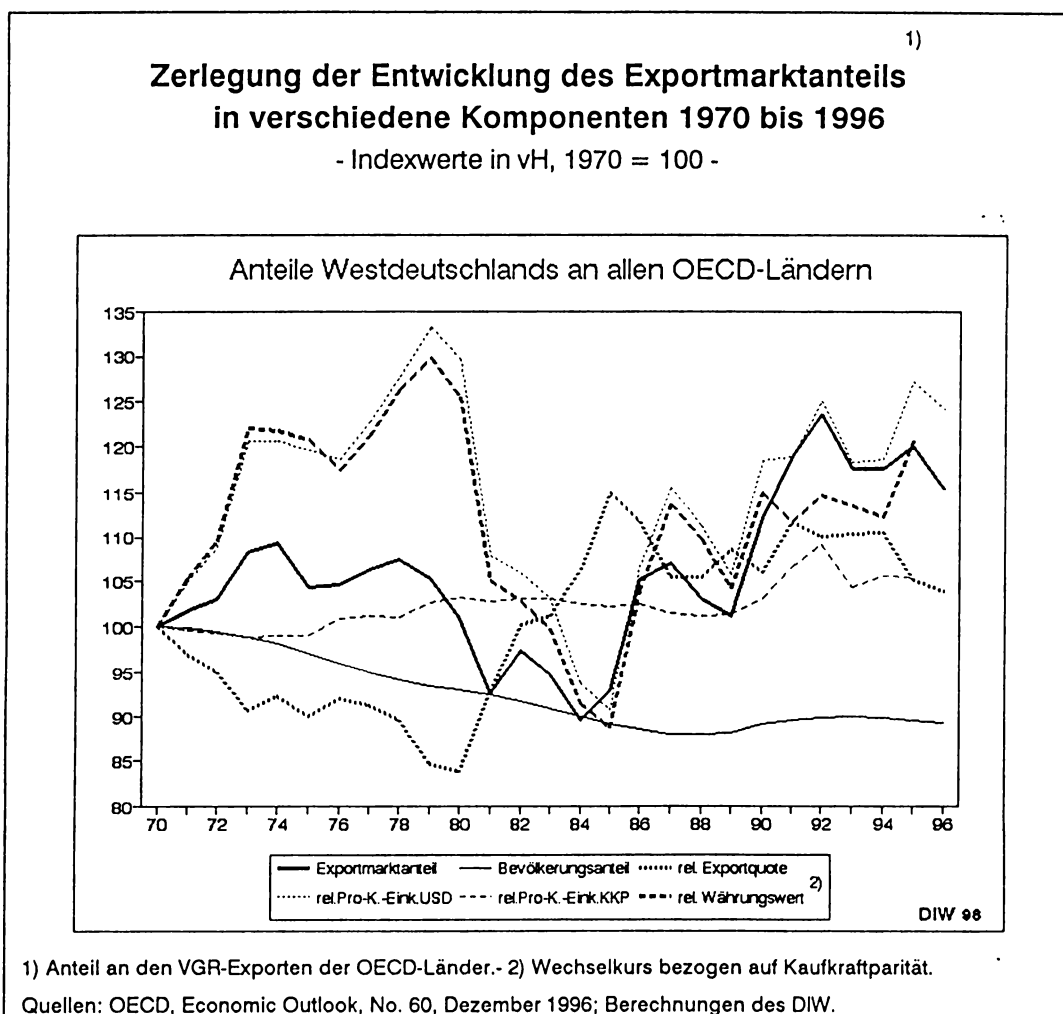
- die Lieferungen Westdeutschlands nach Ostdeutschland und
- die Währungsturbulenzen.

Zwischen Ausfuhrmarktanteil, Bruttoinlandsprodukt, Bevölkerung und der Exportquote am BIP gibt es einen definitorischen Zusammenhang. Der Exportmarktanteil ist das Produkt aus dem Bevölkerungsanteil, dem relativen Pro-Kopf-Einkommen und der relativen Exportquote am BIP (vgl. Schumacher 1995b, S. 235). Der Anteil eines Landes an den weltweiten Exporterlösen ist tendenziell um so höher, je höher sein Anteil an der Weltbevölkerung, je höher sein Pro-Kopf-Einkommen und/oder je höher seine Exportquote ist. Für Westdeutschland ist die Entwicklung des Exportmarktanteils (in laufenden US-\$, in der Abgrenzung der VGR) und seiner Komponenten im Vergleich zur Gesamtheit der OECD-Länder in Schaubild D 2/1 dargestellt. Zusätzlich wurde das relative Pro-Kopf-Einkommen in US-\$ zu Wechselkursen weiter zerlegt in

- das relative Pro-Kopf-Einkommen in KKP-\$, d.h. in US-\$ umgerechnet mit Kaufkraftparitäten, und*
- den "relativen Währungswert", d.h. die Relation von Wechselkurs zu Kaufkraftparität für die D-Mark bezogen auf die entsprechende Relation für die Währungen aller OECD-Länder.*

Die Entwicklung des relativen Währungswertes spiegelt die realen Auf- und Abwertungen der D-Mark wider.

Schaubild D 2/1



Entsprechend der Zerlegung sinkt der Exportmarktanteil eines Landes, wenn sein Anteil an der Weltbevölkerung sinkt, wenn sein Pro-Kopf-Einkommen langsamer steigt als im Durchschnitt der anderen Länder und/oder wenn seine Exportquote langsamer zunimmt als im Durchschnitt der anderen Länder.

Da der *Bevölkerungsanteil* der Industrieländer - und insbesondere derjenige der Bundesrepublik - abnimmt, tendiert ihr Exportmarktanteil schon allein deswegen nach unten. So ging der Anteil der Industrieländer an der Weltbevölkerung von 18,6 vH 1970 auf 14,5 vH 1995 zurück (vgl. Tabelle D 1/1). Für Westdeutschland war der Rückgang relativ noch stärker: von 1,7 vH 1970 auf 1,2 vH 1989. Seit 1989 wird eine weitere Abnahme des westdeutschen Bevölkerungsanteils nur durch eine erhebliche Zuwanderung aufgehalten. Insofern ist die Entwicklung der relativen Pro-Kopf-Exporte im internationalen Vergleich ein besserer Indikator für die Veränderung der Exportposition eines Landes als der Exportmarktanteil.

Danach haben sich die Exporterlöse der Industrieländer je Kopf der Bevölkerung von 1970 bis 1992 etwas schneller erhöht als in den Entwicklungsländern (vgl. Tabellen D 2/1 und D 2/2). Von 1993 bis 1995 blieben die Zuwächse für die Industrieländer dagegen hinter denen für die anderen Länder zurück. In den neunziger Jahren nahmen die Pro-Kopf-Exporte der Transformationsländer besonders schnell zu; über den gesamten Zeitraum seit 1970 gilt dies für die asiatischen Entwicklungsländer. Innerhalb der Industrieländer waren die Zuwächse gegenüber 1970 am größten für Spanien, Irland, Japan, Portugal und Österreich. Auch für Italien, Norwegen, die Schweiz, Frankreich und die Bundesrepublik lagen sie deutlich über dem Durchschnitt der Industrieländer, während sie für Kanada, Australien und Neuseeland, aber auch für Schweden, die USA und Großbritannien deutlich dahinter zurückblieben. Die USA erreichten bis 1996 die durchschnittliche Zunahme in den Industrieländern nicht, obwohl sie nach 1987 begünstigt durch die Abwertung des US-Dollar erheblich Boden gut gemacht haben.

Der Rückgang des Exportmarktanteils und der Pro-Kopf-Exporte der EU-Länder im Jahre 1993 erklärt sich zu einem großen Teil durch die *Umstellung der Statistik des Intra-EU-Handels* auf ein neues Erhebungsverfahren, bei dem nicht mehr alle Lieferungen erfaßt werden.⁶ Der Effekt für Deutschland wird aus Tabelle D 2/3 deutlich, in der die beiden Indikatoren nicht nur für den Welthandel insgesamt, sondern auch getrennt nach Intra- und Extra-EU-Handel angegeben sind. Außerdem wurden sie auf

⁶1993 kamen drei Entwicklungen zusammen: Umstellung der Intra-EU-Handelsstatistik, Abwertung der D-Mark gegenüber dem US-Dollar um 6 vH und Rezession in Deutschland.

der Basis der Exporte aller Länder, der Industrieländer und der Industrieländer ohne Irland, Griechenland, Portugal und Spanien ermittelt, damit für den längerfristigen Vergleich solche Länder ausgeschlossen werden können, die im Einkommensniveau noch deutlich hinter der Bundesrepublik zurückliegen.

Tabelle D 2/3

Exportmarktanteil und relative Pro-Kopf-Exporte Westdeutschlands¹ bei unterschiedlichen Bezugsgrößen

Ländergruppen	1970	1980	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 ²
Welthandel										
Exportmarktanteil (in vH)										
Alle Länder	11,0	9,2	10,8	11,4	10,8	10,7	9,5	9,4	9,6	9,3
Industrieländer	15,1	14,6	15,3	16,1	15,3	15,2	13,9	14,0	14,4	14,2
IL oh. Irl, Por, Sp, Gr	15,4	15,1	16,0	16,8	15,9	15,9	14,5	14,6	15,2	14,9
Relative Pro-Kopf-Exporte										
Alle Länder = 1	6,63	6,49	8,75	9,24	8,76	8,71	7,77	7,83	8,11	7,82
Industrieländer = 1	1,69	1,75	1,92	1,98	1,87	1,86	1,70	1,71	1,76	1,73
IL oh. Irl, Por, Sp, Gr = 1	1,59	1,66	1,83	1,91	1,80	1,79	1,63	1,64	1,71	1,68
Intra-EU-Handel										
Exportmarktanteil (in vH)										
Alle EU-Länder	25,9	24,0	26,0	25,1	24,0	24,2	23,8	23,7	23,9	23,7
EU oh. Irl, Por, Sp, Gr	27,1	25,5	28,1	27,3	26,1	26,5	26,2	26,2	26,5	26,4
Relative Pro-Kopf-Exporte										
Alle EU-Länder = 1	1,38	1,32	1,45	1,39	1,31	1,32	1,29	1,28	1,29	1,28
EU oh. Irl, Por, Sp, Gr = 1	1,20	1,15	1,29	1,24	1,18	1,18	1,17	1,17	1,18	1,17
Welthandel ohne Intra-EU-Handel										
Exportmarktanteil (in vH)										
Alle Länder	5,8	4,6	5,4	6,1	5,8	5,6	5,4	5,3	5,5	5,2
Industrieländer	9,1	8,9	9,1	10,2	9,7	9,5	9,1	9,2	9,6	9,4
IL oh. Irl, Por, Sp, Gr	9,2	9,0	9,2	10,4	9,9	9,7	9,3	9,4	9,8	9,6
Relative Pro-Kopf-Exporte										
Alle Länder = 1	3,47	3,21	4,39	4,92	4,69	4,60	4,41	4,43	4,61	4,40
Industrieländer = 1	1,02	1,06	1,13	1,26	1,19	1,16	1,11	1,12	1,17	1,15
IL oh. Irl, Por, Sp, Gr = 1	0,95	0,99	1,06	1,18	1,12	1,09	1,05	1,05	1,11	1,08
¹ Ab Mitte 1990 einschließlich der Exporte Ostdeutschlands; Exporte jeweils berechnet als Importe der Welt aus der BRD und den verschiedenen Ländergruppen.- ² Bevölkerung 1996 wie 1995. Quellen: IMF, Direction of Trade Statistics, Magnetband April 1997; IMF, International Financial Statistics , 4/1997; UN, Monthly Bulletin of Statistics, verschiedene Ausgaben; Berechnungen des DIW.										

Danach ging der deutsche Anteil am Welthandel insgesamt von 10,7 vH im Jahr 1992 auf 9,5 vH im Jahr 1993 zurück; er lag 1993 also um 1,2 vH-Punkte unter dem Niveau von 1992. Im Intra-EU-Handel betrug der Rückgang dagegen nur 0,4 vH-Punkte (von 24,2 auf 23,8 vH). Etwa ein Drittel des Rückgangs des deutschen Anteils am Welthandel im Jahre 1993 läßt sich der Untererfassung der deutschen Exporte im Intra-EU-Handel zurechnen. Anders ausgedrückt: Durch die neue Intra-EU-Statistik werden die deutschen Warenexporte gut 4 vH zu niedrig ausgewiesen. Nach der alten Erfassungsmethode hätte der deutsche Welthandelsanteil 1993 bei fast 10 vH gelegen. Im längerfristigen Vergleich hat der deutsche Anteil am Intra-EU-Handel gegenüber 1970 etwas abgenommen, im wesentlichen infolge der Exportsteigerungen der vier EU-Mitgliedsländer mit dem geringsten Einkommensniveau. Im Extra-EU-Handel der Industrieländer lag der deutsche Anteil in den letzten beiden Jahren mit 9,6 und 9,4 vH sogar etwas über dem Niveau von 1970 oder 1989. Hier entsprach

der Rückgang 1993 gegenüber 1992 etwa der Abwertung der D-Mark gegenüber dem US-Dollar (um 6 vH).

Auch bei den relativen Pro-Kopf-Exporten zeigt sich, daß der Rückgang 1993 gegenüber dem Vorjahr im wesentlichen auf das verringerte Gewicht des Intra-EU-Handels zurückgeht: Getrennt nach Intra- und Extra-EU-Handel ist der Rückgang in dem Jahr nur gering. Im langfristigen Vergleich belegen die Zahlen, daß sich die westdeutsche Exportposition in beiden Bereichen von 1970 bis 1989 verbessert hat. Im Extra-EU-Handel hat sie sich, nach einem vorübergehenden weiteren Anstieg, auf diesem Niveau gehalten. Im Intra-EU-Handel gingen die relativen Pro-Kopf-Exporte Westdeutschlands dagegen nach 1989 zurück. Die westdeutsche Exportposition war zwar Ende der achtziger Jahre infolge der starken Investitionstätigkeit im Vorgriff auf den EU-Binnenmarkt gerade im Intra-EU-Handel außergewöhnlich gut. Dennoch dürfte zumindest ein Teil des relativen Rückgangs der westdeutschen Pro-Kopf-Exporte auf dem EU-Markt nach 1989 auf eine gewisse Umorientierung westdeutscher Unternehmen vom EU-Markt Richtung Ostdeutschland hinweisen.

Als Zwischenergebnis läßt sich festhalten: Der (west-)deutsche Anteil auf den Exportmärkten ist wertmäßig nicht in dem Maße gesunken, wie eigentlich zu erwarten wäre, weil der deutsche Anteil an der Weltbevölkerung stark zurückgegangen und der Aufholprozeß von hinter der BRD zurückliegenden Ländern (Entwicklungsländer, Irland, Portugal, Spanien, Griechenland) entwicklungspolitisch gewünscht ist und zum Teil auch stattgefunden hat. Die (west-)deutschen Pro-Kopf-Exporte sind sogar schneller gestiegen als im Durchschnitt der Industrieländer und der Entwicklungsländer. Der immer wieder beklagte Rückgang des deutschen Anteils in der ersten Hälfte der neunziger Jahre beschränkt sich auf 1993 und liegt zu einem großen Teil an der Umstellung auf die neue Intra-EU-Handelsstatistik.

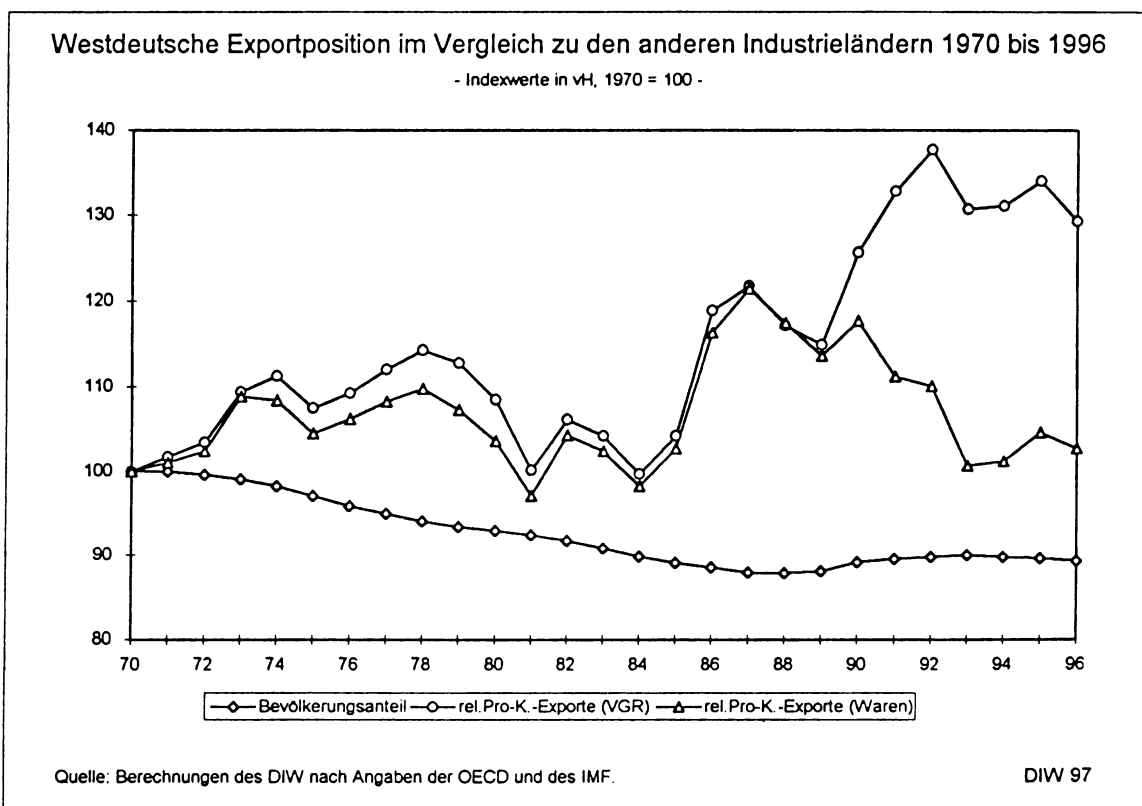
Die westdeutschen Warenlieferungen ins Ausland entsprachen im Durchschnitt der Jahre 1993 bis 1995 etwa dem Wert, der anhand einer internationalen Querschnittsregression für 105 Länder mit mehr als 2 Millionen Einwohnern zu erwarten ist.

Danach ergeben sich die Warenexporte eines Landes in Abhängigkeit von seinem BIP je Kopf und seiner Bevölkerung als⁷

$$E = 0,11 \left(\frac{Y}{B}\right)^{1,14} B^{0,83}$$

Für Deutschland insgesamt müssten die Warenexporte nach dieser Regression allerdings 15 vH höher sein als für Westdeutschland allein. Tatsächlich erhöhten die ostdeutschen Exporte diejenigen aus Westdeutschland bisher nur um knapp 2 vH. In der Differenz kommt der große Exportrückstand Ostdeutschlands zum Ausdruck. Nach diesem Maßstab müssten die ostdeutschen Exporte bei unverändertem BIP rund siebenmal größer sein als bisher.

Schaubild D 2/2



⁷ Das zugrundeliegende Regressionsergebnis in logarithmischer Form lautet

$$\ln E = -2,24 + 1,14 \ln Y - 0,31 \ln B \quad R^2 = 0,94$$

(-4,0) (31,9) (5,4)

mit den t-Werten in Klammern.

Die Exportposition Westdeutschlands hebt sich noch positiver vom Durchschnitt der anderen Industrieländer ab, wenn man auch die *Lieferungen Westdeutschlands nach Ostdeutschland* einbezieht. Die Lieferungen der anderen Industrieländer für oder nach Ostdeutschland sind in den Exportstatistiken enthalten, die westdeutschen Lieferungen dagegen nicht. Legt man daher die Exporte in der Abgrenzung der VGR zugrunde, ergeben sich für Westdeutschland die in Schaubild D 2/2 dargestellten Verläufe der relativen Pro-Kopf-Exporte. Wie zu erwarten, fallen die Werte in der VGR-Abgrenzung in den neunziger Jahren erheblich größer aus als in der Abgrenzung der Außenhandelsstatistik.

Durch die hohen Lieferungen nach Ostdeutschland hat sich auch die *Nettoexportquote* (Außenbeitrag in Relation des BIP) nach den schon sehr hohen Werten Ende der achtziger Jahre in Westdeutschland noch weiter erhöht und erreichte in den Jahren 1994 bis 1996 ein Niveau von 9 bis 10 vH gegenüber lediglich 2 vH im Durchschnitt der ersten Hälfte der achtziger Jahre. In der ersten Hälfte der achtziger Jahre erzielte die westdeutsche Wirtschaft steigende Exportüberschüsse gegenüber Nordamerika infolge des hohen Dollarwertes, in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre gegenüber den anderen EU-Ländern durch die Investitionstätigkeit im Vorgriff auf den EU-Binnenmarkt und danach gegenüber Ostdeutschland: Die westdeutschen Transferzahlungen nach Ostdeutschland sichern per saldo eine beträchtliche Beschäftigung in Westdeutschland.

3 Regionale und sektorale Strukturen des Warenhandels

3.1 Regionale Strukturen

Zur Erklärung der Regionalstruktur des Außenhandels kann man auf das *Gravitationsmodell* zurückzugreifen, in dem die bilaterale Handelsverflechtung in Abhängigkeit (i) vom Sozialprodukt des Lieferlandes und des Bestimmungslandes als Größen für die Angebots- und Nachfragestärke der Länder und (ii) von einer Reihe handelshemmender und handelsstimulierender Faktoren erklärt wird. Zu den handelshemmenden Faktoren zählen bei Warenlieferungen in erster Linie die Transportkosten, die im wesentlichen von der Entfernung abhängen, zu den handelsfördernden Faktoren können kulturelle Ähnlichkeiten, gemeinsame Sprache, geschichtliche Zusammengehörigkeit und regionale Präferenzzonen gehören. Dieser auf Linnemann (1966) zurückgehende Ansatz hat sich empirisch als sehr erfolgreich erwiesen. Der Ansatz

ist auch auf sektoraler Ebene in Verbindung mit Variablen für die Faktorausstattung verwendet worden (vgl. etwa Leamer 1974 und 1993, Soete 1987, Bergstrand 1989, Festoc 1995a und 1995b). In den letzten Jahren kam er zu neuen Ehren, einmal in Untersuchungen über Regionalisierungstendenzen im Welthandel und zum anderen für die Schätzung potentieller Handelsströme mit Osteuropa nach dem politischen und wirtschaftlichen Systemwechsel.

So zeigen die Ergebnisse entsprechender Regressionen für den *Handel mit allen Waren* das typische Muster für die Vorzeichen und die Signifikanz der Variablen (vgl. Schumacher 1997). Die Lieferungen zwischen zwei Ländern sind um so größer, je höher ihr Sozialprodukt und je geringer die geographische Entfernung zwischen ihnen ist. Von den hier berücksichtigten regionalen Wirtschaftszonen haben vor allem die Zugehörigkeit zur APEC, aber auch die EU-Mitgliedschaft einen signifikant positiven Einfluß. Der Handel zwischen den Ländern der APEC ist rund zwei- bis dreimal so groß wie im Durchschnitt der anderen Länder, die Mitgliedschaft in der EU erhöht den bilateralen Handel um 15 bis 50 vH. Auch eine gemeinsame Sprache und Kolonialbeziehungen haben einen signifikanten Einfluß auf den Handel; sie führen zu einer Erhöhung um 70 bis 100 bzw. 100 bis 250 vH.

Dementsprechend liegen die regionalen Schwerpunkte des deutschen Handels in Europa: in den anderen EU-Ländern und in den europäischen Entwicklungs- und Transformationsländern (vgl. Tabellen D 3/1 und D 3/2). Ähnliches gilt für Frankreich und Italien, die aber gleichzeitig stärker auf außereuropäische Entwicklungsländer ausgerichtet sind. Die hauptsächlichen Handelsinteressen der USA und Japans liegen demgegenüber in den außereuropäischen Entwicklungs- und Industrieländern. Großbritannien nimmt in der Ausrichtung des Handels auf Europa und Übersee eine Mittelposition ein.

3.2 Sektorale Strukturen

3.3 Spezialisierungsmuster in Abhängigkeit vom Pro-Kopf-Einkommen

Die Berechnungen wurden nicht nur für den Handel mit allen Waren, sondern auch getrennt für den Handel mit Waren des verarbeitenden Gewerbes und mit Waren der einzelnen Wirtschaftszweigen des verarbeitenden Gewerbes durchgeführt; sie sind entsprechend der dreistelligen International Standard Industrial Classification (ISIC

Tabelle D 3/1

Regionale Struktur des Warenhandels ausgewählter Industrieländer 1996¹

- in vH-

	Exporte						Importe					
	BRD	USA	Japan	Frank- reich	Italien	Groß- britannien	BRD	USA	Japan	Frank- reich	Italien	Groß- britannien
Welt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Industrieländer	73,8	56,4	47,1	75,6	70,3	73,8	74,7	54,2	46,1	78,5	73,8	75,7
USA	7,8	0,0	27,5	6,0	7,4	12,2	7,3	0,0	22,9	7,9	4,9	12,7
Japan	2,8	10,8	0,0	1,9	2,3	2,6	5,1	14,4	0,0	3,2	1,9	5,0
EU(15)	56,1	20,5	15,4	62,2	54,9	52,7	55,1	18,0	14,2	62,2	60,9	49,7
BRD	0,0	3,8	4,4	16,9	17,4	11,4	0,0	4,9	4,1	17,3	18,9	13,5
Irl, Por, Sp, Gr	5,8	1,8	1,4	10,4	8,8	10,1	6,0	1,3	1,1	9,6	6,4	7,1
Entwicklungsländer	25,9	43,5	52,8	23,4	29,1	22,3	25,2	45,8	53,8	20,3	26,0	20,3
Afrika	1,6	1,2	1,2	5,6	2,6	2,6	1,7	2,3	1,4	4,1	4,6	1,9
Mittlerer Osten	2,5	3,7	2,6	2,9	4,7	4,9	1,4	2,4	10,1	2,4	5,1	1,6
Asien	8,3	19,2	44,1	6,9	7,8	8,7	9,4	24,4	37,7	8,1	5,8	12,0
Lateinamerika	2,5	17,6	4,1	3,5	4,0	1,8	2,1	15,4	3,2	1,9	2,6	1,9
Europa	11,0	1,8	0,9	4,4	10,0	4,2	10,7	1,2	1,5	3,8	7,9	2,9
darunter:												
Transformationsländer	9,3	1,2	0,5	3,2	7,5	2,8	9,3	1,0	1,4	3,3	6,9	2,2
Jugoslawien	0,9	0,1	0,0	0,4	1,8	0,2	0,8	0,1	0,0	0,3	1,2	0,1
Slowenien	0,4	0,0	0,0	0,3	0,8	0,1	0,6	0,0	0,0	0,3	0,5	0,1
UdSSR	2,4	0,8	0,3	1,0	2,0	0,9	2,7	0,6	1,2	1,7	2,9	1,1
Balt. Staaten	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4
MOE(6)	6,0	0,3	0,2	1,8	3,7	1,7	5,7	0,3	0,1	1,2	2,8	1,0
Übrige	0,3	0,1	0,1	1,0	0,6	4,0	0,1	0,0	0,1	1,2	0,2	4,0

¹ Vorläufig.

Quellen: IMF, Direction of Trade Statistics, Magnetband April 1997; Berechnungen des DIW.

Tabelle D 3/2

Regionale Marktanteile im Warenhandel für ausgewählte Industrieländer 1996¹

- in vH-

	Exporte						Importe					
	BRD	USA	Japan	Frank- reich	Italien	Groß- britannien	BRD	USA	Japan	Frank- reich	Italien	Groß- britannien
Welt	9,9	12,0	7,9	5,5	4,8	5,0	8,3	15,2	6,5	5,1	3,8	5,3
Industrieländer	11,4	10,6	5,8	6,5	5,3	5,7	9,4	12,6	4,6	6,1	4,3	6,1
USA	5,1	0,0	14,3	2,2	2,3	4,0	4,7	0,0	11,7	3,1	1,5	5,3
Japan	4,4	21,2	0,0	1,7	1,8	2,1	5,0	25,8	0,0	1,9	0,9	3,1
EU(15)	15,5	6,9	3,4	9,6	7,4	7,4	12,5	7,5	2,5	8,6	6,4	7,2
BRD	0,0	5,6	4,3	11,5	10,3	7,0	0,0	8,0	2,8	9,4	7,8	7,7
Irl, Por, Sp, Gr	14,4	5,3	2,8	14,4	10,6	12,6	15,6	6,4	2,3	15,1	7,7	11,6
Entwicklungsländer	7,4	15,2	12,2	3,7	4,1	3,2	6,2	20,7	10,4	3,1	3,0	3,2
Afrika	8,1	7,4	4,8	15,9	6,4	6,8	6,8	17,1	4,5	10,3	8,6	4,9
Mittlerer Osten	8,4	14,9	6,8	5,4	7,6	8,2	3,4	11,2	19,9	3,6	6,0	2,6
Asien	4,4	12,4	18,7	2,0	2,0	2,3	4,2	20,2	13,3	2,2	1,2	3,4
Lateinamerika	4,7	40,8	6,3	3,8	3,7	1,8	3,5	47,1	4,2	1,9	2,0	2,0
Europa	19,3	3,8	1,2	4,3	8,5	3,7	18,0	3,8	1,9	4,0	6,2	3,1
darunter:												
Transformationsländer	19,9	3,2	0,9	3,8	7,8	3,1	17,6	3,4	2,1	3,8	6,1	2,6
Jugoslawien	22,3	1,7	0,3	5,5	21,3	2,5	25,9	3,6	0,3	6,4	16,8	1,9
Slowenien	22,5	1,4	0,5	9,6	21,6	2,3	30,1	3,7	0,4	10,0	13,6	2,2
UdSSR	10,8	4,5	1,1	2,5	4,4	2,1	8,8	3,6	3,1	3,3	4,3	2,3
Balt. Staaten	11,9	2,7	0,2	1,6	2,8	2,9	13,0	2,6	0,6	2,9	1,5	12,6
MOE(6)	29,4	2,1	0,8	4,9	8,7	4,2	31,2	2,9	0,6	4,1	7,1	3,4
Übrige	1,9	0,8	0,3	3,6	1,7	13,1	0,9	0,0	0,6	5,5	0,7	18,9

¹ Vorläufig; berechnet als Anteil des jeweiligen Industrielandes an den Exporten bzw. Importen der Welt im Handel mit den verschiedenen Ländern bzw. Ländergruppen.

Quellen: IMF, Direction of Trade Statistics, Magnetband April 1997; Berechnungen des DIW.

Rev. 2) abgegrenzt. Basis der Berechnungen sind wieder die vom DIW umgeschlüsselten Außenhandelsdaten der OECD.

Auf sektoraler Ebene kann das Pro-Kopf-Einkommen auch als Indikator für das Niveau der Kapitalausstattung im weiteren Sinne (Sach- und Humankapital) interpretiert werden. Das Humankapital ist neben der Ausstattung mit natürlichen Ressourcen der entscheidende Bestimmungsgrund für die sektorale Struktur der komparativen Vorteile eines Landes (vgl. Wood 1994a und b). Dies zeigt sich besonders deutlich in der Arbeitsteilung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern, lässt sich aber auch für die intersektorale Arbeitsteilung zwischen Industrieländern nachweisen (z.B. Schumacher 1992). Dementsprechend sind nach Warengruppen sehr unterschiedliche Koeffizienten für das Pro-Kopf-Einkommen zu erwarten.

Eine theoretische Begründung dieser Interpretation bietet Bergstrand (1989) durch seine mikroökonomische Fundierung des gravitationsanalytischen Ansatzes zur Erklärung bilateraler Handelsströme auf der Ebene einzelner Sektoren oder Warengruppen. Danach lässt sich die typische Schätzgleichung des Gravitationsansatzes aus dem Heckscher-Ohlin-Modell zur Erklärung des inter-industriellen Handels durch die Faktorausstattung und den Helpman-Krugman-Markusen-Modellen zur Erklärung des intra-industriellen Handels durch monopolistische Konkurrenz und Einkommenshöhe ableiten, und die Koeffizienten können auf der Grundlage dieser Theorien interpretiert werden. Danach ist der Koeffizient des Pro-Kopf-Einkommens im Exportland positiv für kapitalintensive Industrien und negativ für arbeitsintensive Industrien. Das Pro-Kopf-Einkommen im Importland lässt sich als "proxy" für die Nachfragebedingungen ansehen; nach der Größe des Koeffizienten können die Warengruppen in "luxuries" (mit positiven Werten) und "necessities" (mit negativen Werten) unterteilt werden.

Die Anwendung des so fundierten Gravitationsansatzes auf sektoraler Ebene erlaubt, das Niveau des bilateralen Handels für die einzelnen Warengruppen zu bestimmen und auf diese Weise *die regionale und die sektorale Struktur des Außenhandels eines Landes gleichzeitig zu erklären*. Dies ist ein erheblicher Fortschritt gegenüber der traditionellen Vorgehensweise, die sektorale Struktur oder die regionale Struktur mit unterschiedlichen Ansätzen und getrennt voneinander zu erklären. Für eine empirisch aussagekräftige Außenhandelstheorie lässt sich keine der beiden Dimensionen unter einem "ceteris paribus" ausklammern. Dies wird unmittelbar klar, wenn man z.B. Länder wie

Deutschland und Japan miteinander vergleicht, die eine ähnliche Faktorausstattung und dasselbe Einkommensniveau je Kopf der Bevölkerung haben. Weil Japan in der Nähe von Ländern mit niedrigerem Entwicklungsstand liegt, Deutschland dagegen überwiegend an Länder mit ähnlichem Entwicklungsstand grenzt, unterscheidet sich die Warenstruktur des Außenhandels der beiden Länder erheblich voneinander.

Nach den Regressionsergebnissen für den Handel der OECD-Länder untereinander weisen Nahrungsmittel, Feinmechanik, Textilien, "sonstige" verarbeitete Waren (Musikinstrumente, Schmuck, Spiel-, Sportwaren usw.) und Maschinenbau die geringsten (negativen) Entfernungselastizitäten auf. Dagegen reagieren Grundstoffe wie Mineralölprodukte, Eisen und Stahl sowie "andere" mineralische Produkte (Baustoffe usw.) ebenso wie Schuhe und Glaswaren am stärksten auf die Entfernung und werden vor allem mit nahegelegenen Ländern gehandelt. Wird auch der Handel mit Entwicklungsländern einbezogen, finden sich die geringsten Entfernungselastizitäten bei Nahrungsmitteln, Maschinenbau, Elektrotechnik und Feinmechanik; auf der Importseite sind sie für "sonstige" verarbeitete Waren, Feinkeramik, Textilien und Kunststoffwaren sehr niedrig. Handel der OECD-Länder, der über relativ weite Entfernungen erfolgt, konzentriert sich tendenziell auf die Exporte von Investitionsgütern und die Importe von Konsumgütern und spiegelt dabei das Muster der intersektoralen Arbeitsteilung zwischen OECD-Ländern und Entwicklungsländern wider. Auf der anderen Seite finden sich die größten Entfernungselastizitäten in beiden Richtungen wieder bei Mineralölprodukten sowie Eisen und Stahl. Auf der Importseite gilt dies auch für Erzeugnisse des Fahrzeugbaus und des Maschinenbaus sowie chemische Grundstoffe.

Wenn dieselben Bestimmungsgleichungen für die Export- und die Importseite angewendet werden, hängt die Export-Import-Relation X/M im Handel von Land i mit Land j allein von der Relation des Sozialprodukts der beiden Länder und von der Relation ihres Pro-Kopf-Einkommens ab. In logarithmischer Form ergibt sich:

$$\ln X_{ij} - \ln M_{ij} = (b_1 - b_3) (\ln Y_i - \ln Y_j) + (b_2 - b_4) \left(\ln \frac{Y_i}{B_i} - \ln \frac{Y_j}{B_j} \right) \quad (6)$$

Die *komparativen Vor- und Nachteile* in den einzelnen Warengruppen lassen sich ermitteln, indem die Export-Import-Relationen der einzelnen Warengruppen auf die Export-Import-Relation für die Waren des verarbeitenden Gewerbes insgesamt oder

für alle Waren bezogen werden (RCA-Werte). In logarithmischer Form ergibt sich der RCA-Wert für die Warengruppe s als Differenz

$$\begin{aligned} (\ln X_{ijs} - \ln M_{ijs}) - (\ln X_{ij\cdot} - \ln M_{ij\cdot}) &= [(b_{1s} - b_{3s}) - (b_{1\cdot} - b_{3\cdot})] (\ln Y_i - \ln Y_j) \\ &+ [(b_{2s} - b_{4s}) - (b_{2\cdot} - b_{4\cdot})] \left(\ln \frac{Y_i}{B_i} - \ln \frac{Y_j}{B_j} \right) \quad (7) \end{aligned}$$

Dabei bezeichnet der Zusatz "." die Koeffizienten für die Waren des verarbeitenden Gewerbes insgesamt bzw. für alle Waren.

Auf diese Weise läßt sich das sektorale Spezialisierungsmuster im Handel zwischen zwei Ländern in Abhängigkeit von ihrer relativen Größe und ihrem relativen Pro-Kopf-Einkommen angeben, entweder als Export-Import-Relation für die einzelnen Warengruppen und alle Waren (Gleichung 8) oder als komparative Vor- und Nachteile in den verschiedenen Warengruppen (Gleichung 9). Der Einfluß der Größe des Sozialproduktes läßt sich als Skaleneffekt zugunsten von Ländern mit größerem Binnenmarkt interpretieren, während über das Pro-Kopf-Einkommen der Einfluß des Entwicklungsstandes und der damit zusammenhängenden Kapitalausstattung eingefangen wird.⁸

In Tabelle D 3/3 sind die Differenzen der Elastizitäten für das Sozialprodukt und für das Pro-Kopf-Einkommen aus den verschiedenen Schätzergebnissen zusammengestellt. Danach beeinflußt die relative Größe eines Landes die Exporte in der Regel positiv. Für die Waren des verarbeitenden Gewerbes insgesamt ebenso wie für alle Waren ist der Einfluß der Größenunterschiede sehr klein.

Ein sehr deutliches Bild zeichnen dagegen die Differenzen der Elastizitäten für das Pro-Kopf-Einkommen. Sie sind für die Gesamtheit aller Waren positiv, d.h. unter sonst gleichen Umständen führen Unterschiede im Pro-Kopf-Einkommen zu einem Handelsbilanzüberschuß des reicheren Landes. Hier zeigt sich die Tendenz zum Nettokapitalexport von Hocheinkommensländern in Niedrigeinkommensländer, in denen nach der Theorie die Kapitalproduktivität höher ist. Ebenso wird deutlich, daß

⁸ Hier liegt ein Ansatzpunkt für eine Verbesserung des Ansatzes durch Einbeziehung weiterer Variablen für die relative Faktorausstattung, insbesondere im Hinblick auf die Ausstattung mit agrarischen und mineralischen Rohstoffen.

Tabelle D 3/3

Differenz der Elastizitäten im Lieferland und im Bestimmungsland in bezug auf das Sozialprodukt (b1 - b3)
und auf das Pro-Kopf-Einkommen (b2 - b4)

		22 OECD-Länder untereinander (I)		22 OECD-Länder mit 70 Ländern (II)	
ISIC	Warengruppen	Exporte	Importe	Exporte	Importe
b1 - b3					
31	Nahrungs- und Genußmittel	-0,48	-0,46	-0,29	-0,02
321	Textilien	0,06	0,13	0,62	0,97
322	Bekleidung	0,36	0,52	1,81	0,82
323	Lederwaren	-0,14	0,01	1,34	1,24
324	Schuhe	0,87	0,90	2,24	2,44
331	Holzwaren	-0,13	-0,09	1,01	1,72
332	Möbel	-0,01	0,31	1,55	0,79
341	Papier und Papierwaren	-0,26	-0,31	0,64	1,90
342	Druckereierzeugnisse	0,27	0,52	1,01	0,74
351	Chemische Grundstoffe	0,14	0,01	0,24	1,16
352	Sonstige chemische Produkte	0,07	0,25	0,06	1,05
353/4	Mineralerzeugnisse	1,03	0,63	2,51	-0,84
355	Gummiwaren	0,73	0,73	1,75	2,34
356	Kunststoffwaren	0,03	0,22	0,62	1,33
361	Feinkeramische Erzeugnisse	0,96	1,07	2,17	2,02
362	Glaswaren	0,59	0,78	1,95	2,30
369	Steine und Erden	0,42	0,42	1,64	1,77
371	Eisen und Stahl	0,19	0,53	1,51	1,83
372	NE-Metalle	-0,06	-0,14	0,90	0,43
381	Metallerzeugnisse	0,07	0,16	0,39	1,15
382	Maschinenbauerzeugnisse	0,22	0,30	0,14	0,60
383	Elektrotechnische Erzeugnisse	0,20	0,36	0,34	0,58
384	Fahrzeugbauerzeugnisse	0,50	0,67	0,93	0,91
385	Feinmechanische und optische Erzeugnisse, Uhren	-0,08	0,02	0,16	0,64
390	Sonstige verarbeitete Waren ¹	0,27	0,25	0,90	0,72
3	Erzeugnisse des verarbeitenden Gewerbes	-0,02	0,02	0,10	-0,04
00	Alle Waren	-0,03	-0,01	0,09	-0,16
b2 - b4					
31	Nahrungs- und Genußmittel	0,05	0,17	0,28	0,33
321	Textilien	-0,63	-0,78	-1,20	-0,46
322	Bekleidung	-2,62	-3,73	-2,60	-3,05
323	Lederwaren	0,15	-0,08	-2,29	0,16
324	Schuhe	-3,40	-3,19	-3,17	-1,78
331	Holzwaren	0,69	0,75	0,75	-2,54
332	Möbel	0,14	-1,42	1,52	-2,82
341	Papier und Papierwaren	2,50	2,70	4,05	2,27
342	Druckereierzeugnisse	0,91	-0,31	3,24	-1,02
351	Chemische Grundstoffe	0,35	0,86	0,92	2,62
352	Sonstige chemische Produkte	1,40	0,90	2,51	1,16
353/4	Mineralerzeugnisse	-0,79	0,06	-0,97	4,00
355	Gummiwaren	-0,85	-0,90	0,47	0,91
356	Kunststoffwaren	1,02	0,41	2,04	1,68
361	Feinkeramische Erzeugnisse	-2,68	-2,60	-2,03	-2,52
362	Glaswaren	-1,25	-1,24	-1,16	1,30
369	Steine und Erden	-0,80	-0,72	-0,61	0,21
371	Eisen und Stahl	0,33	0,08	1,29	2,11
372	NE-Metalle	0,75	0,81	1,64	2,21
381	Metallerzeugnisse	0,53	0,24	1,76	0,07
382	Maschinenbauerzeugnisse	1,25	1,14	1,93	1,40
383	Elektrotechnische Erzeugnisse	1,13	0,63	2,04	0,29
384	Fahrzeugbauerzeugnisse	1,08	0,57	2,54	1,36
385	Feinmechanische und optische Erzeugnisse, Uhren	2,25	1,98	4,38	1,11
390	Sonstige verarbeitete Waren ¹	-0,07	-0,21	0,93	-1,94
3	Erzeugnisse des verarbeitenden Gewerbes	0,35	0,30	0,33	0,37
00	Alle Waren	0,31	0,26	0,23	0,41

¹ Musikinstrumente, Spiel-, Sportwaren, Schmuck usw.
Quelle: Berechnungen des DIW; zur Methode vgl. Schumacher 1997.

¹ Musikinstrumente, Spiel-, Sportwaren, Schmuck usw.

Quelle: Berechnungen des DIW; zur Methode vgl. Schumacher 1997.

Hoheinkommensländer in (human)kapitalintensiven Sektoren wie Chemie, Maschinenbau, Elektrotechnik, Fahrzeugbau und Feinmechanik gegenüber Niedrigeinkommensländern tendenziell Exportüberschüsse erzielen, denen Importüberschüsse in arbeitsintensiven Industrien wie Textilien, Bekleidung, Schuhen und Feinkeramik gegenüberstehen. Hier kommt das typische sektorale Spezialisierungsmuster im Handel zwischen Ländern mit unterschiedlichem Entwicklungsstand zum Ausdruck.

3.4 Intersektorale Spezialisierungsmuster ausgewählter Industrieländer

Mit Hilfe des oben entwickelten Erklärungsmusters lassen sich die RCA-Profile für die sechs großen Industrieländer in den Tabellen D 3/4 und D 3/5 unmittelbar interpretieren. Für die Bundesrepublik ebenso wie für die anderen fünf Industrieländer ist die intersektorale Spezialisierung im Handel mit den Nicht-OECD-Ländern erheblich ausgeprägter als im Handel mit den OECD-Ländern, der stärker durch intrasektorale Arbeitsteilung gekennzeichnet ist. Dies zeigt sich anhand der RCA-Muster nach Warengruppen ebenso wie für die Spezialisierungsprofile auf aggregierter Ebene nach der Verwendung, der FuE-Intensität und der Lohnhöhe. So liegen die komparativen Vorteile der großen Industrieländer gegenüber den Nicht-OECD-Ländern weit stärker auf Investitionsgütern, FuE-intensiven Waren und Hochlohnprodukten als gegenüber den OECD-Ländern.

Im Handel insgesamt ist das intersektorale Spezialisierungsmuster Japans und der USA ausgeprägter als dasjenige der vier großen EU-Länder. Die europäischen Länder haben andere Hoheinkommensländer in unmittelbarer Nähe. Die geringe Entfernung und das hohe Einkommensniveau der Handelspartner führen zu einer starken intrasektoralen Arbeitsteilung: Infolge der geringen Entfernung sind auf beiden Seiten transportkostenintensive Waren stärker vertreten, wegen des hohen Pro-Kopf-Einkommens der beteiligten Länder ergibt sich auf der Exportseite ein höherer Anteil von Verbrauchsgütern und auf der Importseite ein höherer Anteil von Investitionsgütern. Dagegen liegen die USA und noch mehr Japan von anderen Hoheinkommensländern viel weiter entfernt und handeln erheblich mehr mit Niedrigeinkommensländern. Dementsprechend ist der Anteil von intrasektoraler Arbeitsteilung geringer, und der Tausch von Investitionsgütern gegen Verbrauchsgüter fällt stärker ins Gewicht.

Tabelle D 3/4

RCA-Werte¹ der Bundesrepublik Deutschland im Handel mit Gütern des verarbeitenden Gewerbes 1994

Warengruppen	Welt	OECD	EU(15)	USA	Japan	Nicht-OECD	MOE(6)	Afrika	Latein- amerika	Nahost	Asien
Nach 2-stelligen NACE-Gruppen											
15 Ernährungsindustrie	-45	-45	-51	34	263	-44	-11	-131	-286	19	-98
16 Tabakverarbeitung	66	37	37	-320	506	344	222	268	-352	855	630
17 Textilgewerbe	-47	-51	-55	8	22	-44	93	-40	-300	-300	-174
18 Bekleidungsindustrie	-134	-46	-33	-6	83	-285	-218	-363	-201	-233	-382
19 Lederindustrie	-125	-107	-138	40	279	-160	-56	-175	-265	-47	-265
20 Holzindustrie	-120	-81	-90	-249	329	-231	-210	-269	-303	104	-269
21 Papierindustrie	-23	-31	-29	-71	42	52	40	66	-118	180	214
22 Verlags-, Druckindustrie	22	16	22	-128	124	53	104	141	212	-78	-50
23 Mineralverarb., Kalkerei	-97	-87	-109	-90	-9	-155	-63	-253	-170	-344	21
24 Chemie	28	16	12	5	111	113	72	206	119	55	164
25 Kunststoff-, Gummiwaren	8	6	6	-14	-69	23	70	150	-136	-73	-40
26 Glas, Keramik, Steine, Erden	-23	-18	-34	60	30	-38	-107	134	48	187	18
27 Metallverarb., -bearb.	-16	-7	-16	133	57	-50	-122	-115	-122	81	188
28 Metallverarb.	10	22	20	41	37	-31	-47	174	93	-48	-47
29 Maschinenbau	70	45	43	81	42	168	89	198	201	204	278
30 EDV-Geräte, Büromaschinen	-81	-62	-1	-177	-235	-163	168	244	-56	-88	-285
31 Geräte der Elektr. erzg.-verf.	17	24	43	1	-108	-6	-2	15	136	151	-20
32 Medizintechnik	-41	-43	4	-132	-301	-39	89	195	146	-98	-54
33 Meß- und Regelsysteme	20	11	59	-31	-10	59	130	258	190	45	21
34 Kraftwagen und -teile	49	37	21	156	64	164	70	239	77	388	231
35 Sonstiger Fahrzeugbau	-21	-33	-13	-119	-219	71	-56	82	155	15	73
36 Möbel, Spielwaren	-48	-12	-23	6	-30	-135	-117	-133	-71	-131	-165
15-36 Verarbeitendes Gewerbe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nach der hauptsächlichsten Verwendung											
Vorleistungsgüter	3	0	-1	-5	10	17	10	22	15	22	43
Investitionsgüter	34	20	26	7	5	88	72	191	152	100	93
Gebrauchsgüter	-51	-28	-20	-7	-110	-131	-85	-91	-58	-88	-170
Verbrauchsgüter	-71	-43	-47	-32	80	-141	-85	-207	-222	-189	-234
Verarb. Gewerbe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nach der FuE-Intensität											
FuE-Intensiv	21	13	21	-6	0	60	81	140	134	71	42
Nicht FuE-Intensiv	-20	-13	-18	14	1	-44	-38	-51	-77	-51	-47
Verarb. Gewerbe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nach der Lohnhöhe											
Hoher Lohn	14	8	6	-6	36	62	67	113	85	87	52
Mittlerer Lohn	16	8	13	10	-43	44	16	66	58	41	86
Niedriger Lohn	-48	-28	-31	-11	-41	-64	-47	-124	-164	-105	-149
Verarb. Gewerbe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
¹ In logarithmischer Form multipliziert mit 100. Quelle: DIW-Außenhandelsdaten.											

Tabelle D 3/5

RCA-Werte¹ ausgewählter Industrieländer im Handel mit Gütern des verarbeitenden Gewerbes 1994

Warengruppen	Handel insgesamt					Handel mit OECD-Ländern					Handel mit Nicht-OECD-Ländern				
	USA	Japan	Frankreich	Italien	Vereinigtes Königreich	USA	Japan	Frankreich	Italien	Vereinigtes Königreich	USA	Japan	Frankreich	Italien	Vereinigtes Königreich
Nach 2-stelligen NACE-Gruppen															
15 Ernährungsindustrie	32	-365	30	-73	-17	34	-411	39	-64	-18	20	-338	-11	-105	-15
16 Textilindustrie	382	-269	-216	-577	76	401	-551	-249	-612	38	353	318	117	63	374
17 Textilgewerbe	-52	-119	-19	57	-30	14	-140	-6	89	-5	-85	-116	-71	-38	-105
18 Bekleidungsindustrie	-164	-384	-55	82	-43	-45	-317	28	143	50	-190	-423	-192	-84	-108
19 Lederindustrie	-195	-321	-47	89	-68	-93	-428	-12	192	-27	-240	-295	-142	-53	-158
20 Holzindustrie	-49	-527	-35	-119	-232	-46	-609	-2	-84	-205	-53	-483	-186	-226	-328
21 Papierindustrie	22	-113	-38	-175	-70	-31	-220	-37	-71	-81	205	38	16	-75	28
22 Verlags-Druckindustrie	120	-137	-23	27	47	136	-180	-34	31	43	86	-8	85	82	71
23 Mineralverarb., Kokserei	-46	-209	-57	-75	3	-44	-269	-25	-67	39	-50	-201	-169	-109	-159
24 Chemie	69	-25	11	-85	34	40	-85	2	-94	22	137	68	102	-26	124
25 Kunststoff-, Gummiwaren	14	36	-2	31	-2	19	-36	4	37	2	7	35	-16	22	-24
26 Glas, Keramik, Steine, Erden	-33	10	8	93	17	-32	-26	5	89	12	-35	35	73	118	45
27 Metallverarb., -bearbeitung	-73	-30	-4	-50	13	-76	-63	8	-40	16	-66	-22	-81	-85	1
28 Metallverarb.	5	24	-4	86	14	9	15	-13	83	8	0	30	54	104	31
29 Maschinenbau	44	113	1	90	25	3	51	-21	59	1	123	210	156	228	158
30 EDV-Geräte, Büromaschinen	-19	64	-51	3	18	107	-32	-32	-33	15	-73	-27	-142	-135	-68
31 Geräte der Elektr. erzg., -verf.	5	71	27	0	0	16	67	12	-14	-18	-7	73	73	68	59
32 Medizintechnik	-23	87	-20	-79	-6	-22	100	-16	-87	11	-25	75	-52	-65	-64
33 Metall- und Feinmechanik	53	12	-16	-55	21	52	-24	-30	-44	-65	55	88	56	39	47
34 Kraftwagen und -teile	-37	158	18	-35	-26	-54	132	14	-44	-34	45	333	105	63	119
35 Sonstiger Fahrzeugbau	122	52	44	18	44	79	-58	12	12	47	258	260	233	35	36
36 Möbel, Spielwaren	-105	-133	-38	130	-11	-39	-80	-16	162	9	-167	-184	-123	46	-53
15-36 Verarbeitendes Gewerbe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nach der hauptsächlichsten Verwendung															
Vorleistungsgüter	14	-4	0	-22	-3	4	-26	1	-20	-5	30	15	7	-32	7
Investitionsgüter	13	91	5	11	12	-8	68	-11	-13	2	59	148	100	117	76
Gebrauchsgüter	-83	20	-39	91	-9	-46	61	-24	88	2	-138	-12	-100	67	-52
Verbrauchsgüter	-39	-277	1	2	-13	43	-274	23	27	7	-89	-281	-78	-87	-77
Verarb. Gewerbe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nach der F&E-Intensität															
F&E-Intensiv	12	62	1	-28	9	-1	42	-8	-46	5	34	102	56	54	38
Nicht F&E-Intensiv	-15	-66	-1	18	-9	1	-70	7	31	-5	-33	-85	-37	-26	-26
Verarb. Gewerbe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nach der Lohnhöhe															
Hoher Lohn	12	41	9	-60	7	-2	41	4	-64	4	46	44	52	-33	43
Mittlerer Lohn	12	54	-7	24	9	0	25	-13	13	4	29	80	28	65	33
Niedriger Lohn	-42	-138	-3	21	-27	6	-131	13	42	-14	-82	-145	-65	-47	-65
Verarb. Gewerbe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

¹ In logarithmischer Form multipliziert mit 100.

Quelle: DIW-Außenhandelsdaten.

Tabelle D 3/6

Anteil ausgewählter Länder am Welthandel¹ mit Gütern des verarbeitenden Gewerbes nach Warengruppen 1994

- in vH -

Warengruppen		BRD	USA	Japan	Frankreich	Italien	Vereinigtes Königreich	Nicht-OECD
Nach 2-stelligen NACE-Gruppen								
15	Ernährungsgewerbe	8,1	10,7	0,8	11,0	4,2	5,2	22,9
16	Tabakverarbeitung	13,6	39,7	2,7	2,0	0,0	4,8	1,6
17	Textilgewerbe	10,1	6,3	5,4	5,7	11,7	3,8	33,8
18	Bekleidungsgewerbe	4,5	4,2	0,5	3,7	7,4	2,5	64,3
19	Ledergewerbe	4,2	3,1	0,7	4,0	19,3	2,1	53,1
20	Holzgewerbe	4,4	11,4	0,2	2,5	1,9	0,5	29,8
21	Papiergewerbe	11,8	13,5	2,7	5,7	3,0	3,5	5,3
22	Verlags-, Druckgewerbe	14,2	26,7	2,8	6,4	3,8	10,9	8,1
23	Mineralölverarb., Kokerei	4,1	10,1	3,1	4,3	4,0	6,6	37,4
24	Chemie	16,1	15,7	8,7	9,3	4,0	8,2	7,9
25	Kunststoff-, Gummiwaren	15,7	13,5	9,9	7,9	7,1	5,5	14,7
26	Glas, Keramik, Steine, Erden	12,9	8,3	9,4	8,4	13,6	4,8	14,9
27	Metallerzeugung, -bearbeitung	12,1	5,8	10,7	7,0	4,8	5,2	21,6
28	Metallverarbeitung	16,4	12,7	8,9	6,1	8,1	5,1	17,6
29	Maschinenbau	19,1	16,7	16,6	5,5	9,9	5,3	6,6
30	EDV-Geräte, Büromaschinen	5,1	21,2	20,8	3,2	2,5	6,9	27,8
31	Geräte der Elektr. erzg. -verf.	14,1	16,0	17,6	6,5	4,2	4,5	20,1
32	Medientechnik	6,3	17,0	28,1	3,5	1,7	4,1	28,2
33	Meß- und Regeltechnik	13,3	23,2	17,5	4,8	3,1	5,2	11,9
34	Kraftwagen und -teile	17,4	12,8	22,2	7,8	3,5	4,4	5,3
35	Sonstiger Fahrzeugbau	6,4	31,9	15,3	16,8	3,6	6,1	6,4
36	Möbel, Spielwaren	6,9	8,4	6,4	3,7	10,0	3,7	42,0
15-36	Verarbeitendes Gewerbe	12,1	14,3	12,8	6,8	5,5	5,2	19,0
Nach der hauptsächlichsten Verwendung								
	Vorleistungsgüter	12,9	14,2	11,7	6,9	5,2	5,4	16,4
	Investitionsgüter	14,3	18,3	19,1	6,8	4,8	5,6	10,2
	Gebrauchsgüter	7,6	7,6	17,3	4,0	8,7	3,6	32,7
	Verbrauchsgüter	7,2	9,5	1,9	7,6	6,4	4,6	37,4
	Verarb. Gewerbe	12,1	14,3	12,8	6,8	5,5	5,2	19,0
Nach der FuE-Intensität								
	FuE-intensiv	13,3	17,8	18,1	6,8	4,0	5,8	13,3
	Nicht FuE-intensiv	10,9	11,2	8,1	6,8	6,9	4,7	24,1
	Verarb. Gewerbe	12,1	14,3	12,8	6,8	5,5	5,2	19,0
Nach der Lohnhöhe								
	Hoher Lohn	13,2	17,4	14,7	8,4	3,4	6,5	12,0
	Mittlerer Lohn	13,6	14,9	16,1	5,6	6,1	5,0	15,0
	Niedriger Lohn	8,4	9,6	5,7	6,5	7,4	3,8	33,7
	Verarb. Gewerbe	12,1	14,3	12,8	6,8	5,5	5,2	19,0
¹ Importe der OECD-Länder aus allen Ländern plus Exporte der OECD-Länder in die Nicht-OECD-Länder.								
Quelle: DIW-Außenhandelsdaten.								

Tabelle D 3/7

RWA-Werte¹ ausgewählter Länder bei Gütern des verarbeitenden Gewerbes 1994

Warengruppen	BRD	USA	Japan	Frankreich	Italien	Vereinigtes Königreich	Nicht-OECD
Nach 2-stelligen NACE-Gruppen							
15 Ernährungsgewerbe	-39	-29	-281	48	-28	1	19
16 Tabakverarbeitung	12	102	-158	-124	-479	-8	-248
17 Textilgewerbe	-18	-82	-86	-17	75	-30	58
18 Bekleidungsindustrie	-99	-123	-334	-81	29	-74	122
19 Lederindustrie	-107	-154	-284	-52	125	-82	103
20 Holzindustrie	-101	-23	-412	-98	-105	-239	45
21 Papierindustrie	-3	-8	-155	-17	-60	-39	-127
22 Verlags-, Druckgewerbe	16	82	-153	-8	-36	74	-85
23 Mineralölverarb., Kokerie	-107	-35	-141	-45	-32	25	88
24 Chemie	29	9	-39	32	-32	46	-88
25 Kunststoff-, Gummiwaren	26	-8	-26	15	25	6	-25
26 Glas, Keramik, Steine, Erden	7	-55	-31	22	90	-9	-24
27 Metallherstg., -bearb.	0	-90	-18	4	-15	0	13
28 Metallverarbeitung	31	-12	-37	-10	38	-2	-7
29 Maschinenbau	46	16	26	-20	58	2	-105
30 EDV-Geräte, Büromaschinen	-86	39	48	-76	-79	28	38
31 Geräte der Elektr. erzg., -verf.	16	11	32	-4	-28	-15	6
32 Medizintechnik	-85	17	78	-87	-119	-23	40
33 Meß- und Regeltechnik	10	48	31	-34	-59	-1	-48
34 Kraftwagen und -teile	37	-11	55	14	-45	-16	-127
35 Sonstiger Fahrzeugbau	-63	80	18	91	-43	16	-108
36 Möbel, Spielwaren	-56	-53	-69	-81	59	-34	79
15-36 Verarbeitendes Gewerbe	0	0	0	0	0	0	0
Nach der hauptsächlichsten Verwendung							
Vorleistungsgüter	7	-1	-9	1	-5	4	-15
Investitionsgüter	17	25	39	0	-14	7	-62
Gebrauchsgüter	-46	-63	30	-53	46	-36	54
Verbrauchsgüter	-51	-41	-193	11	14	-13	88
Verarb. Gewerbe	0	0	0	0	0	0	0
Nach der FuE-Intensität							
FuE-intensiv	10	22	34	0	-33	10	-36
Nicht FuE-intensiv	-10	-25	-46	0	23	-10	24
Verarb. Gewerbe	0	0	0	0	0	0	0
Nach der Lohnhöhe							
Hoher Lohn	9	19	14	21	-48	23	-46
Mittlerer Lohn	12	4	23	-19	10	-4	-23
Niedriger Lohn	-36	-40	-81	-5	29	-31	57
Verarb. Gewerbe	0	0	0	0	0	0	0
¹ Relative Anteile am Weltmarkt (Importe der OECD-Länder aus allen Ländern plus Exporte der OECD-Länder) mit verarbeiteten Waren in logarithmischer Form multipliziert mit 100.							
Quelle: DIW-Außenhandelsdaten.							

Das sektorale Spezialisierungsmuster eines Landes zeigt sich nicht nur in den RCA-Werten, sondern auch in den *relativen Weltmarktanteilen* (RWA-Werte; hier werden die Exporte des Landes auf die Importe aller Länder bezogen und nicht - wie bei den RCA-Werten - auf die eigenen Importe). So erreicht die BRD die höchsten Exportmarktanteile bei Erzeugnissen des Maschinenbaus, Kraftwagen, Metallerzeugnissen, chemischen Produkten sowie Gummi- und Kunststoffwaren (vgl. Tabellen D 3/6 und D 3/7 nach der neuen NACE-Gliederung). Überdurchschnittlich hoch sind die deutschen Anteile auch bei Verlags- und Druckereierzeugnissen, Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung, Tabakwaren, Medizin-, Regelungstechnik, Optik sowie Glas, Keramik, Steine und Erden. Damit ist das Exportspezialisierungsmuster der BRD nahezu komplementär zu demjenigen der Nicht-OECD-Länder. Dies zeigt sich auch in den verschiedenen Zusammenfassungen der Warengruppen: Die deutsche Exportwirtschaft ist auf Investitionsgüter, aber auch auf Vorleistungsgüter spezialisiert, sie liefert in erster Linie FuE-intensive Produkte, und sie konzentriert sich auf Güter mit mittleren, aber auch mit hohen Löhnen. Bei den Nicht-OECD-Ländern ist es genau umgekehrt. Sie sind auf die Exporte von Verbrauchsgütern und langlebigen Gebrauchsgütern spezialisiert, sie liefern vor allem nicht-FuE-intensive Waren und Waren mit niedrigen Löhnen.

Fast ebenso stark wie die BRD unterscheiden sich auch die USA und Großbritannien in ihrer Exportspezialisierung von den Nicht-OECD-Ländern. Japan überschneidet sich mit diesen Ländern dagegen bei Gebrauchsgütern, Frankreich bei Verbrauchsgütern und Italien bei Verbrauchs- und Gebrauchsgütern. Italien, aber auch Frankreich konkurrieren mit den Nicht-OECD-Ländern auch relativ stark bei Nicht-FuE-intensiven Waren und Waren mit niedrigen Löhnen.

3.5 Intrasektorale Arbeitsteilung

Der überwiegende Teil des internationalen Handels, insbesondere derjenige zwischen fortgeschrittenen Industrieländern ist Zwei-Wege-Handel mit ähnlichen Produkten (intraindustrieller oder intrasektoraler Handel). Länder auf einer ähnlichen Stufe der technologischen Entwicklung spezialisieren sich dabei nicht auf Basis ihrer Faktorausstattung vorwiegend intersektoral, so wie es die neoklassische Außenhandelstheorie vorhersagt, sondern innerhalb von Industrien, d.h. intrasektoral, so wie es die neue Außenhandelstheorie impliziert.

Die Gründe für diese intrasektorale Spezialisierung liegen angebotsseitig in den Strategien der Unternehmen begründet, ihre Produkte horizontal und vertikal zu differenzieren, durch neue Produkte oder Marketinginnovationen temporäre Monopole zu schaffen oder Skalenerträge auszunutzen. Nachfrageseitig liegen diese Gründe im Verhalten der Nachfrager, die sowohl im Konsumgüterbereich als auch im Investitionsgüterbereich immer stärker auf spezielle Einsatz- und Verwendungszwecke ausgerichtete Produkte fordern (vgl. dazu ausführlicher Greenaway und Milner 1986). Ein Nebeneinander von komparativen Vor- und Nachteilen auf Marktsegmentebene innerhalb einer Industrie geht damit ebenso einher wie die Abflachung der durch RCA-Werte gemessenen komparativen Vor- und Nachteile einzelner Industrien. Insofern ist der seit Jahren beobachtbare Trend zu einer verstärkten intraindustriellen Arbeitsteilung durchaus theoretisch begründet.

Mit Hilfe von Unit Values (Durchschnittswerten berechnet als Quotient aus Wert und Menge) der Handelsströme läßt sich feststellen, ob die intrasektorale Spezialisierung eher horizontal oder vertikal verläuft. Liegen die Unit Values der Exporte und Importe in einer Warengruppe dicht beieinander, werden qualitativ ähnliche Güter gehandelt (horizontale Spezialisierung). Unterscheiden sie sich deutlich voneinander, werden qualitativ sehr verschiedene Produkte ausgetauscht (vertikale Spezialisierung). Preisunterschiede sind in erster Linie auf Qualitätsunterschiede und diese wiederum auf höhere FuE-Aufwendungen, Einsatz von hochqualifizierten Arbeitskräften und Anwendung der besten verfügbaren Technologien im Produktionsprozeß zurückzuführen.

Bisher liegen nur vereinzelte und begrenzt aussagefähige Ergebnisse aus der Berechnung von Unit Values vor:

- Berechnungen für die deutschen Importe nach Lieferländern für ausgewählte Warengruppen der Spitzentechnologie ergeben in einer Reihe von Fällen besonders niedrige Unit Values der Lieferungen von Nicht-OECD-Ländern. Die für dieselben Warengruppen anhand von RCA-Werten ermittelte negative Spezialisierung der Bundesrepublik im Außenhandel geht daher "nicht primär auf Spezialisierungsnachteile in FuE, sondern vielmehr auch auf herausragende Produktionskostenvorteile weniger entwickelter Länder bei weitgehend standardisierten

Teilbereichen der entsprechenden fünfstelligen Warengruppen" zurück (Gehrke, Legler und Schasse 1995, S. 10).

- Legt man die Unit Values der Exporte der EU-Länder zugrunde, dann ist Deutschland in der gesamten Breite seines Exportsortiments vorwiegend auf das Hochpreissegment spezialisiert (Schumacher, Hornschild, Straßberger und Trabold 1995, S. 573). Als einziges Land der EU lagen hier 1993 die Durchschnittswerte der Exporte in jeder von 18 stichprobenartig ausgewählten Warengruppen über dem EU-Durchschnitt. Besonders bei pharmazeutischen Erzeugnissen, in der Optik und Feinmechanik, bei Uhren, bei Teppichen und Fußbodenbelägen und bei Bekleidung liegen die Unit Values der deutschen Exporte um 28 bis 47 vH über dem EU-Durchschnitt. Auffallend ist, daß die Bundesrepublik auch bei arbeitsintensiv hergestellten Gütern im Hochpreissegment erfolgreich auf den Weltmärkten vertreten ist. Dies belegt, daß komparative Kostennachteile durch Spezialisierung auf humankapitalintensive Varianten wettgemacht werden können.
- Eine Berechnung von RCA-Werten nach der Höhe der Unit Values der deutschen Exporte und Importe in den einzelnen Wirtschaftszweigen für 1988 und 1992 deutet darauf hin, daß die komparativen Nachteile der Bundesrepublik in Industrien mit negativen RCA-Werten im Hochpreissegment meistens am geringsten sind (Fontagné, Freudenberg, Martin, Peridy und Ünal-Kesenci 1995, S. 39 und 40). Ausnahmen sind vor allem Nahrungsmittel und Informatikgüter; hier weist die Bundesrepublik im Hochpreissegment besonders große Spezialisierungsnachteile auf. Auf der anderen Seite verfügt die deutsche Wirtschaft im Außenhandel mit Gütern ihrer Kernbereiche Maschinenbau, Kraftfahrzeugbau, Chemie und Elektrotechnik über die größten komparativen Vorteile im Hochpreissegment, während sie bei den Varianten mit niedrigen Preisen auch hier (geringe) Nachteile hat.

In Tabelle D 3/8 sind die Unit Values für den deutschen Außenhandel 1995 nach ausgewählten zwei- und vierstelligen Warengruppen der Kombinierten Nomenklatur (KN) der EU angegeben. Dabei werden in jeder Warengruppe die Unit Values der deutschen Importe aus den OECD-Ländern und aus den Nicht-OECD-Ländern in vH des Unit Value der deutschen Exporte in derselben Warengruppe ausgedrückt. Die Unit Values wurden auf der 8steller Ebene berechnet und mit dem jeweiligen

Tabelle D 3/8

Relative Unit Values für die deutschen Importe nach Warengruppen 1995

- Unit Value der deutschen Exporte = 100-

KN-Nr.1		Relative Unit Values der Importe		nachrichtlich: Wert der Exporte plus Importe in Mrd. ECU
		aus OECD-Ländern	aus Nicht-OECD-Ländern	
28 - 29	Anorganische u. organische chemische Erzeugnisse	97	22	20,6
30	Pharmazeutische Erzeugnisse	68	48	10,2
31 - 38	Lacke, Farben, Seifen, Sprengstoffe u. andere chem. Erzeugnisse	114	76	26,0
39	Kunststoff, -waren	103	75	27,7
40	Kautschuk, -waren	89	47	7,6
41 - 43	Leder, -waren	81	54	4,2
44 - 47	Holz, -waren; Kork-, -waren	92	64	9,7
48 - 49	Papier, -waren	94	102	19,1
50 - 60	Spinnstoff, -waren	107	58	19,2
61 - 63	Textilwaren	62	41	23,8
64 - 67	Schuhe, Kopfbedeckung, Schirme und Federn	75	49	5,2
68	Waren aus Gips, Zement, Asbest u. ähnliche Stoffe	107	40	2,5
69	Keramische Waren	120	41	3,3
70	Glas, -waren	97	43	4,2
71	Schmuck, Edelmetalle	32	33	5,2
72 - 73	Eisen, -waren, Stahl, -waren	96	64	33,8
74 - 81	Andere unedle Metalle u. Waren daraus	94	74	18,5
82	Werkzeuge, Schneidwaren, Eßbestecke aus unedlen Metallen	83	60	4,3
83	Verschiedene Waren aus unedlen Metallen	76	44	3,6
84	Mechanische Geräte, Kernaektoren u. Maschinen	101	58	108,3
darunter:				
8407 - 8412	Motoren	110	70	12,8
8413	Flüssigkeitspumpen sowie medizinische Pumpen	71	50	4,3
8414	Luft- oder Vakuumpumpen	73	60	3,2
8422	Reinigungsmaschinen; Maschinen zum Füllen, Verschließen usw.	75	22	3,2
8443	Druck-, Büromaschinen	100	47	3,2
8471	Datenverarbeitungsmaschinen	111	65	14,5
8473	Teile und Zubehör für Maschinen	106		7,0
8479	Maschinen, die anderweitig nicht erfaßt sind	109	25	4,3
8481	Regelarmaturen, Dampfkessel, Sammelbehälter	81	42	4,1
8483	Maschinenwellen, -getriebe	73	36	3,3
85	Elektrische Maschinen, elektronische Waren	92	70	73,2
darunter:				
8517	Geräte für elektrische Fernsprech- u. Telegraphentechnik	83	54	4,9
8536	Geräte für elektrische Stromkreise: Schalter, Relais usw.	104	51	5,8
8542	IC-Schaltungen, elektronische Mikrobausteine	90	53	9,5
8544	Drähte und Kabel für elektronische Zwecke	96	76	3,8
86	Schienenfahrzeuge, Gleismaterial, Signalgeräte	112	16	1,3
87	Nicht schienengebundene Landfahrzeuge	87	67	81,7
darunter:				
8701	Kraftfahrzeuge, Zugmaschinen	129	40	4,9
8703	Personenkraftwagen	84	73	51,9
8704	Lastkraftwagen	103	73	6,0
8708	Teile und Zubehör für Landfahrzeuge	76	50	13,3
88	Luft-, Raumfahrzeuge	76	9	9,6
89	Wasserfahrzeuge	56	35	1,6
90 - 92	Optische Instrumente, Meß-, Prüf-, Präzisionsinstrumente	62	17	24,3
93	Waffen und Munition	62	52	0,3
94 - 96	Möbel, Beleuchtungskörper, Spielzeug, Sportgeräte	78	43	15,0

¹ Kombinierte Nomenklatur.

Quellen: Eurostat, Außenhandelsdaten auf Magnetband; Berechnungen des DIW.

deutschen Außenhandelsumsatz (Wert der Exporte plus Importe) gewichtet auf die höhere Ebene aggregiert. Die Ergebnisse bestätigen, daß sich die deutschen Exporteure im allgemeinen auf Produkte im Hochpreissegment spezialisiert haben, während auf der Importseite Produkte zu niedrigeren Preisen eine größere Rolle spielen. Dies gilt insbesondere für Produkte aus den Nicht-OECD-Ländern, zu denen der technologische Abstand im Durchschnitt noch groß ist. Auch die Lieferungen aus den OECD-Ländern insgesamt liegen in der Mehrzahl unter den Durchschnittswerten der deutschen Exporte; der geringere Abstand und die Werte über 100 in einer Reihe von Warengruppen zeigen, daß hier die horizontale Spezialisierung eine größere Rolle spielen.

Vor diesem Hintergrund relativiert sich auch der empirische Befund einer im längerfristigen Trend sinkenden Spezialisierung im Außenhandel der Bundesrepublik auf Investitionsgüter. Die Veränderung des RCA-Musters spiegelt vor allem die Zunahme der intraindustriellen Arbeitsteilung wider, aus der die deutsche Wirtschaft Vorteile durch eine vertikale Spezialisierung gegenüber Ländern mit niedrigerem Einkommensniveau und durch eine horizontale Spezialisierung gegenüber Ländern auf vergleichbarem Einkommensniveau zieht.

4 Konsequenzen der Arbeitsteilung für die Bundesrepublik

Die Integration der Bundesrepublik in den internationalen Handel hat sich auch in den achtziger Jahren weiter verstärkt. So wurden 1990 fast 32 vH der Bruttonproduktion des verarbeitenden Gewerbes ausgeführt, gegenüber 24 vH 1980 und lediglich 18 vH im Jahre 1970 (vgl. Anhangtabelle D 3). Vom gesamten Angebot an verarbeiteten Gütern in der Bundesrepublik kamen Ende der achtziger Jahre gut 25 vH aus dem Ausland, gegenüber gut 13 vH im Jahre 1970. Auf der Aus- und Einfuhrseite sind die Bereiche Chemie, Feinkeramik, Eisen und Stahl, NE-Metalle, Büromaschinen und ADV, Luftfahrzeugbau, Feinmechanik, Musikinstrumente und Spielwaren, Zellstoff sowie Textilien überdurchschnittlich stark in die internationale Arbeitsteilung eingebunden und daher besonders intensiv von weltwirtschaftlichen Veränderungen betroffen. Der Ausfuhranteil hat zwischen 1970 und 1990 am schnellsten in den Konsumgüter- und den Nahrungsmittelindustrien zugenommen; der Anteil der Einfuhren an der Inlandsversorgung wuchs besonders rasch im Leder-, Textil- und Bekleidungsbereich, bei Holzwaren und bei elektrotechnischen Produkten.

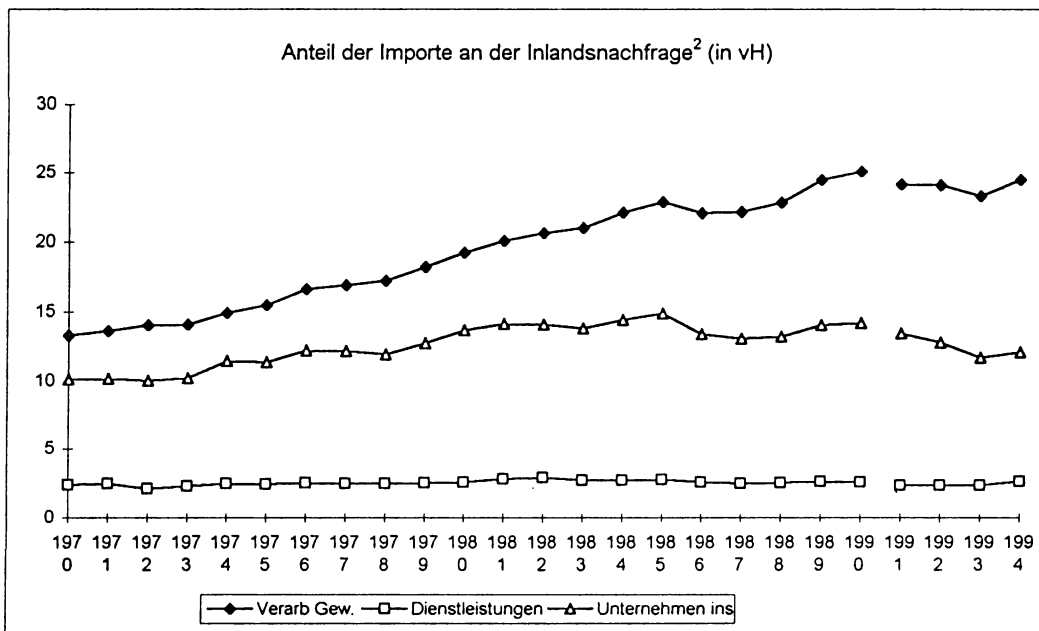
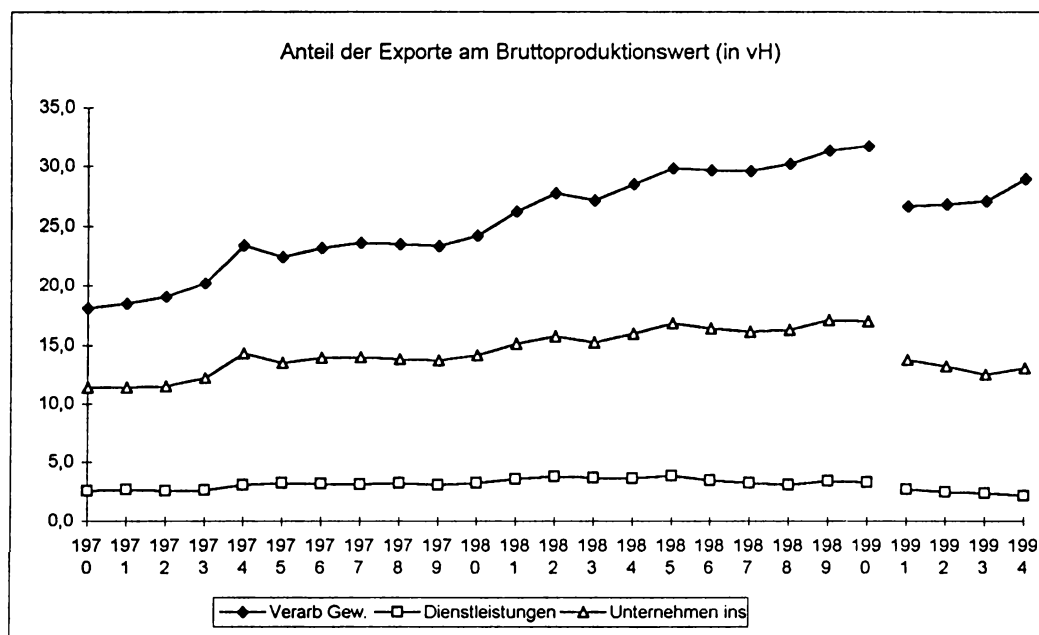
Für die Jahre ab 1991 sind nur aggregierte Angaben für Gesamtdeutschland verfügbar (vgl. Schaubild D 4/1). Diese Quoten sind im Niveau geringer als zuvor in Westdeutschland, weil die ostdeutsche Wirtschaft (noch) relativ wenig in die Weltwirtschaft integriert ist. Die Exportquote für das verarbeitende Gewerbe erhöhte sich weiter, von rund 27 vH in den Jahren 1991 bis 1993 auf 29 vH 1994. Der Anteil der Importe an der Inlandsversorgung mit Gütern des verarbeitenden Gewerbes blieb von 1991 bis 1994 unverändert bei rund 24 vH. Das verarbeitende Gewerbe in Deutschland hat in der ersten Hälfte der neunziger Jahre also mehr von zusätzlichen Exporten profitiert, als es durch Importe zusätzlich unter Druck geriet.

Auf der Ebene der einzelnen Sektoren war die Situation aber sehr unterschiedlich. Nach den letzten detaillierten Angaben des Statistischen Bundesamtes (1990 für Westdeutschland) fielen die Exportüberschüsse in Relation zum Bruttoproduktionswert für den Schiffbau (41 vH), den Maschinenbau (31 vH), den Straßenfahrzeugbau (23 vH) und die Chemie (16 vH) am größten aus. Diese Sektoren profitieren mit ihrem Absatz per saldo am stärksten von der Einbindung in die internationale Arbeitsteilung. Auf der anderen Seite ergaben sich die größten Importüberschüsse im Ledergewerbe (60 vH des Bruttoproduktionswertes), im Bekleidungsgewerbe (33 vH), im Zellstoffgewerbe (32 vH) und im Büromaschinen/ADV-Gewerbe, Holzgewerbe sowie Textilgewerbe (jeweils rund 20 vH). In diesen Sektoren ist mithin der Konkurrenzdruck durch Importe per saldo am meisten spürbar.

In den rohstoffintensiven Bereichen war die Importdurchdringung immer schon sehr hoch, in den arbeitsintensiven Verbrauchsgüterbereichen ist sie in den siebziger und achtziger Jahren enorm gestiegen. Dasselbe gilt für den Büromaschinen/ADV-Bereich. In der zweiten Hälfte der achtziger Jahre hat sich der Exportüberschuß in Relation zur Bruttoproduktion im Kraftfahrzeugbau, in der Elektrotechnik und im Maschinenbau verringert, während er in der Chemie gestiegen ist.

Welche Rolle spielten dabei die Importe aus Nicht-OECD-Ländern? In den siebziger und achtziger Jahren steigerten sie ihren Anteil an den (west-)deutschen Importen vor allem bei Verbrauchsgütern (Bekleidung, Lederwaren, Schuhe) und Büromaschinen/ADV sowie Radio/TV/Nachrichtentechnik. Damit konnten die asiatischen Entwicklungsländer ihren Anteil auf dem deutschen Importmarkt für Güter des verarbeitenden Gewerbes von 2,5 vH 1970 auf 7,5 vH 1990 steigern. Die anderen Entwicklungs-

Anteil des Außenhandels in der Bundesrepublik Deutschland¹ 1970 bis 1994



¹ Bis 1990 Westdeutschland, ab 1991 zuzüglich Ostdeutschland. ² Bruttoproduktionswert minus Exporte plus Importe.

Quelle: Berechnungen des DIW nach Angaben des Statistischen Bundesamtes.

DIW 97

länder hatten ihre Lieferschwerpunkte zu sehr auf Warengruppen, die unter den deutschen Importen relativ an Bedeutung verloren haben (Ernährungsgüter, Textilien, Leder, NE-Metalle), so daß der Anteil der Nicht-OECD-Länder insgesamt an den Importen von Verarbeitungsgütern zwischen 1970 und 1989 mit 15 vH nahezu unverändert blieb.

Erst in den letzten Jahren ist der Nicht-OECD-Anteil an den Importen von verarbeiteten Waren deutlich gestiegen, gegenüber 1989 um über 5 vH-Punkte auf gut 21 vH im Jahr 1994 (Anhangtabelle D 4). Besonders stark war der Anstieg bei Glaswaren, Keramik, Steinen und Erden, Metallerzeugnissen, Büromaschinen/EDV sowie Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung, so daß die Nicht-OECD-Länder jetzt auch in diesen Bereichen ihren durchschnittlichen Anteil fast erreichen oder zumeist sogar weit überschreiten. Ihre Schwerpunkte liegen wie bisher vor allem auf Verbrauchsgütern und Gebrauchsgütern; in den letzten Jahren haben sie ihre Position bei Gebrauchsgütern weiter ausgebaut und bei Investitionsgütern erheblich aufgeholt.

Grund dafür sind einmal die weiter gestiegenen Lieferungen der asiatischen Entwicklungsländer. Sie erhöhten ihre Importmarktanteile in erster Linie bei Lederwaren, Büromaschinen/EDV und Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung, aber auch bei Erzeugnissen der Medientechnik sowie Medizin-, Regelungstechnik, Optik (Anhangtabelle D 5). Zum anderen kamen die dynamisch gestiegenen Importe aus den Transformationsländern in Mittel- und Osteuropa hinzu. Diese nahmen vor allem bei Bekleidung, Holzwaren, Glas/Keramik/Steinen und Erden, Metallerzeugnissen und Möbeln zu, aber auch bei Lederwaren, Metallen sowie Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung (Anhangtabelle D 6). 1994 kamen 10 vH der deutschen Importe von verarbeiteten Gütern aus asiatischen Entwicklungsländern und 5 vH aus den europäischen Transformationsländern. Zusammen machen sie drei Viertel der Verarbeitungsimporte aus den Nicht-OECD-Ländern aus.

Die Niedriglohnkonkurrenz wird jetzt nicht nur in solchen Industrien spürbar, in denen die Bundesrepublik immer schon komparative Nachteile hatte, sondern zunehmend auch in den Bereichen, in denen ihre eigenen Stärken liegen. Dies betrifft in erster Linie die Elektrotechnik und Feinmechanik, aber auch Teile des Maschinenbaus; bisher am wenigsten berührt von der Konkurrenz aus Nicht-OECD-Ländern waren die Chemie und der Kraftfahrzeugbau. Allerdings sind auch die deutschen Exporte in die Nicht-

OECD-Länder in den letzten Jahren kräftig gestiegen; ihr Anteil an den gesamten deutschen Exporten erhöhte sich von knapp 16 vH 1989 auf 22,6 vH 1994 (vgl. Anhangtabelle D 7). Davon profitierten vor allem die Investitionsgüterindustrien, aber auch eine Reihe von Verbrauchsgüterherstellern. So gingen 1994 jeweils rund ein Drittel der deutschen Exporte von Erzeugnissen des Textilgewerbes, des Ledergewerbes, des Maschinenbaus und der Medientechnik in Nicht-OECD-Länder.

Verstärkte Arbeitsteilung, insbesondere mit Niedrigeinkommensländern, führt in der Bundesrepublik tendenziell zu einem Rückgang der Produktion arbeitsintensiver Güter und zu einem Anstieg der Produktion von (human-)kapitalintensiven Gütern. Dies hat auch Implikationen für den deutschen Arbeitsmarkt: Die Nachfrage nach Arbeitskräften verschiebt sich von niedrigen Qualifikationen zu höheren Qualifikationen. Diese Strukturwirkungen wurden in der SBE 1987 des DIW (vgl. DIW 1988) herausgearbeitet und sind in der Tendenz auch jetzt noch zutreffend.

Die Importe von Rohstoffen gefährden in einem Land wie Deutschland, das kaum über eigene Rohstoffvorkommen verfügt, keine Arbeitsplätze, sondern sind als komplementäre Vorleistungsgüter für die inländische Produktion notwendig. Beschränkt man sich daher auf den Handel mit Gütern des verarbeitenden Gewerbes, dann fällt die Beschäftigungsbilanz für die Bundesrepublik insgesamt positiv aus; denn die Exporte im Handel mit den Nicht-OECD-Ländern sind erheblich größer als die Importe, von denen ebenfalls noch ein Teil komplementär ist.

Auch auf der sektoralen Ebene sind die Export-Import-Salden ein Indikator für die Richtung, in der die Beschäftigung durch den Außenhandel beeinflusst wird: Ein Exportüberschuß signalisiert einen positiven und ein Importüberschuß einen negativen Beschäftigungseffekt (vgl. Tabelle D 4/1). Im Handel mit den Nicht-OECD-Ländern finden sich die Exportüberschüsse vor allem im Maschinenbau, bei Kraftfahrzeugen, in der Chemie und der Meß- und Regeltechnik. Auf der anderen Seite verzeichnet der Bekleidungssektor den größten Importüberschuß, mit großem Abstand gefolgt von EDV-Geräten und Büromaschinen, Möbeln, Spielwaren usw., Lederwaren, Holzwaren sowie einer Reihe anderer Verbrauchs- und Vorleistungsgüter. Der Handel mit den Nicht-OECD-Ländern bewirkt damit tendenziell eine Verschiebung des *sektoralen Beschäftigungsmusters* in der BRD von den Verbrauchsgüterindustrien zu den Investitionsgüterindustrien und zur Chemie.

Tabelle D 4/1

Export-Import-Salden der Bundesrepublik Deutschland nach Ländergruppen bzw. Ländern und Warengruppen 1994

- in Mill. US-\$ -

Warengruppen	Welt	OECD	EU(15)	USA	Japan	Non-OECD	MOE(6)	Afrika	Latein- amerika	Nahost	Asien
Nach 2-stelligen NACE-Gruppen											
15 Ernährungsgewerbe	-4643	-4119	-4071	270	219	-524	30	-73	-1311	353	-816
16 Tabakverarbeitung	743	398	394	-33	8	343	28	10	-4	30	76
17 Textilgewerbe	-3388	-2754	-2249	107	-63	-634	1418	280	-144	-369	-2428
18 Bekleidungsgewerbe	-11446	-1395	-357	26	12	-10051	-2298	-854	-57	-48	-5745
19 Leder- und Holzgewerbe	-4298	-2200	-2479	66	76	-2098	-171	-37	-121	14	-1833
20 Holzgewerbe	-3358	-1845	-1364	-349	21	-1513	-611	-37	-66	22	-495
21 Papiergewerbe	-82	-892	-349	-165	-8	330	182	136	-44	191	316
22 Verlags- und Druckgewerbe	1560	1229	1037	-389	42	330	171	46	65	22	-59
23 Mineralverarb., Kokeri	-3725	-2880	-2981	-162	-11	-834	-97	-144	-29	-90	5
24 Chemie	22639	13535	9655	1237	921	8105	1261	1085	1707	1124	3283
25 Kunststoff- u. Gummiwaren	3564	2651	2382	90	-365	912	487	180	224	135	-281
26 Glas, Keramik, Steine, Erden	-1	109	-442	295	-47	-110	-518	106	109	160	27
27 Metallverarbeitung	1259	2142	904	1342	-12	-882	-1053	76	-183	438	1361
28 Maschinenbau	3615	3630	2899	403	-50	-15	-304	204	275	187	-473
29 EDV-Geräte, Büromaschinen	40818	21876	15033	4828	-354	18142	2236	1587	2532	2112	8274
30 Elektrotechnik	-4474	1280	1260	-3242	-3220	-3322	341	126	28	58	-4118
31 Medizintechnik	7073	5854	6014	376	-1258	1219	165	357	508	742	-684
32 Meß- und Regeltechnik	-2237	-2600	2208	-1650	-3953	-437	538	418	324	237	-2283
33 Kraftwagen und -teile	5485	3131	4199	-48	-761	2353	430	299	461	313	131
34 Sonstiger Fahrzeugbau	37061	28212	15360	7028	-51	10849	1084	1523	1181	1792	3689
35 Möbel, Spielwaren	284	-1532	922	-1908	-897	1796	-82	310	241	76	513
36 Verarb. Gewerbe	-2314	519	34	160	-370	-2833	-807	-50	18	48	-2016
15-36 Verarb. Gewerbe	79811	56187	48039	8281	-9931	23625	2439	5333	5710	7547	-3544
Nach der hauptsächlichsten Verwendung											
Vorleistungsgüter	39283	25088	21520	2497	-2764	14205	1884	2894	3015	3165	3236
Investitionsgüter	70506	40566	33003	5647	-4851	29840	3754	3303	4027	4194	8972
Gebrauchsgüter	-5485	-1235	421	188	-2414	-4250	-808	18	40	143	-3643
Verbrauchsgüter	-24503	-8233	-6905	-51	97	-18270	-2491	-980	-1372	44	-12108
Verarb. Gewerbe	79811	56187	48039	8281	-9931	23625	2439	5333	5710	7547	-3544
Nach der FuE-Intensität											
FuE-intensiv	75351	46072	41377	4591	-7757	29279	5176	3601	5319	4748	5004
Nicht FuE-intensiv	4480	10115	6662	3690	-2175	-5665	-2738	1732	391	2789	-8548
Verarb. Gewerbe	79811	56187	48039	8281	-9931	23625	2439	5333	5710	7547	-3544
Nach der Lohnhöhe											
Hoher Lohn	46889	30856	23453	3089	-2354	18233	2605	2628	3070	2937	3001
Mittlerer Lohn	54268	30918	27832	4661	-5536	23349	2117	3147	3819	3789	7588
Niedriger Lohn	-21345	-5388	-3246	551	-2042	-15957	-2283	-441	-1179	811	-14133
Verarb. Gewerbe	79811	56187	48039	8281	-9931	23625	2439	5333	5710	7547	-3544
Quelle: DIW-Außenhandelsdaten.											

Nach den Ergebnissen früherer Untersuchungen lagen die mittel- und osteuropäischen Länder in den achtziger Jahren mit dem Anteil intrasektoraler Arbeitsteilung sowie mit der Arbeitsintensität und dem Humankapitalgehalt ihrer Lieferungen im Welthandel zwischen den Entwicklungsländern und den OECD-Ländern (Schumacher 1989, Sapir und Schumacher 1985). Aktuellere Rechnungen des DIW auf der Basis der Warenstrukturen des Handels bis 1993 bestätigen diesen Befund. Dazu wurde der direkte Gehalt an Arbeit und an Humankapital für die verschiedenen Güterbündel von Exporten und Importen unter Verwendung der durchschnittlichen sektoralen Inputkoeffizienten in Westdeutschland berechnet. Bezieht man den so berechneten Faktorgehalt der Exporte auf denjenigen der Importe, dann ergeben sich für die 1993er Güterbündel im Handel der BRD mit den verschiedenen Ländergruppen die in Tabelle D 4/2 ausgewiesenen Relationen. Danach ist für Deutschland die Arbeitsintensität der Exporte im Handel mit den Nicht-OECD-Ländern kleiner als diejenige der Importe, bei der Humankapitalintensität ist es umgekehrt. Eine gleichmäßige Ausweitung des Handels führt demnach tendenziell zu einem etwas geringeren Arbeitskräftebedarf in der BRD, und die gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität erhöht sich durch die Veränderung der sektoralen Produktionsstruktur. Der Bedarf an Humankapital steigt durch zusätzliche Arbeitsteilung mit den Nicht-OECD-Ländern, d.h. die Arbeitsplatzverluste in der BRD konzentrieren sich auf weniger qualifizierte Arbeitskräfte, während ein Mehrbedarf an höher qualifizierten Arbeitskräften entsteht. Diese Effekte sind für den Handel mit den Entwicklungsländern noch ausgeprägter als für den Handel mit den Transformationsländern.

Die Effekte aus den Veränderungen der sektoralen Wirtschaftsstruktur werden durch die Ausweitung der *intrasektoralen Arbeitsteilung* verstärkt, die demselben Grundmuster folgt: Standardisierte, arbeitsintensive Teile des Produktionsprozesses werden ausgelagert. Dies gilt besonders für Mittel- und Osteuropa und für Wirtschaftszweige, für deren Produktionstätigkeit die geographische Nähe wichtig ist. So hat sich in den letzten Jahren im Handel mit den MOE-Ländern die passive Lohnveredelung von deutschen Unternehmen vor allem im Textil-, Bekleidungs- und Lederbereich, aber auch in der Elektrotechnik ausgedehnt (Möbius 1995). Im Automobilbau haben die großen deutschen Unternehmen ebenfalls Osteuropa sehr schnell in ihre unternehmensinterne Arbeitsteilung einbezogen. Der Maschinenbau folgt diesem Beispiel, so daß sich auch in diesen Kernbereichen der deutschen Industrie die Arbeitsteilung

bei Vorleistungsgütern mit Osteuropa intensiviert mit entsprechenden Strukturveränderungen und Produktivitätsgewinnen in Deutschland.

Tabelle D 4/2

**Arbeits- und Humankapitalgehalt der deutschen Handelsströme
mit verschiedenen Ländergruppen¹⁾**

- Faktorgehalt der Exporte in Relation zum Faktorgehalt der Importe -

	Arbeitsgehalt	Humankapitalgehalt
Entwicklungsländer	0,85	1,25
MOE (6) ²⁾	0,94	1,14
OECD-Länder	1,01	1,03
¹⁾ Auf der Grundlage der Warenstrukturen des Handels 1993 und der sektoralen Produktionsfunktionen in Westdeutschland 1988.- ²⁾ Polen, Tschechische und Slowakische Republik, Ungarn, Rumänien und Bulgarien. <i>Quellen:</i> Eurostat, Structure and Activity of Industry. Annual inquiry - Main results 1988/89, und Eurostat, Labour Cost Survey 1988; DIW-Außenhandelsdaten. Zur Berechnungsmethode vgl. Schumacher 1997, S. 361 f.		

Die dargestellten Arbeitsmarktwirkungen gelten für eine gleichgroße Ausweitung von Exporten und Importen. Wenn die zusätzlichen Exporte beträchtlich größer sind als die zusätzlichen Importe - wie es z.B. im Handel mit verarbeiteten Gütern zwischen der Bundesrepublik und den mittel- und osteuropäischen Transformationsländern und den Nicht-OECD-Ländern insgesamt der Fall ist -, ist der gesamtwirtschaftliche Beschäftigungsimpuls positiv. Inwieweit dann auch weniger qualifizierte Arbeitskräfte stärker nachgefragt werden, hängt von der Höhe des gesamten Exportüberschusses ab. In jedem Fall verschiebt sich die relative Arbeitsnachfrage zugunsten von höher qualifizierten Personen. Daraus ergeben sich ceteris paribus als mögliche Konsequenzen:

- Wenn die Lohnstrukturen flexibel sind, sinkt der relative Lohn für weniger qualifizierte Arbeitskräfte.
- Wenn die Lohnstrukturen rigide sind, steigt die Arbeitslosigkeit von weniger qualifizierten Arbeitskräften.

- Wenn die Arbeitskräfte höher qualifiziert werden, können die ursprünglichen Knappheitsverhältnisse wieder hergestellt werden, so daß die Lohnstruktur unverändert bleiben kann.

Als Königsweg bleibt nur eine Höherqualifizierung durch verstärkte Investitionen in Humankapital. Insofern diese an Grenzen der Qualifizierbarkeit stoßen, ist über die Beschäftigung unzureichend Qualifizierter in Bereichen nachzudenken, die nicht in voller Wucht dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt sind. Auch hier stellt sich das Problem einer angemessenen Lohndifferenzierung bzw. der Verbindung von Marktlöhnen mit Transfers.

Diese Richtung der Auswirkungen auf die Arbeitsnachfrage lassen sich durch empirische Arbeiten untermauern (für eine zusammenfassende Darstellung vgl. Franzmeyer, Lindlar und Trabold 1996, S. 58-64). Umstritten ist allerdings das Ausmaß, weil der technische Fortschritt ebenfalls dazu führt, daß der Anteil von höher qualifizierten Arbeitskräften steigt. In empirischen Analysen ist es daher nur unter sehr einschränkenden Annahmen möglich, die aus der internationalen Arbeitsteilung herrührende Wirkung zu isolieren.

Frühere Arbeiten des DIW (z.B. Schumacher 1984a) und neuere empirische Arbeiten (z.B. Sachs und Shatz 1994) deuten darauf hin, daß der Anteil des Handels mit Niedrigeinkommensländern an den Wirkungen auf den Arbeitsmarkt gering ist. Lediglich Wood (1994a und 1995) ermittelte einen sehr großen Einfluß, indem er für die Alternativsituation unterstellte, daß die aus Entwicklungsländern importierten Waren in den Industrieländern mit den aktuellen Produktionsfunktionen der Lieferländer hergestellt würden. Diese Annahme ist allerdings sehr überzogen; denn vor einigen Jahrzehnten war der Arbeitskoeffizient in den Industrieländern schon erheblich niedriger als heute im Durchschnitt der Entwicklungsländer. In der Bundesrepublik entsprachen die Importe von Gütern des verarbeitenden Gewerbes aus allen Nicht-OECD-Ländern 1994 rund 3,5 vH des BIP. Insgesamt kann man daher davon ausgehen, daß auch die Arbeitsmarktwirkung des Handels mit Nicht-OECD-Ländern in der BRD bisher relativ gering war. Sie hat allerdings in den letzten Jahren zugenommen.

Die dargestellten Auswirkungen auf die *relative* Einkommensposition von weniger qualifizierten Arbeitskräften bedeuten nicht, daß das Lohnniveau infolge verstärkter Arbeitsteilung mit Niedrigeinkommensländern sinkt. Der Zusammenhang zwischen Außenhandel und Lohnhöhe läßt sich mit Hilfe des Neo-Technologie-Ansatzes analysieren, der auf Ricardo zurückgeht und von Dornbusch/Fischer/Samuelson ausgebaut und formalisiert wurde. Danach ist die technologische Leistungsfähigkeit die entscheidende Bestimmungsgröße für die Lohnhöhe eines Landes im internationalen Vergleich. Das Lohnniveau ist um so höher, je mehr eine Volkswirtschaft in der Lage ist, technisches Wissen selbst herzustellen oder zu importieren und es in Form von Prozeß- und Produktinnovationen effizient zu nutzen (vgl. Schumacher u.a. 1995). Produktinnovationen erhöhen das Lohnniveau im Innovationsland; für Prozeßinnovationen gilt dies im Innovationsland und - über billigere Importe - auch im Ausland, dort allerdings in geringerem Maße (Trabold 1994, S. 12-15). Entscheidende Voraussetzung für Innovationen ist das akkumulierte Wissen in Gestalt von Anlagen, FuE-Kapital und Humankapital. Der Produktivitäts- und Einkommensabstand zwischen den Volkswirtschaften verringert sich in dem Maße, wie sich der Unterschied beim Technologie- und Wissensniveau verringert.

Der Aufholprozess anderer Länder führt also nicht zwangsläufig dazu, daß bei uns die Löhne sinken müssen, sondern dazu, daß sie in den aufholenden Ländern steigen können. Das (reale) Lohnniveau in Deutschland muß nur dann zurückgehen, wenn die eigene technologische Leistungsfähigkeit sinkt. Soll es auch in der Bundesrepublik weiter steigen, wird es immer wichtiger, sich auch innerhalb der einzelnen Sektoren, auf Hocheinkommensprodukte bzw. auf diejenigen Teile der Wertschöpfungskette zu spezialisieren, mit denen man das höchste Einkommen erzielen kann.

Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß internationale Arbeitsteilung - auch in der Form der Globalisierung durch multinationale Unternehmen - per se keine Arbeitslosigkeit verursacht (vgl. Franzmeyer, Lindlar und Trabold 1996, S. 8/9). Sie ist aber für die schlechteren Beschäftigungschancen der gering qualifizierten Arbeitskräfte bzw. die größere Einkommensungleichheit mitverantwortlich. Gleichzeitig führt Globalisierung zu einer Steigerung des Wohlstands insgesamt in den einzelnen Ländern, so daß die Verlierer durch die Gewinner entschädigt werden können. Die Schlußfolgerung lautet also nicht: "Durch die zunehmende internationale Arbeitsteilung geht uns die Arbeit aus" oder "andere nehmen uns die Arbeit weg", sondern "zunehmende

internationale Arbeitsteilung erlaubt es, ebenso wie technischer Fortschritt, die von uns verbrauchten oder investierten Güter und Dienstleistungen in weniger Arbeitsstunden herzustellen, d.h. sie erhöht die Arbeitsproduktivität. Die höhere Arbeitsproduktivität kann in höheres Realeinkommen oder in mehr Freizeit umgesetzt werden". Falls der Prozeß der Umsetzung nicht friktionslos abläuft, entsteht Arbeitslosigkeit. Die entscheidende Frage ist, ob die (west-)deutsche Wirtschaft innovativ und flexibel genug ist, um den notwendigen Strukturwandel zu bewältigen.

Bis vor wenigen Jahren wurde es den westdeutschen Unternehmen sehr leicht gemacht, einen hohen Absatz im Ausland zu erreichen: In der ersten Hälfte der achtziger Jahre hatten sie Rückenwind durch eine Überbewertung des US-Dollar, in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre heizte die lebhafteste Investitionstätigkeit in Westeuropa im Vorgriff auf den EU-Binnenmarkt die Investitionsgüternachfrage an und danach profitierten sie von dem Wiedervereinigungsboom. Um so schwerer fällt jetzt die Umstellung auf einen intensiveren Wettbewerb, bei dem es immer mehr auf Innovationen ankommt.

Gemessen an der Höhe des FuE-Kapitals und des Humankapitals hat Deutschland weiterhin gute Voraussetzungen dafür, im weltweiten Wettbewerb um hohe Einkommen eine Spitzenposition einzunehmen (vgl. Schumacher und Straßberger 1997). Die Wahrung dieser Position erfordert allerdings, daß künftig von den Unternehmen und vom Staat wieder mehr investiert wird. Der durch die weltwirtschaftliche Integration vor allem der asiatischen Entwicklungsländer und der europäischen Transformationsländer beschleunigte Strukturwandel in der BRD macht dies noch notwendiger. Angesichts der Sparzwänge in den öffentlichen Haushalten müssen die öffentlichen Ausgaben zu Lasten von Subventionen zur Unterstützung wettbewerbsschwacher, schrumpfender Wirtschaftszweige und zugunsten höherer Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie Bildung, Ausbildung und Weiterbildung umgeschichtet werden. Ohne die daraus sich ergebenden Gefahren zu erkennen, wurde aber in den letzten Jahren gerade bei diesen immateriellen Investitionen gespart; dieser Trend setzt sich ungebrochen fort.

Fazit: In der Bundesrepublik sind die weniger qualifizierten Arbeitskräfte die Verlierer einer verstärkten internationalen Arbeitsteilung, während die (Human-) Kapitaleigner die Gewinner sind. Verstärkte Arbeitsteilung, insbesondere mit Niedrigeinkommens-

ländern, intensiviert die strukturellen Trends, die sich schon seit längerem in der Bundesrepublik vollziehen und die sich in steigender Arbeitsproduktivität bei zunehmender Humankapitalintensität niederschlagen. Die Bewältigung des Strukturwandels aus der Globalisierung erfordert mehr Investitionen im gewerblichen Kapitalstock, im Infrastrukturbereich und im Humankapital.

5 Direktinvestitionen

Über die Kapitalverflechtung der Bundesrepublik mit dem Ausland in Form von Direktinvestitionen gibt es sehr unterschiedliche Angaben. Am wenigsten aussagekräftig für das Bemühen von Unternehmen, über den Kauf oder den Auf- und Ausbau von Produktionsstätten im Ausland präsent zu sein, sind die Daten in der deutschen Zahlungsbilanz, die in der Standortdebatte am häufigsten verwendet werden. Sie weisen hohe deutsche Direktinvestitionen im Ausland, aber nur einen geringen Zustrom an ausländischen Direktinvestitionen nach Deutschland aus. Diese Zahlen täuschen allerdings. So werden in der Zahlungsbilanzstatistik der anderen Länder erheblich mehr Direktinvestitionen verbucht, die nach Deutschland gehen, während die Zuflüsse aus Deutschland weit geringer angegeben werden (vgl. Deutsche Bundesbank 1997a und Jost 1997). Die wesentlichen Gründe dafür sind unterschiedliche Erhebungsmethoden und Abgrenzungen. Außerdem erfaßt die Zahlungsbilanz nicht die Finanzierung auf dem inländischen Kapitalmarkt oder aus der Auflösung stiller Reserven. Diese Finanzierungsformen spielen für die Investitionen ausländischer Unternehmen in Deutschland eine große Rolle.

Insofern sind die Angaben der Bestandsstatistik der Bundesbank eine zuverlässigere Grundlage. Danach hat sich der Bestand an ausländischem Direktinvestitionsvermögen in Deutschland von Ende 1989 bis Ende 1995 um gut 60 vH oder fast 90 Mrd. DM ausgeweitet, während der Direktinvestitionszufluß nach der Zahlungsbilanzstatistik lediglich mit 38 Mrd. DM ausgewiesen wird. Das Engagement ausländischer Unternehmen in Deutschland ist also erheblich größer, als es in den üblicherweise verwendeten Zahlungsbilanzdaten zum Ausdruck kommt. Umgekehrt nahm das deutsche Direktinvestitionsvermögen im Ausland in demselben Zeitraum um gut 80 vH oder 170 Mrd. DM zu, während in der Zahlungsbilanz fast 217 Mrd. DM als Direktinvestitionsabfluß registriert wurden.

An den Anteilen am weltweiten Bestand an Direktinvestitionen im Ausland lässt sich die langfristige Gewichtsverschiebung zwischen den großen Industrieländern besonders gut ablesen: Großbritannien verlor seine führende Position an die USA, deren Übergewicht nach 1960 durch das Aufholen anderer Länder immer mehr abgebaut wurde. Dabei spielte in den sechziger und siebziger Jahren das zunehmende Auslandsengagement der (west-)deutschen Wirtschaft eine große Rolle, in den achtziger Jahren investierten japanische Unternehmen besonders viel im Ausland. Die deutsche Position blieb nach 1980 unverändert: Seit 1980 gehören 8 bis 9 vH des weltweiten Direktinvestitionsbestandes deutschen Unternehmen. Umgekehrt ging der Anteil des weltweiten Direktinvestitionsvermögens, das in Deutschland angelegt ist, in der ersten Hälfte der achtziger Jahre zurück und liegt seit 1985 bei 5 bis 6 vH.

Auch den anderen Industrieländern gehört im Durchschnitt ein größerer Teil des Auslandskapitals, als in ihnen angelegt ist (vgl. Tabelle D 5/1). Dies spiegelt einmal ihre wirtschaftliche Stärke wieder, zum anderen drückt sich darin der Nettokapitalexport in Länder mit niedrigerem Pro-Kopf-Einkommen aus. Im Vergleich zu den anderen Industrieländern ist die Bundesrepublik weiterhin erheblich weniger über Direktinvestitionen und weit mehr über den Warenhandel in die Weltwirtschaft integriert. Insofern hat die deutsche Wirtschaft auch bei den Investitionen im Ausland immer noch einen Nachholbedarf.

Die weltweiten Direktinvestitionsrelationen und -trends finden sich auch in der *Regionalstruktur* der deutschen Kapitalverflechtung mit dem Ausland. So kommen 95 vH des in Deutschland investierten Auslandskapitals aus den anderen Industrieländern, und 86 vH des deutschen Auslandsvermögens sind dort angelegt (vgl. Tabelle D 5/2). In der ersten Hälfte der neunziger Jahre büßten die USA als Anlage- und als Herkunftsland erheblich an Bedeutung ein. Dagegen intensivierten sich vor allem die Direktinvestitionsbeziehungen Deutschlands mit den anderen EU-Ländern: Sie waren in dieser Zeit an den deutschen Direktinvestitionen in beiden Richtungen mit 64 vH beteiligt; das deutsche Unternehmensvermögen in den anderen EU-Ländern nahm von Ende 1989 bis Ende 1995 um 110 vH zu, während sich das Vermögen dieser Länder in Deutschland ebenfalls fast verdoppelte. Auch die asiatischen Länder gewannen an Bedeutung und waren in beiden Richtungen am Vermögenszuwachs mit 4 vH beteiligt. Noch mehr weiteten sich die deutschen Direktinvestitionen in den Transformationsländern in Mittel- und Osteuropa aus, auf die in der ersten Hälfte der

Tabelle D 5/1

Direktinvestitionen im internationalen Vergleich

	BRD	USA	Japan	Frank- reich	Italien	Groß- britannien	Industrie- länder	Entwicklungs- länder	darunter: Asien	MOE(6) ¹	Weit
in Mrd. US-\$											
Bestand im Ausland											
1980	43,1	220,2	18,8	23,6	7,3	80,4	501,7	12,0	1,7	0,1	513,7
1990	151,6	435,2	204,7	110,1	56,1	230,8	1606,0	78,1	38,7	0,2	1684,1
1995 ²	260,9	705,6	305,5	200,9	86,7	319,0	2528,7	227,3	164,7	0,8	2756,0
Bestand im Inland											
1980	36,6	83,0	3,3	22,6	8,9	63,0	356,3	125,6	33,4	0,1	481,9
1990	111,2	394,9	9,9	86,5	58,0	218,2	1360,1	356,7	148,2	1,8	1716,9
1995 ²	161,3	564,6	17,8	162,4	64,7	244,1	1944,1	742,1	363,6	25,4	2685,2
Relationen											
Bestand im Ausland / Bestand im Inland											
1980	1,18	2,65	5,76	1,04	0,82	1,28	1,41	0,10	0,05	0,91	1,07
1990	1,36	1,10	20,78	1,27	0,97	1,06	1,18	0,22	0,26	0,11	0,98
1995 ²	1,62	1,25	17,14	1,24	1,34	1,31	1,30	0,31	0,45	0,03	1,04
Bestand im Ausland / Warenexporte ³											
1980	0,24	0,95	0,15	0,23	0,10	0,81	0,42	0,02	0,01	0,00	0,27
1990	0,38	1,08	0,66	0,51	0,33	1,33	0,65	0,08	0,09	0,00	0,48
1995 ²	0,53	1,11	0,64	0,73	0,40	1,38	0,75	0,14	0,18	0,01	0,54
Bestand im Inland / Warenimporte ⁴											
1980	0,23	0,37	0,03	0,19	0,10	0,63	0,29	0,22	0,20	0,00	0,26
1990	0,35	0,80	0,05	0,38	0,35	1,08	0,56	0,40	0,34	0,04	0,51
1995 ²	0,37	0,75	0,06	0,61	0,35	0,95	0,60	0,44	0,39	0,28	0,54

¹ Polen, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ungarn, Bulgarien und Rumänien. - ² Bestand von UNCTAD geschätzt; für die BRD aktuelle Angaben der Deutschen Bundesbank in D-Mark, umgerechnet in US-Dollar mit dem Wechselkurs Ende 1995. - ³ Berechnet als Importe der Welt aus dem jeweiligen Land bzw. der Ländergruppe. - ⁴ Berechnet als Exporte der Welt in das jeweilige Land bzw. die Ländergruppe.

Quellen: UNCTAD, World Investment Report, 1996; IMF, Direction of Trade Statistics, Magnetband April 1997; Berechnungen des DIW.

Tabelle D 5/2

Kapitalverflechtung mit dem Ausland nach Ländergruppen und Wirtschaftsbereichen

Ländergruppen bzw. Wirtschaftsbereiche	Direktinvestitionsbestand ¹				Umsatz ²		Beschäftigte ²	
	Veränderung 1989 - 95		1995		1995		Veränderung 1989 - 95	
	in Mrd. DM	Struktur in vH	in Mrd. DM	Struktur in vH	in Mrd. DM	Struktur in vH	in Tsd. Personen	Struktur in vH
Deutsche Direktinvestitionen im Ausland								
Industrieländer ³	142,1	83,5	324,9	86,4	876,2	85,9	271	1834
USA	22,5	13,2	80,8	21,5	219,7	21,5	62	510
Japan	3,3	2,0	7,7	2,0	37,7	3,7	13	42
EU(15)	106,1	64,1	208,0	55,3	541,0	53,0	208	1106
Entwicklungsländer	17,4	10,2	39,9	10,6	116,3	11,4	33	635
Afrika	2,3	1,3	4,1	1,1	17,2	1,7	57	104
Asien und Ozeanien	6,6	3,9	11,9	3,2	39,6	3,9	85	237
Lateinamerika	8,5	5,0	23,9	6,4	59,5	5,8	-107	295
Transformationsländer	10,7	6,3	11,0	2,9	27,9	2,7	280	288
Jugoslawien	0,2	0,1	0,5	0,1	1,1	0,1	3	9
UdSSR	0,6	0,4	0,8	0,2	1,6	0,2	47	1,8
MOE(6) ⁴	9,6	5,6	9,7	2,6	25,1	2,5	224	228
Insgesamt	170,3	100,0	375,8	100,0	1020,5	100,0	585	2757
Landw., Bergbau, Energie	0,4	0,2	5,0	1,3	7,4	0,7	13	21
Verarbeitendes Gewerbe	55,2	32,4	145,1	38,6	514,3	50,4	350	1668
Dienstleistungssektor	114,6	67,3	225,8	60,1	498,8	48,9	222	868
dar.: Handel	15,8	9,3	60,4	16,1	377,7	37,0	76	505
Kreditinstitute, Versicherungen	76,8	45,1	114,7	30,5	53,8	5,3	40	94
Beteiligungsgesellschaften	8,1	4,8	21,4	5,7	0,9	0,1	-1	2
Ausländische Direktinvestitionen in Deutschland								
Industrieländer ³	83,2	93,2	221,7	95,4	920,3	95,3	-27	1592
USA	12,4	13,9	57,1	24,6	283,6	29,4	-20	466
Japan	5,8	6,6	15,5	6,7	57,3	5,9	-22	52
EU(15)	56,8	63,6	116,0	49,9	486,4	50,4	15	837
Entwicklungsländer	4,7	5,3	7,9	3,4	35,2	3,6	5	58
Afrika	0,2	0,2	0,2	0,1	0,6	0,1	1	1
Asien und Ozeanien	3,7	4,1	5,1	2,2	15,0	1,6	-11	14
Lateinamerika	0,8	0,9	2,5	1,1	19,8	2,1	17	44
Transformationsländer	1,4	1,6	2,8	1,2	10,2	1,1	13	13
Jugoslawien	0,0	0,0	0,4	0,2	1,7	0,2	-1	3
UdSSR	1,5	1,6	1,8	0,8	6,6	0,7	1	1
MOE(6) ⁴	0,0	0,0	0,6	0,2	2,3	0,2	0	7
Insgesamt	89,4	100,0	232,3	100,0	948,9	100,0	-40	1834
Landw., Bergbau, Energie	2,7	3,0	3,3	1,4	9,5	1,0	7	15
Verarbeitendes Gewerbe	16,7	18,7	97,6	42,0	506,9	53,4	-131	1060
Dienstleistungssektor	70,0	78,4	131,5	56,6	432,5	45,6	84	559
dar.: Handel	23,7	26,6	52,3	22,5	313,4	33,0	10	281
Kreditinstitute, Versicherungen	12,2	13,6	27,3	11,7	34,1	3,6	-12	53
Beteiligungsgesellschaften	24,7	27,6	30,7	13,2	3,9	0,4	0	6

¹ Unmittelbar und mittelbar (über abhängige Holdinggesellschaften) konsolidiert. ² Ohne abhängige Holdinggesellschaften; Kenngrößen von Unternehmen mit ausländischer Beteiligung aus verschiedenen Ländern werden jedem Land voll zugerechnet, so daß die Addition der Angaben für die einzelnen Länder oder Ländergruppen von der Summe abweichen kann. ³ Einschl. Malta und Türkei. ⁴ Polen, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ungarn, Bulgarien und Rumänien.

Quellen: Deutsche Bundesbank, Kapitalverflechtung mit dem Ausland, Statistische Sonderveröffentlichungen Mai 1994 und Mai 1997; Berechnungen des DIW.

neunziger Jahre gut 6 vH der neuen Auslandsengagements der deutschen Wirtschaft entfiel. Von der Beschäftigungszunahme in den deutschen Auslandsunternehmen in der ersten Hälfte der neunziger Jahre entfiel mit 280 Tsd. Personen sogar fast die Hälfte auf die Transformationsländer und damit erheblich mehr als selbst auf die EU-Länder (208 Tsd.). Die deutsche Produktion in den Transformationsländern ist offensichtlich extrem arbeitsintensiv.

Die Direktinvestitionen sind zum überwiegenden Teil Ausdruck der Internationalisierung im *Tertiärbereich*. So gingen in der ersten Hälfte der neunziger Jahre zwei Drittel der deutschen Auslandsinvestitionen in den Dienstleistungssektor (Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe, Beteiligungsgesellschaften), von den ausländischen Direktinvestitionen in Deutschland waren es sogar über drei Viertel. Der Wiedervereinigungsboom zog aber auch ausländische Direktinvestitionen im Verarbeitungsbereich an, so daß der Bestand hier in zwei Jahren (1991 gegenüber 1989) um 14 Mrd. DM stieg (von fast 81 auf gut 95 Mrd. DM). Innerhalb des *verarbeitenden Gewerbes* konzentrieren sich die deutschen Anlagen im Ausland auf die führenden Exportsektoren Chemie, Kraftwagen, Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung und des Maschinenbaus mit zusammen gut 70 vH des Bestandes (vgl. Tabelle D 5/3). Das ausländische Unternehmensvermögen ist sektoral breiter gestreut. Im Vordergrund stehen Chemie, Maschinenbau, Kraftwagen und Ernährungsgüter, auf die zusammen fast die Hälfte entfällt. Auf beiden Seiten ist die Chemie der wichtigste Investitionsbereich (mit einem Drittel der deutschen Engagements im Ausland und einem Fünftel der ausländischen Engagements in Deutschland).

Wichtiger als die Kapitalströme selbst sind die damit verbundenen wirtschaftlichen Aktivitäten, wie sie in den Umsatz- oder Beschäftigungszahlen zum Ausdruck kommen. So waren in den ausländischen Unternehmen in Deutschland 1995 rund 1,6 Mill. Personen oder 6,8 vH aller im Unternehmenssektor in Deutschland Beschäftigten tätig. Die ausländischen Unternehmen in Deutschland haben von 1989 bis 1995 nach vorübergehendem Anstieg die Zahl ihrer Beschäftigten gehalten. Im verarbeitenden Gewerbe haben sie in den letzten Jahren Arbeitsplätze abgebaut, aber weniger als die Unternehmen ohne ausländische Beteiligung. 1995 waren 12,7 vH aller Beschäftigten des verarbeitenden Gewerbes in Deutschland in Unternehmen

Tabelle D 5/3

Direktinvestitionen im verarbeitenden Gewerbe nach Wirtschaftszweigen (NACE Rev.1) 1995

Wirtschaftszweig	Bestand am Jahresende ¹		Umsatz ²		Beschäftigte ²	
	in Mrd. DM	in vH	in Mrd. DM	in vH	in Tsd. Personen	in vH
Deutsche Direktinvestitionen im Ausland						
Ernährungsgewerbe	3,4	2,3	12,3	2,4	48	2,6
Tabakverarbeitung	0,5	0,3	2,2	0,4	12	0,6
Textilgewerbe	2,3	1,6	7,1	1,4	43	2,3
Bekleidungsgewerbe	0,6	0,4	1,8	0,3	34	1,8
Ledergewerbe	0,4	0,2	1,5	0,3	25	1,3
Holzgewerbe	0,9	0,6	3,3	0,6	27	1,4
Papiergewerbe	2,2	1,5	7,2	1,4	25	1,3
Verlags-, Druckgewerbe	1,6	1,1	6,7	1,3	20	1,1
Mineralölverarb., Kokerei	0,1	0,1	0,5	0,1	1	0,1
Chemie	49,9	34,4	146,2	28,4	372	19,9
Kunststoff-, Gummiwaren	4,7	3,2	17,1	3,3	70	3,7
Glas, Keramik, Steine, Erden	6,3	4,3	13,1	2,5	63	3,4
Metallerzeugung, -bearbeitung	3,2	2,2	11,4	2,2	40	2,1
Metallverarbeitung	5,1	3,5	18,5	3,6	80	4,3
Maschinenbau	14,4	9,9	45,3	8,8	191	10,2
EDV-Geräte, Büromaschinen	1,5	1,0	5,3	1,0	13	0,7
Geräte der Elektr. erzg., -verf.	15,6	10,7	53,4	10,4	290	15,5
Medientechnik	2,2	1,5	8,7	1,7	40	2,1
Meß- und Regeltechnik	3,9	2,7	9,9	1,9	54	2,9
Kraftwagen und -teile	23,8	16,4	118,6	23,1	371	19,9
Sonstiger Fahrzeugbau	1,8	1,3	21,8	4,2	26	1,4
Möbel, Spielwaren	0,6	0,4	1,9	0,4	22	1,2
Verarbeitendes Gewerbe	145,1	100,0	514,3	100,0	1868	100,0
Ausländische Direktinvestitionen in Deutschland						
Ernährungsgewerbe	7,9	8,1	46,1	9,1	77	7,3
Tabakverarbeitung	2,0	2,0	22,7	4,5	11	1,0
Textilgewerbe	1,0	1,0	3,7	0,7	13	1,2
Bekleidungsgewerbe	0,8	0,8	4,2	0,8	12	1,1
Ledergewerbe	0,1	0,1	0,6	0,1	1	0,1
Holzgewerbe	0,3	0,3	2	0,4	7	0,7
Papiergewerbe	3,9	4,0	13,2	2,6	35	3,3
Verlags-, Druckgewerbe	0,9	0,9	4,4	0,9	9	0,8
Mineralölverarb., Kokerei	6,2	6,3	70,2	13,8	10	0,9
Chemie	19,3	19,8	77,7	15,3	161	15,2
Kunststoff-, Gummiwaren	4,9	5,0	19,6	3,9	65	6,1
Glas, Keramik, Steine, Erden	3,7	3,7	11	2,2	37	3,5
Metallerzeugung, -bearbeitung	4,3	4,4	16,9	3,3	40	3,8
Metallverarbeitung	3,5	3,6	17,9	3,5	65	6,1
Maschinenbau	11,0	11,3	48,5	9,6	166	15,7
EDV-Geräte, Büromaschinen	3,5	3,6	14,9	2,9	17	1,6
Geräte der Elektr. erzg., -verf.	4,9	5,1	18,9	3,7	60	5,7
Medientechnik	4,0	4,1	25,7	5,1	56	5,3
Meß- und Regeltechnik	3,9	4,0	12,6	2,5	46	4,3
Kraftwagen und -teile	9,3	9,5	68,9	13,6	148	14,0
Sonstiger Fahrzeugbau	1,4	1,4	3,6	0,7	11	1,0
Möbel, Spielwaren	0,8	0,8	3,2	0,6	13	1,2
Verarbeitendes Gewerbe	97,6	100,0	506,9	100,0	1060	100,0
¹ Unmittelbar und mittelbar (über abhängige Holdinggesellschaften) konsolidiert. - ² Ohne abhängige Holdinggesellschaften.						
Quellen: Deutsche Bundesbank, Kapitalverflechtung mit dem Ausland, Statistische Sonderveröffentlichung 10, Mai 1997; Berechnungen des DIW.						

tätig, die Ausländern gehören⁹. Umgekehrt nahm die Zahl der Beschäftigten in deutschen Unternehmen im Ausland von 1989 bis 1995 um 585 Tsd. Personen auf fast 2,8 Mill. Personen zu. Dies entspricht 11,5 vH aller im Unternehmenssektor in Deutschland Beschäftigten. Im verarbeitenden Gewerbe machen die in deutschen Unternehmen im Ausland Beschäftigten rund 22,4 vH der im Inland Beschäftigten aus.

Die Zahl der im Ausland in deutschen Unternehmen Beschäftigten darf allerdings nicht als Export deutscher Arbeitsplätze interpretiert werden. Die tatsächlichen Wirkungen von Auslandsinvestitionen auf die Beschäftigung im Herkunftsland sind nur schwer zu beurteilen. Die deutschen Direktinvestitionen haben eine negative Wirkung auf den Arbeitsmarkt in der Bundesrepublik, soweit die Produktion der Auslandsniederlassungen Exporte substituiert oder (konkurrierende) Erzeugnisse dieser Produktionsstätten importiert werden. Dem stehen positive Effekte durch induzierte Exporte gegenüber, einmal durch die Lieferung von Investitionsgütern und Vorleistungen an die Auslandsniederlassungen und zum anderen infolge einer durch die Produktionstätigkeit der Tochterfirmen hervorgerufenen Kaufkraftherhöhung im Anlageland. Leider werden für die Bundesrepublik, im Unterschied zu den USA, keine Daten über den Außenhandel der deutschen Tochtergesellschaften im Ausland und der ausländischen Tochtergesellschaften in Deutschland erhoben. Damit hätte man zumindest Informationen über die Handelsströme, die unmittelbar mit den Direktinvestitionen verbunden sind.

Zur Quantifizierung der Effekte der Direktinvestitionen müssen allerdings nicht nur die tatsächlichen Außenhandelsströme im Zusammenhang mit den Direktinvestitionen bestimmt, sondern auch um die entsprechenden Werte in einer hypothetischen Situation ohne diesen Kapitalexport vermindert werden. Für die Bundesrepublik gibt es bisher nur eine detaillierte empirische Studie, die auf diese Weise die Rückwirkungen deutscher Direktinvestitionen untersucht hat (vgl. Fikentscher und Moritz 1980 und die zusammenfassende Auswertung in Schumacher 1984b, S. 37-44). Der Beschreibung der hypothetischen Alternativposition lagen Angaben von befragten Unternehmen über alternative Finanzierungsmöglichkeiten und die Konkurrenzsituation im Anlageland sowie das Ausmaß von Alternativinvestitionen zugrunde. Die Ergebnisse

⁹ Bezugsbasis sind jeweils die im Inland beschäftigten Arbeitnehmer nach Angaben der VGR.

fielen je nach Anlageland und Wirtschaftszweig sehr verschieden aus, so daß sich eine allgemeine Tendenzaussage daraus nicht ableiten läßt.

Es gibt allerdings eine Reihe von Indizien, die darauf hindeuten, daß die deutschen Auslandsinvestitionen keinen negativen, sondern eher einen positiven Beschäftigungseffekt in Deutschland haben:

- Zu den wichtigsten Motiven gehört die Markterschließung. Dies gilt auch für das Engagement deutscher Unternehmen in den Transformationsländern (vgl. Perlitz 1997, S. 95).
- Die exportintensiven Branchen sind die größten Investoren, während die importkonkurrierenden Sektoren nur einen geringen Teil ausmachen. Dies entspricht der Hypothese der Internationalisierungstheorie, nach der die Auslandsaktivitäten von Unternehmen einem Phasenschema folgen (Trabold 1995, S. 177): Danach etablieren sich Unternehmen zunächst über Exporte auf den Auslandsmärkten und steigen in einer späteren Phase auf Produktion im Ausland um; dabei wird der Export keineswegs aufgegeben, und für die deutschen Zulieferfirmen ergeben sich zusätzliche Exportmöglichkeiten.
- Die deutschen Unternehmen mit Auslandsniederlassungen wiesen auch im Inland allgemein eine besonders gute Beschäftigungsentwicklung auf (vgl. Löbke u.a. 1996). Auch eine Untersuchung von Unternehmen in der Schweiz deutet auf einen positiven Zusammenhang zwischen der Direktinvestitionstätigkeit im Ausland und der Beschäftigungsentwicklung im Inland hin (Vocke und Henneberger 1997).
- Angaben für die USA zeigen, daß die US-Unternehmen mit Auslandsniederlassungen einen höheren Anteil an den Exporten als an den Importen haben, während es bei den ausländischen Unternehmen in den USA umgekehrt ist. Demnach spielen Direktinvestitionen im Ausland für die Exporte eine größere Rolle als für die Importe.
- Nach einer neueren Untersuchung für die USA werden durch ausländische Tochtergesellschaften nicht die Arbeitsplätze der Muttergesellschaft, sondern diejenigen zwischen verschiedenen Anlageländern berührt (vgl. Brainard und Riker 1997).

Zudem stärken Auslandsinvestitionen die Wettbewerbsstärke der Muttergesellschaften. Dies gilt vor allem in den FuE-intensiven Sektoren, auf die der größte Teil der deutschen Direktinvestitionen entfällt. So zeigen neuere Untersuchungen, daß durch ausfließende Direktinvestitionen ein Technologietransfer aus dem Ausland ins Inland stattfindet (Lichtenberg, van Pottelsberghe de la Potterie, 1996). In einer anderen Studie konnten Mansfield und Romeo (1984) einen positiven Produktivitätseffekt der FuE-Aufwendungen im Ausland für verbundene Unternehmen in den USA nachweisen. Grund dafür ist, daß die unternehmensinterne Zugriffsmöglichkeit auf die Forschungsergebnisse die Leistungsfähigkeit aller über den Konzern verbundenen Standorte stärkt (Beise und Belitz 1997, S. 2).

Für die relativ geringen Direktinvestitionen ausländischer Unternehmen in Deutschland gibt es eine Reihe von Gründen. Dazu zählen möglicherweise auch Löhne und Steuern, die von den Unternehmen als zu hoch empfunden werden. Wichtiger dürfte aber sein, daß deutsche Unternehmen infolge der anderen Finanzierungsstruktur schwerer zu kaufen sind als z.B. britische oder US-amerikanische Unternehmen (vgl. Klodt und Maurer 1996 sowie Deutsche Bundesbank 1997c). Ein anderer wesentlicher Grund dürfte in der geringen Dynamik des deutschen Binnenmarktes liegen, denn auch die Auslandsengagements der anderen Länder sind vor allem absatzorientiert. So haben z.B. im Zusammenhang mit dem EU-Binnenmarktprogramm und dem Wiedervereinigungsboom die Auslandsinvestitionen auch in Deutschland wieder stärker zugenommen. An der Schaffung von Arbeitsplätzen in den achtziger Jahren waren sie ebenfalls beteiligt. Auch danach entwickelte sich der Beschäftigungsbeitrag der ausländischen Unternehmen parallel zur allgemeinen Beschäftigungsentwicklung in Deutschland.

Von dem gesamten Bestand an ausländischen Direktinvestitionen entfielen Ende 1995 knapp 5 vH auf *Ostdeutschland* (ohne Berlin), gemessen an dem Beschäftigungsbeitrag und den Umsätzen war der Anteil noch geringer (vgl. Tabelle D 5/4). Soweit Angaben nach einzelnen Sektoren vorliegen, lassen sie auf besonders hohe ostdeutsche Anteile im Papiergewerbe und der Metallerzeugung und -bearbeitung schließen; beim Umsatzanteil gilt dies auch für den Kraftfahrzeugbau. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die ostdeutschen Tochtergesellschaften von ausländischen Produktionsunternehmen in Westdeutschland nur bei den Kennzahlen "Umsatz" und

Tabelle D 5/4

Ausländische Direktinvestitionen in Ostdeutschland¹ 1995

Wirtschaftszweig	Bestand am Jahresende ²	Umsatz ³	Beschäftigte ³
in Mrd. DM bzw. Tsd. Personen			
Verarbeitendes Gewerbe	4,6	11,2	33
darunter:			
Ernährungsgewerbe	0,4	0,9	2
Papiergewerbe	1,0	0,8	2
Mineralölverarbeitung, Kokerei	0,1	0,1	0
Chemie	0,7	1,4	3
Kunststoff-, Gummiwaren	0,2	0,4	2
Metallerzeugung, -bearbeitung	0,2	0,9	3
Maschinenbau	0,2	0,7	5
EDV-Geräte, Büromaschinen	0,1	0,2	1
Meß- und Regeltechnik	0,0	0,1	1
Kraftwagen und -teile	0,2	2,1	2
Andere Wirtschaftszweige	6,4	7,4	24
darunter:			
Handel, Instandh., Reparatur v. Kfz	2,8	3,1	4
Verkehr, Nachrichtenübermittlung ⁴	-0,0	0,1	0
Dienstleist., Grundstücks-, Wohnungsw.	1,7	0,8	2
dar: Grundstücks-, Wohnungswesen	0,1	0,3	0
Dienstleistungen	0,1	0,3	1
Beteiligungsgesellschaften	1,5	0	0
Alle Wirtschaftszweige	11,0	18,6	57
Anteil an den ausländischen Direktinvestitionsunternehmen in Deutschland insgesamt (in vH)			
Verarbeitendes Gewerbe	4,7	2,2	3,1
darunter:			
Ernährungsgewerbe	4,5	2,0	2,6
Papiergewerbe	24,7	6,1	5,7
Mineralölverarbeitung, Kokerei	1,2	0,1	0,0
Chemie	3,6	1,8	1,9
Kunststoff-, Gummiwaren	4,9	2,0	3,1
Metallerzeugung, -bearbeitung	5,3	5,3	7,5
Maschinenbau	2,0	1,4	3,0
EDV-Geräte, Büromaschinen	1,6	1,1	1,7
Meß- und Regeltechnik	1,0	0,8	2,2
Kraftwagen und -teile	2,1	3,0	1,4
Andere Wirtschaftszweige	4,8	1,7	4,2
darunter:			
Handel, Instandh., Reparatur v. Kfz	5,3	1,0	1,5
Verkehr, Nachrichtenübermittlung ⁵	-0,3	0,5	0,0
Dienstleist., Grundstücks-, Wohnungsw.	3,8	1,8	2,2
dar: Grundstücks-, Wohnungswesen	1,5	8,6	0,0
Dienstleistungen	2,5	2,2	1,9
Beteiligungsgesellschaften	4,7	0,0	0,0
Alle Wirtschaftszweige	4,8	2,0	3,5
Anteil an den (neuen) ausländischen Direktinvestitionen in Deutschland 1990 bis 1995 ⁵ (in vH)			
Verarbeitendes Gewerbe	27,5		
Alle Wirtschaftszweige	13,3		
¹ In den fünf neuen Bundesländern, d.h. ohne Berlin.- ² Unmittelbar und mittelbar (über abhängige Holdinggesellschaften) konsolidiert.- ³ Ohne abhängige Holdinggesellschaften.- ⁴ Bei negativen Beträgen übersteigen die ausgewiesenen Verluste das eingesetzte Kapital.- ⁵ Berechnet als Differenz zwischen den Beständen Ende 1989 und Ende 1995.			
Quellen: Deutsche Bundesbank, Kapitalverflechtung mit dem Ausland, Statistische Sonderveröffentlichung 10, Mai 1997, und Sonderauswertungen; Berechnungen des DIW.			

"Beschäftigte", nicht aber bei dem Direktinvestitionsbestand enthalten sind (z.B. Opel in Eisenach).

Bei der Beurteilung des ostdeutschen Anteils an dem Direktinvestitionsbestand ist außerdem zu beachten, daß die Ausländer in Westdeutschland schon seit langem investiert haben, in Ostdeutschland dagegen im wesentlichen erst nach 1989. Bezieht man den Bestand an ausländischen Direktinvestitionen in Ostdeutschland Ende 1995 auf die neuen Direktinvestitionen von Ausländern in Gesamtdeutschland von 1990 bis 1995 - gemessen an der Veränderung ihres Direktinvestitionsvermögens in diesem Zeitraum -, dann beläuft sich der ostdeutsche Anteil auf 13,3 vH insgesamt und auf 27,5 vH im verarbeitenden Gewerbe. (Zum Vergleich: Von den gesamtdeutschen Bruttoanlageinvestitionen im Durchschnitt der Jahre 1991 bis 1994 entfielen im Unternehmenssektor insgesamt fast 19 vH auf Ostdeutschland, im verarbeitenden Gewerbe waren es rund 20 vH.) Diese Relationen zeigen ein erheblich günstigeres Bild für das ausländische Engagement in Ostdeutschland, zumindest im verarbeitenden Gewerbe. Auch Schätzungen auf der Basis der Investitionserhebungen des Ifo-Instituts deuten auf eine nicht unbeträchtliche Beteiligung von Ausländern hin. Danach kam 1996 gut ein Viertel der Investitionen in Sachanlagen im verarbeitenden Gewerbe der neuen Bundesländer als Direktinvestitionen aus dem Ausland (vgl. Jäckel 1997, S. 5).

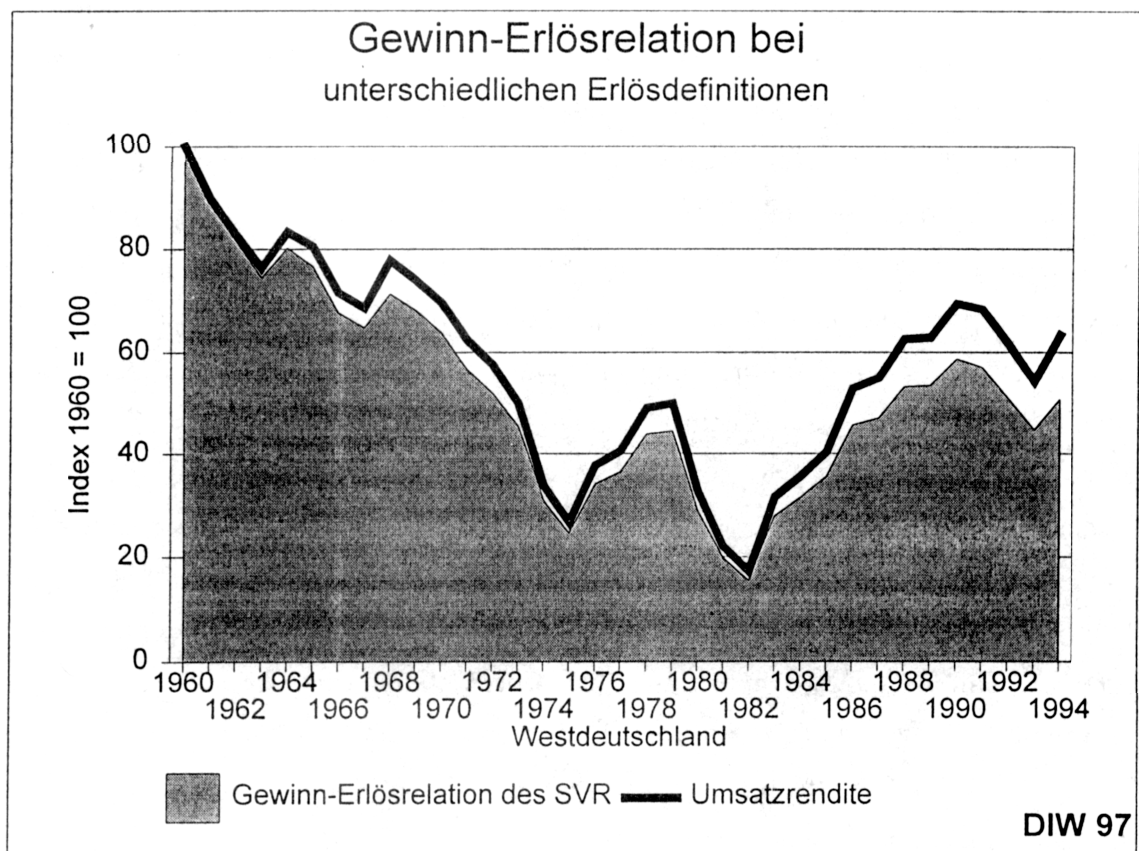
E Unternehmen im Strukturwandel

1 Ertragslage der Unternehmen

Die Ertragslage der Unternehmen wird allgemein als ein wichtiger Indikator angesehen. Gute Gewinne gelten als notwendige, wenn auch nicht hinreichende Bedingungen für ein positives Investitionsklima und sind Voraussetzung für ein hohes Wachstumspotential. Analysiert man die Gewinne im Hinblick auf die Auswirkung auf die Investitionstätigkeit, so ist die Rentabilität des eingesetzten Kapitalstocks ein wichtiges Entscheidungskriterium der Investoren. Häufig wird, mangels besserer Informationen, die Umsatzrendite, also das Verhältnis von Gewinn zu Umsatz, als Hilfsindikator zur Beurteilung der Ertragslage herangezogen. Allerdings ist zu beachten, daß eine Umsatzrendite bei sich wandelnden Strukturen der Leistungserstellung und zunehmender Arbeitsteilung zwischen den Unternehmen nur begrenzt aussagefähig ist. Steigt die Vorleistungsquote der Unternehmen, so sinkt die Umsatzrendite, selbst, wenn der Anteil der Gewinne an der Wertschöpfung unverändert bliebe. Ist der Anstieg der Vorleistungsquote eine Folge der Bemühungen der Unternehmen, durch Auslagerung vorgelagerter Produktionsstufen ihre Effizienz zu steigern, dann wäre eine sinkende Umsatzrendite nicht Ausdruck einer sich verschlechternden Ertragssituation, sondern umgekehrt als Folge einer durch zunehmende Arbeitsteilung erreichte Effizienz- und Produktivitätssteigerung zu werten.

Gesamtwirtschaftlich läßt sich die Umsatzrendite errechnen, indem man als Bezugsgröße für die Gewinne den in der VGR ausgewiesenen Produktionswert zugrunde legt. Wie Schaubild E 1/1 deutlich macht, unterscheidet sich der Verlauf der gesamtwirtschaftlichen Umsatzrendite deutlich von dem der Gewinn-Erlösrelation, wie sie der Sachverständigenrat berechnet. Nach den Erläuterungen könnte man vermuten, daß auch der Sachverständigenrat so etwas wie eine gesamtwirtschaftliche Umsatzrendite zu ermitteln beabsichtigt. Die Umsatzrendite für die Produktionsunternehmen ohne Landwirtschaft weist jedoch einen deutlich stärkeren Anstieg in den achtziger Jahren auf als die in gleicher sektoraler Abgrenzung vom Sachverständigenrat berechnete Gewinn-Erlösrelation. Das liegt daran, daß der Sachverständigenrat statt des Produktionswertes die Summe aus Bruttoinlandsprodukt und importierten Vorleistungen als Erlösindikator verwendet und damit den Umsatz der

Schaubild E 1/1



Unternehmen, der aus dem Absatz inländischer Vorleistungen erzielt wird unberücksichtigt läßt. Der so abgegrenzte Erlös ist daher kein echter Umsatzindikator. Die "Gewinn-Erlösrelation" kann nicht als gesamtwirtschaftliche Umsatzrendite interpretiert werden.

Durch die besondere Berechnungsart der Gewinn-Erlösrelation wird der negative Einfluß einer zunehmenden Arbeitsteilung auf diesen Ertragsindikator verstärkt. In einer Welt zunehmender internationaler Arbeitsteilung hat die Gewinn-Erlösrelation bei einzelwirtschaftlich gleichbleibender Ertragssituation immer dann eine fallende Tendenz, wenn in den Produktionsprozessen inländische Vorleistungen durch Importe ersetzt werden. Dies gilt bei zunehmender internationaler Arbeitsteilung fast überall in der Welt. In allen Ländern steigen die Importe in aller Regel schneller als die inländischen Umsätze, auch dann, wenn einzelwirtschaftlich die Vorleistungskäufe insgesamt sich anteilig nicht erhöhen. Blicke einzelwirtschaftlich der Anteil der Gewinne am Umsatz oder an der Wertschöpfung unverändert, würde dennoch die Gewinn-Erlösrelation fallen müssen, und zwar nicht nur in Deutschland, sondern in allen Ländern, die sich an diesem arbeitsteiligen Prozeß beteiligen.

Insgesamt zeigt sich, daß die Gewinne sowohl bezogen auf die Wertschöpfung als auch bezogen auf den Umsatz nur unzureichende Indikatoren zur Beschreibung der Ertragssituation der Unternehmen sind. Dies gilt insbesondere dann, wenn von der Gewinnsituation auf Verhaltensweisen der Unternehmen, insbesondere auf ihre Investitionstätigkeit, geschlossen werden soll. Wesentlich aussagekräftiger ist die Entwicklung der Rentabilität der investierten Anlagen und die Einschätzung der Rentabilitätsaussichten von Investitionen.

1.1 Renditeentwicklung in Westdeutschland

Die Ermittlung des in einem Unternehmen erzielten Gewinns und der Rentabilität des eingesetzten Kapitals gehört zu den wichtigsten Aufgaben des betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens. Der Gewinn ist die wichtigste Kennziffer des betrieblichen Erfolges. Auf volkswirtschaftlicher Ebene sind die Möglichkeiten zur Beurteilung der Gewinnsituation der Unternehmen eingeschränkt und durch eine Reihe von Problemen erschwert.

In der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wird das Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen als Residualgröße aus dem Produktionswert nach Abzug aller unmittelbar zur Produktion erforderlichen Kosten ermittelt. Anders als auf der einzelwirtschaftlichen Ebene bleiben bei dieser Rechnung die finanziellen Vorgänge in den Unternehmen, insbesondere die damit verbundenen Zinsaufwendungen und Zinserträge unberücksichtigt.

Für eine Grobabschätzung der Gewinnentwicklung in den Unternehmen mag die Beobachtung dieser Größe zwar ausreichen. Wegen der unzureichenden Erfassung der Finanzierungsvorgänge in den Unternehmen vermittelt sie jedoch nur ein unzulängliches Bild der Gewinnsituation aus der Sicht der Unternehmen. Zusätzlich eingeschränkt wird die Aussagekraft seit der Vereinigung, da sich eine Reihe von statistischen Angaben nicht eindeutig auf West- oder Ostdeutschland aufteilen lassen. Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung ist daher gegenwärtig am aktuellen Rand nur begrenzt geeignet, die Bedeutung der Gewinne für unternehmerische Entscheidungen abzubilden.

Sektorale Abgrenzung der Gewinne

Ein Problem für die Beurteilung der Gewinnsituation der Unternehmen liegt in der Abgrenzung des Unternehmenssektors. Hierzu zählen in der VGR neben den rechtlich selbständigen Unternehmen auch der - funktional abgegrenzte - Sektor der Wohnungsvermietung. In diesem Wirtschaftszweig sind neben den Wohnungsbauunternehmen auch alle Vorgänge in den privaten Haushalten erfaßt, die sich auf das Eigentum von Wohnungen und Eigenheimen beziehen. Dies trifft zum einen die Investitionen, zum anderen auch die Erträge und Kosten privater Haushalte, soweit sie mit Wohnungseigentum verbunden sind. Bei der Quantifizierung wird nach internationalen Konventionen überwiegend mit unzulänglichen kalkulatorischen Größen gearbeitet. Die Ergebnisse haben weder mit dem durch eine gewerbliche Wohnungsvermietung erzielten Gewinn etwas zu tun, noch geben sie einen Eindruck von dem mit Wohnungseigentum verbundenen Gewinn.

Eine weitere Besonderheit ist bei den finanziellen Institutionen - den Banken und Versicherungen - zu beachten. In diesen Sektoren kann die Produktionsleistung nicht nach dem üblichen Schema warenproduzierender Unternehmen ermittelt werden. Dies zeigt sich besonders deutlich bei den Banken, deren Erträge sich überwiegend aus Zinseinnahmen für das eingesetzte Geldkapital speisen. Nach den Konventionen der VGR gehören Zinserträge grundsätzlich zur Finanzierungssphäre der Unternehmen und stellen keine Einnahmen aus Produktionstätigkeit dar. Um jedoch für den Bankensektor einen sinnvollen Produktionswert ermitteln zu können, wird unterstellt, daß die Differenz zwischen Soll- und Habenzinsen eine Dienstleistung der Banken ist. Diese sogenannte "unterstellte Bankgebühr" ist allerdings in den übrigen Sektoren nicht in den Produktionskosten enthalten. Insgesamt wird dadurch die als Summe über die

Wirtschaftszweige ermittelte Bruttowertschöpfung überhöht ausgewiesen, und muß um die unterstellte Bankgebühr bereinigt werden. Berücksichtigt werden muß ferner, daß zum Bankensektor auch die Bundesbank mit ihren in den letzten Jahren immer sehr hohen Gewinnen gerechnet wird.

Es ist daher zweckmäßig, die Wohnungsvermietung und die finanziellen Sektoren gesondert zu behandeln und Gewinnanalysen auf die Produktionsunternehmen ohne Wohnungsvermietung zu konzentrieren. Damit soll allerdings nicht zum Ausdruck gebracht werden, daß die genannten Sektoren am gesamten Gewinn Westdeutschlands nicht beteiligt sind. Sie haben lediglich an der Entstehung der Gewinne, so wie sie in der VGR abgebildet werden, nur einen begrenzten Anteil. Unter Berücksichtigung der Finanzierungssphäre, also der Zinsausgaben und -einnahmen der Unternehmen, hatten die hier ausgeklammerten Unternehmenszweige 1990 einen Anteil an den Gewinnen in Westdeutschland von knapp 30 vH (Tabelle E 1/1). Bis 1993 stieg dieser Wert sogar auf 40 vH.

Tabelle E 1/1

Abgrenzung der Gewinne des Unternehmensbereichs Westdeutschland 1990

	Unternehmen insgesamt	Produktions- unternehmen *)	Finanzielle Sektoren	Wohnungs- vermietung
	Mrd. DM			
Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen (VGR-Konzept)	550	504	-57	103
Umbuchungen	72	106	-1	-33
Unternehmerlohn 1)	104	104	0	0
Betriebliches Bewertungskonzept 2)	-32	2	-1	-33
Nettozinsen 3)	72	108	-92	56
Unternehmensgewinne (DIW-Konzept)	406	290	36	80
Entnahmen u. ä. 4)	230	202	2	26
Veränderung der Eigenmittel 5)	176	88	34	54
1) Zahl der Selbständigen und mithelfenden Familienangehörigen in den Wirtschaftszweigen multipliziert mit dem jeweiligen durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommen der beschäftigten Arbeitnehmer.- 2) Steuerliche Abschreibungen.- 3) Einschließlich der Ausschüttungen.- 4) Direkte Steuern der Unternehmen mit eigener Rechtspersönlichkeit, laufende Übertragungen, Vermögensübertragungen und der Saldo aus Käufen und Verkäufen von Land.- 5) Ohne Aktienkäufe bzw. -verkäufe.- *) Ohne Wohnungsvermietung.				
Quellen: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des DIW.				DIW 97

Es wäre sicher wünschenswert, weitere Besonderheiten in einzelnen Unternehmenszweigen zu berücksichtigen. So liegt es nahe, jene Zweige der Volkswirtschaft gesondert zu behandeln, in denen die Arbeitsleistung der Selbständigen und der mithelfenden Familienangehörigen eine bedeutende Rolle spielt, da in diesem Falle ein Teil der Residualeinkommen gedanklich als Unternehmerlohn von den Gewinnen abgezogen werden muß. Dies gilt vor allem für die Landwirtschaft und einige Dienstleistungsbereiche, insbesondere die freien Berufe. Soll bei der Gewinnanalyse auch die finanzielle Sphäre der Unternehmen berücksichtigt werden, ist jedoch eine weitere branchenmäßige Aufteilung im Rahmen der VGR nur begrenzt möglich. Hier wurde versucht, diesem Aspekt dadurch Rechnung zu tragen, daß für diese Tätigkeiten ein Unternehmerlohn kalkuliert wurde, der sich am durchschnittlichen Einkommen der Arbeitnehmer in der jeweiligen Branche orientiert.

Sachkapitalrendite

Für die Gewinnermittlung spielt auch die Bewertung der Abschreibungen und der Vorratsveränderungen in den Unternehmen eine Rolle. Das DIW verwendet bei seinen Gewinnanalysen einen Ansatz, bei dem die Änderungen des Sachvermögens nach dem in Betrieben üblichen Verfahren ermittelt werden. Dies bedeutet, daß Vorratsveränderungen und Abschreibungen zu Buch- bzw. Anschaffungspreisen bewertet werden und bei den Abschreibungen die in der betrieblichen Praxis üblichen kürzeren Abschreibungsperioden zugrunde gelegt werden.

Die Tabelle E 1/2 zeigt den vollständigen Jahresabschluß der westdeutschen Produktionsunternehmen ohne Wohnungsvermietung seit 1980. Der Produktionswert entspricht der Gesamtleistung der Unternehmen. Davon werden zunächst sämtliche mit der Produktionstätigkeit zusammenhängenden Kosten abgezogen. Die Vorleistungen werden als Summe der für Produktionszwecke eingesetzten Vorleistungskäufe in der laufenden Periode zuzüglich des Lagerabbaus zu Buchwerten angesetzt. Bei den Abschreibungen sind anders als in der an gesamtwirtschaftlichen Gewinngrößen orientierten VGR steuerlichen Abschreibungen in Rechnung gestellt worden. Grundlage der Berechnungen sind die vom Statistischen Bundesamt vorgelegten Alternativrechnungen (Schäfer/Schmidt 1993). Um die Arbeitskosten auch der Selbständigen und der mithelfenden Familienangehörigen zu erfassen, wurde als zusätzliche Kostengröße ein nach Wirtschaftszweigen differenzierter kalkulatorischer Unternehmerlohn in Höhe des Durchschnittseinkommens der Arbeitnehmer angesetzt. Abzusetzen sind ferner die Produktionssteuern abzüglich der Subventionen.

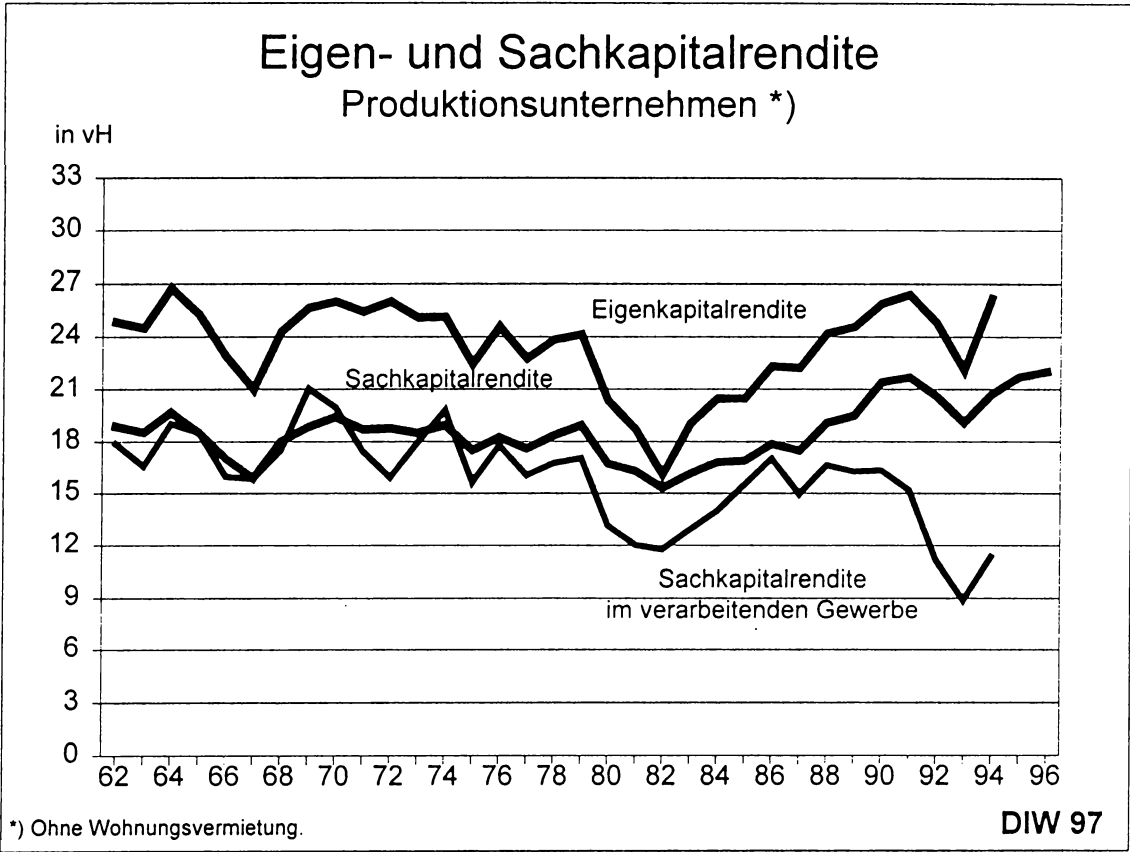
Tabelle E 1/2

Jahresabschluß der Produktionsunternehmen in Westdeutschland *) in Mrd. DM

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Erfolgsrechnung																	
Produktionswert	3 253	3 418	3 498	3 619	3 856	4 017	4 004	4 047	4 270	4 595	5 010	5 465	5 652	5 520	5 651	5 844	6 088
- Vorleistungen 1)	2 176	2 296	2 351	2 432	2 610	2 722	2 637	2 638	2 772	3 003	3 262	3 554	3 638	3 523	3 586	3 710	3 855
+ Prod.Steuern abz. Subv.	46	47	47	47	47	48	48	45	47	57	60	73	85	81	85	85	88
- Abschreibungen 2)	118	127	136	146	155	164	173	184	195	208	224	244	267	285	294	305	319
- Eink. aus unseib.Arbeit	634	661	679	689	716	743	779	810	845	887	962	1 049	1 117	1 116	1 132	1 167	1 218
- Unternehmerlohn 3)	71	74	77	79	82	85	89	90	94	98	104	112	120	120	121	125	131
Unternehmenseinkommen	209	215	208	228	245	255	277	280	319	343	398	432	426	395	432	451	457
- Zinsausgaben u.ä. 4)	91	111	119	104	112	118	121	116	126	139	179	204	232	233	219	-	-
+ Zinseinnahmen u.ä. 4)	29	36	33	29	38	39	43	43	45	50	71	82	94	92	85	-	-
Unternehmensgewinne	146	140	123	153	171	175	199	207	238	254	290	311	288	255	298	-	-
+ Saldo der Übertragungen 5)	-9	-8	-7	-8	-10	-14	-16	-12	-16	-22	-17	-9	-22	-20	-26	-	-
- Entnahmen 6)	97	103	100	104	130	140	145	159	169	180	185	246	286	243	285	-	-
Bewegungsbilanz																	
Veränderung d. Eigenmittel 7)	40	28	16	41	31	20	39	36	53	52	88	56	-20	-8	-12	-	-
+ Veränd. d. Verbindlichk. 8)	95	97	75	72	80	87	62	66	97	151	180	205	200	135	100	-	-
- Veränd. d. Forderungen 8)	42	54	47	64	61	60	54	55	79	114	163	132	104	126	74	-	-
Nettoinvestitionen	93	70	44	49	50	47	47	47	71	88	104	129	76	0	14	1	-3
Anlageinvestitionen	61	52	40	42	38	44	47	49	53	66	87	102	75	9	-6	-5	-9
Vorratsveränderungen	32	18	4	7	12	3	-0	-2	17	23	18	27	2	-9	20	5	5
Bestände am Jahresende 15)																	
Eigenmittel	719	747	763	804	835	855	894	929	982	1 034	1 122	1 178	1 158	1 149	1 137	-	-
+ Verbindlichkeiten	1 101	1 198	1 272	1 345	1 425	1 512	1 574	1 640	1 737	1 888	2 068	2 273	2 473	2 608	2 707	-	-
- Forderungen	574	629	675	739	800	861	915	969	1 049	1 163	1 326	1 458	1 562	1 688	1 762	-	-
Sachvermögen	1 246	1 316	1 360	1 409	1 459	1 506	1 553	1 600	1 670	1 759	1 863	1 992	2 069	2 069	2 083	2 084	2 080
Anlagevermögen	861	913	953	995	1 033	1 077	1 124	1 173	1 226	1 292	1 379	1 481	1 556	1 565	1 559	1 555	1 546
Vorratsvermögen	385	403	408	414	426	429	428	427	444	467	484	511	513	504	524	529	534
Rentabilitätskennziffern in vH																	
Eigenkapitalrendite 9)	20,3	18,7	16,1	19,0	20,5	20,5	22,3	22,2	24,2	24,6	25,9	26,4	24,8	22,1	26,2	-	-
Sachkapitalrendite 10)	16,7	16,3	15,3	16,1	16,8	16,9	17,9	17,5	19,1	19,5	21,4	21,7	20,6	19,1	20,7	21,7	22,0
Zinsbelastungsrate 11)	8,3	9,3	9,4	7,7	7,9	7,8	7,7	7,1	7,3	7,4	8,7	9,0	9,4	8,9	8,1	-	-
Zinsertragsrate 11)	5,0	5,8	4,9	4,0	4,7	4,5	4,7	4,4	4,3	4,3	5,4	5,7	6,0	5,5	4,9	-	-
Kennziffern zur Kapitalstruktur in vH																	
Horiz. Eigenkapitalquote 12)	57,7	56,8	56,1	57,0	57,2	56,8	57,6	58,1	58,8	58,8	60,2	59,1	56,0	55,5	54,6	-	-
Vertik. Eigenkapitalquote 13)	39,5	38,4	37,5	37,4	36,9	36,1	36,2	36,2	36,1	35,4	35,2	34,1	31,9	30,6	29,6	-	-
Geldvermögenskoeffizient 14)	52,2	52,5	53,1	55,0	56,2	56,9	58,1	59,1	60,4	61,6	64,1	64,2	63,2	64,7	65,1	-	-
Andere Kennziffern in vH																	
Lohnquote	65,5	65,4	65,9	64,6	64,1	63,9	63,5	63,9	62,6	61,9	61,0	60,7	61,4	61,9	60,7	60,6	61,0
Vorleistungsquote	66,9	67,2	67,2	67,2	67,7	67,8	65,9	65,2	64,9	65,3	65,1	65,0	64,4	63,8	63,5	63,5	63,5
Investitionsquote	16,6	15,9	15,3	15,8	15,5	16,1	16,1	16,5	16,6	17,2	17,8	18,1	17,0	14,7	14,0	14,1	14,0
Selbstfinanzierungsquote	88,1	86,6	86,5	99,2	96,0	88,7	96,2	94,5	99,8	94,9	100,2	86,7	72,3	94,0	97,7	-	-
1) Vorleistungen lt. VGR vermindert um die Differenz zwischen der Vorratsveränderung zu Buchwerten und der Vorratsveränderung zu Wiederbeschaffungspreisen. - 2) Steuerliche Abschreibungen. - 3) Zahl der Selbständigen und mithelfenden Familienangehörigen in den Wirtschaftszweigen multipliziert mit dem jeweiligen durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommen der beschäftigten Arbeitnehmer. - 4) Einschließlich der Ausschüttungen. - 5) Direkte Steuern der Unternehmen mit eigener Rechtspersönlichkeit, laufende Übertragungen, Vermögensübertragungen. - 6) Einschließlich des Saldos aus Käufen und Verkäufen von Land. - 7) Ohn Aktienkäufe bzw. -verkäufe. - 8) Einschließlich Aktienkäufe bzw. -verkäufe. - Ab 1990 korrigiert um die nicht aufgliederbaren Vorgänge im Zahlungsverkehr mit der übrigen Welt. - 9) Unternehmensgewinne in vH der Eigenmittel. - 10) Unternehmenseinkommen in vH des Sachvermögens. - 11) Zinserträge bzw. -aufwendung zuzüglich Ausschüttungen in vH des Forderungsvermögens bzw. der Verbindlichkeiten. - 12) Eigenmittel in vH des Sachvermögens. - 13) Eigenmittel in vH der Bilanzsumme. - 14) Forderungen in vH der Verbindlichkeiten. - 15) Ermittelt aus kumulierten Werten der Bewegungsbilanz. - *) Ohne Wohnungsvermietung. - Alle Wertangaben sind gerundet ausgewiesen.																	
Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen, 1994 bis 1996 teilweise geschätzt.																DIW 97	

Als Ergebnis erhält man die im Produktionsbereich entstandenen Unternehmenseinkommen. Bezieht man diese auf das im Produktionsprozeß eingesetzte Sachvermögen, das hier entsprechend den Abgrenzungen in der VGR ohne Grund und Boden ausgewiesen ist, so erhält man die Sachkapitalrendite (vgl. Schaubild E 1/2). Mit 21,7 vH erreichte sie im Jahre 1991 einen der höchsten Werte seit 1962. Im Vergleich zum letzten Tiefststand von 15,3 vH (1982) verbesserte sie sich damit um 6 vH-Punkte. 1992 kam es erstmals seit langem zu einem kräftigen Rückgang, der sich 1993 abgeschwächt fortsetzte. Mit knapp 19 vH lag die Sachkapitalrendite im Jahre 1993 dennoch fast auf dem Niveau von 1988, mehr als 3 vH-Punkte über dem Wert von 1982 und nur geringfügig über dem Höchstwert von 1979 (18,9 vH). Seither ist die Sachkapitalrendite wieder gestiegen und dürfte 1996 mit 22 vH einen absoluten Spitzenwert erreicht haben.

Schaubild E 1/2



Eigenkapitalrendite

Werden zusätzlich auch die in der VGR ausgewiesenen Zinsaufwendungen und -erträge (einschließlich der Ausschüttungen der Kapitalgesellschaften) aus der Finanzierungssphäre berücksichtigt, so erhält man mit den Unternehmensgewinnen eine Größe, die mit dem Jahresüberschuß vor Steuern in Unternehmensabschlüssen vergleichbar ist. Die in den Unternehmen letztlich als Eigenmittel verbleibenden Gewinne ergeben sich, wenn die Übertragungen - überwiegend direkte Steuern der Körperschaften - sowie die Entnahmen der Personengesellschaften - soweit nicht schon als Unternehmerlohn berücksichtigt - von den Unternehmensgewinnen abgesetzt werden (vgl. Tabelle E 1/2).

In Westdeutschland expandierten die Unternehmensgewinne der Produktionsunternehmen ohne Wohnungsvermietung in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre noch rascher als die Unternehmenseinkommen. 1991 wurde mit 311 Mrd. DM ein Niveau erreicht, das mehr als doppelt so hoch war wie im Jahre 1980. Nach vorübergehendem Rückgang in den Jahren 1992 und 1993 erholten sich die Unternehmensgewinne rasch wieder. 1994 lagen sie bereits wieder bei knapp 300 Mrd. DM. Auch in den Jahren 1995 und 1996 dürften sie angesichts der steigenden Unternehmenseinkommen weiter zugenommen haben. Ein quantitativer Ausweis ist allerdings wegen des Fehlens einer westdeutschen Finanzierungsrechnung nicht mehr möglich.

Werden die Unternehmensgewinne auf den Bestand an Eigenmitteln bezogen, so ergibt sich die Eigenkapitalrendite (vgl. Schaubild E 1/2). Der Bestand an Eigenmitteln errechnet sich aus dem Sachvermögen zuzüglich des Forderungsvermögens, das von der Bundesbank einschließlich Aktienbestand, jedoch ohne innersektorale Forderungen ausgewiesen wird, abzüglich der ebenfalls von der Bundesbank berichteten Verbindlichkeiten.

Die Eigenkapitalrendite der Produktionsunternehmen ohne Wohnungsvermietung stieg in den achtziger Jahren deutlich stärker als die Sachkapitalrendite. Von 1982 bis 1991 erhöhte sie sich um 11 vH-Punkte auf 26,4 vH. Bewirkt wurde diese Entwicklung zunächst dadurch, daß die 1982 extrem hohe Belastung der Verbindlichkeiten mit Zinsen (9,4 vH) in den Folgejahren kräftig zurückging. Erst 1990

setzte ein sich beschleunigender Anstieg der Zinsbelastungsrate ein, sie erreichte 1992 das gleiche Niveau wie 1982.

Die negativen Einflüsse des Zinskostenanstiegs auf das Niveau der Eigenkapitalrendite waren dennoch sehr viel geringer als damals. Ein zunehmender Teil der Zinsaufwendungen der Unternehmen wurde in den letzten Jahren durch steigende Zinserträge ausgeglichen. Betrug 1982 das Verhältnis von Zinserträgen der Unternehmen zu den im Produktionsprozeß erzielten Unternehmenseinkommen noch 16 vH, so stieg diese Relation bis 1992 auf 22 vH. Ein Grund hierfür war die gestiegene Eigenkapitalausstattung der Unternehmen. Die horizontale Eigenkapitalquote, d.h. das Verhältnis von Eigenkapital zum Sachvermögen, ist in den achtziger Jahren ständig gestiegen; 1990 erreichte sie einen Wert von 60 vH. In den Jahren danach kam es zu einem kräftigen Rückgang, doch erhöhte sich weiterhin das Forderungsvermögen der Unternehmen im Verhältnis zu den Verbindlichkeiten, der Geldvermögenskoeffizient, und damit auch die Relation zwischen Zinserträgen und Zinskosten.

Die vertikale Eigenkapitalquote wird als Anteil des Eigenkapitals an der Summe aus Eigenkapital und Verbindlichkeiten ermittelt. Da von der Bundesbank die innersektoralen Forderungen der Produktionsunternehmen mit den entsprechenden Verbindlichkeiten lediglich saldiert ausgewiesen werden, ist der in der Tabelle ausgewiesene Rückgang der vertikalen Eigenkapitalquote von geringer Aussagekraft. Im Zuge der verstärkten internationalen Handels- und Unternehmensintegration gewinnen die unkonsolidiert ausgewiesenen Forderungen und Verbindlichkeiten gegenüber dem Ausland ein immer stärkeres Gewicht gegenüber dem nur konsolidiert ausgewiesenen innersektoralen Finanzierungsvermögen. Ebenfalls von der Bundesbank vorgenommene Bilanzauswertungen weisen eher auf einen Anstieg der vertikalen Eigenkapitalquote hin.

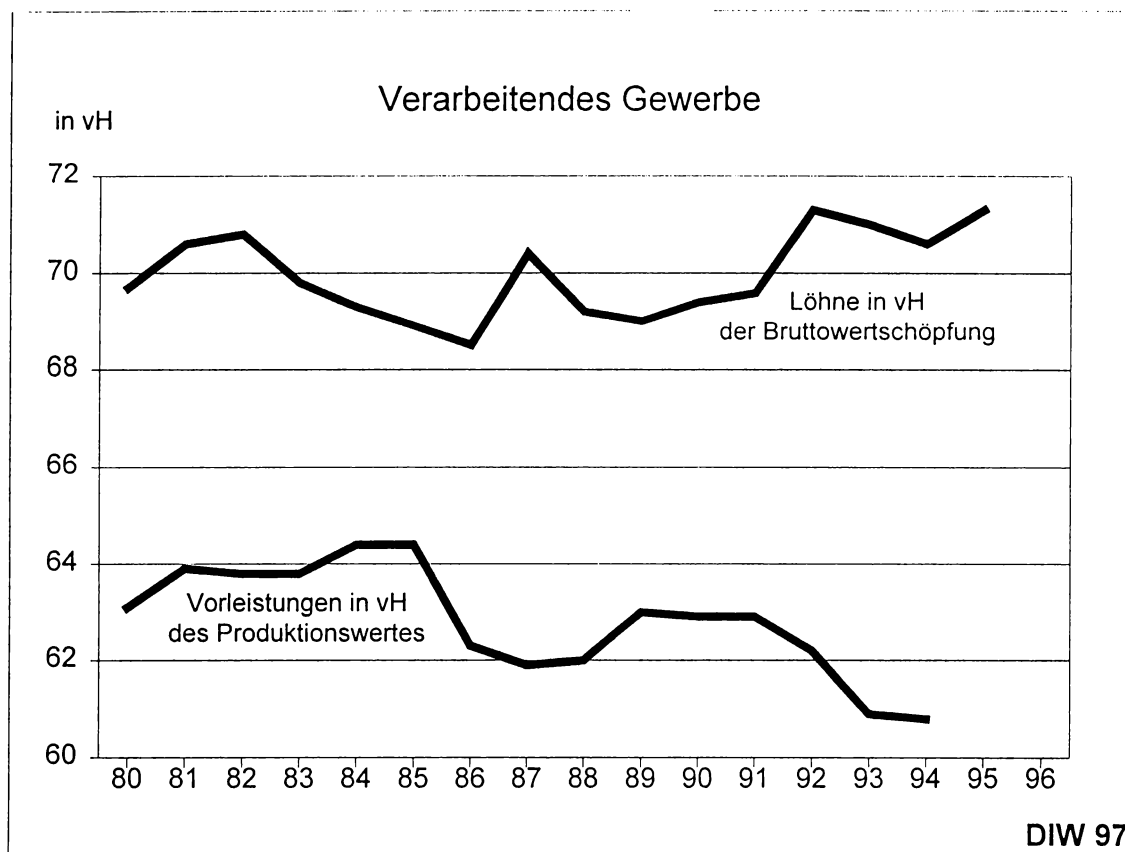
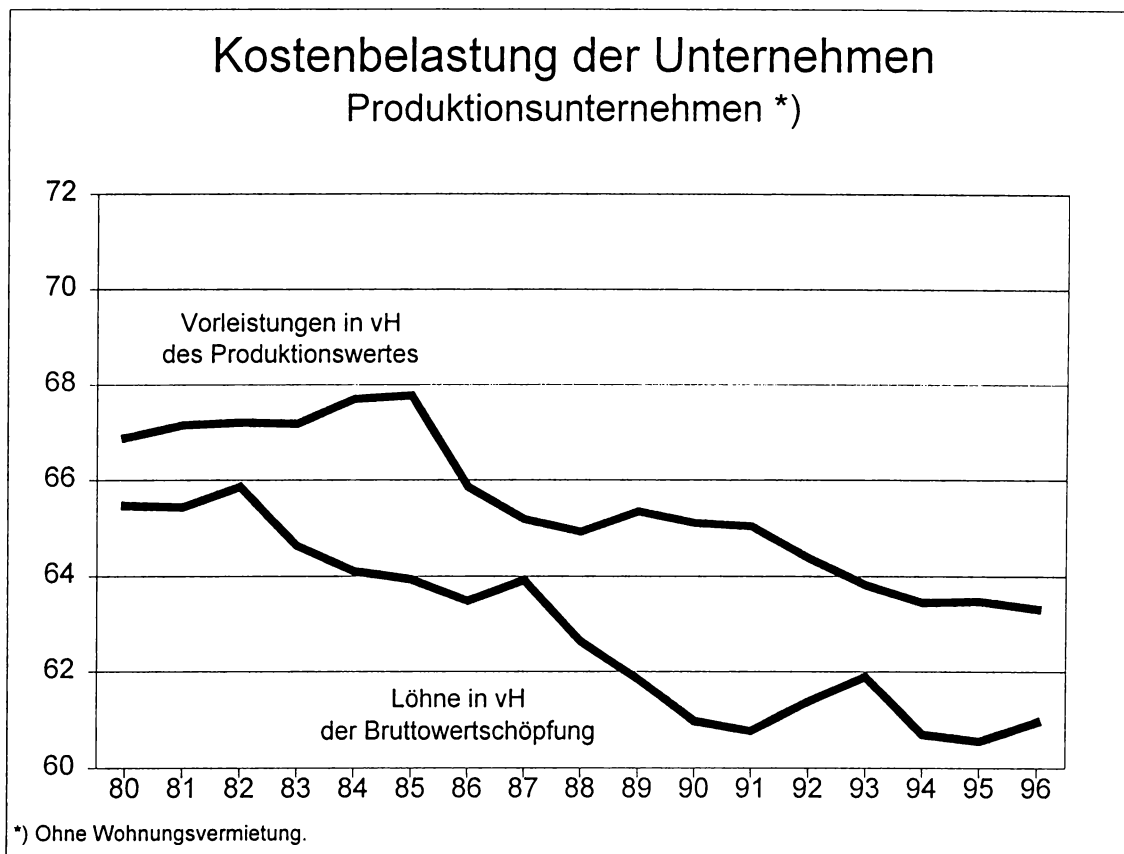
Bewertung

Insgesamt machen die Ergebnisse deutlich, daß für den Durchschnitt der Produktionsunternehmen sich die Gewinn- und Renditesituation 1992 und 1993 im Vergleich zum Ausnahmejahr 1991 zwar deutlich verschlechtert hat, im längerfristigen Vergleich ist aber die Situation selbst im Rezessionsjahr 1993 eher als überdurchschnittlich einzuschätzen. Auch die Bundesbank kommt schon in der Analyse der Bilanzstatistik

für 1992 zu dem Ergebnis, daß die Finanzlage der Unternehmen insgesamt eher besser zu beurteilen ist als zu Beginn der achtziger Jahre (Bundesbank, 1993b, S. 19). Die vielfach vorgebrachten Klagen über eine Kostenklemme, in die die Unternehmen geraten seien, sind für die Produktionsunternehmen ohne Wohnungsvermietung empirisch nicht nachvollziehbar, zumal sich nach 1993 die Gewinnsituation wieder deutlich verbessert hat.

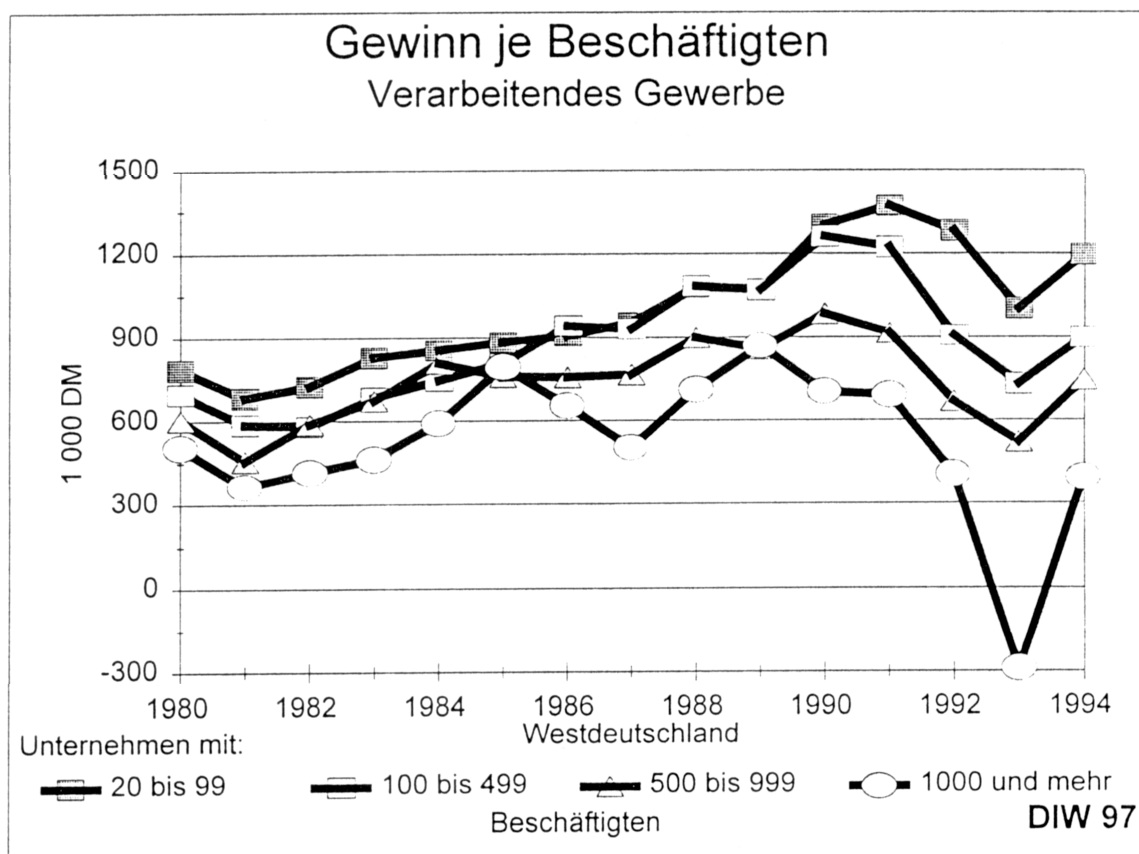
Betrachtet man den Anteil wichtiger Kostenarten am Produktionswert der Produktionsunternehmen, so wird deutlich, daß die Lohnkosten in den achtziger Jahren bis 1991 kontinuierlich an Bedeutung verloren hatten (Schaubild E 1/3). Zurückgegangen ist - wegen gesunkener Rohstoffpreise und veränderter Wechselkurse - aber auch die Bedeutung der Vorleistungskosten. Offensichtlich wurden dadurch die Einflüsse einer zunehmenden Arbeitsteilung überspielt, die auf eine Zunahme der Vorleistungsquote hinwirken. In den Jahren 1992 und 1993 stieg zwar die Lohnquote wieder, da die Unternehmen die Beschäftigung zunächst nicht an die sinkende Kapazitätsauslastung angepaßt hatten. Bereits 1994 kam es jedoch zu einer starken Korrektur. Nach unten ging auch der Anteil der Vorleistungskosten, so daß der Kostendruck seit 1994 wieder nachließ.

Anders sieht die Situation aus, wenn man die Entwicklung allein im verarbeitenden Gewerbe betrachtet. Die Sachkapitalrendite lag hier im Durchschnitt der sechziger Jahre und zum Teil auch der siebziger Jahren etwa auf dem gleichen Niveau wie bei den Produktionsunternehmen ohne Wohnungsvermietung. Vom Gewinneinbruch zu Beginn der achtziger Jahre war das verarbeitende Gewerbe dagegen sehr viel stärker betroffen. In der nachfolgenden Wachstumsphase konnte im verarbeitenden Gewerbe die Rentabilität des gesamten Unternehmensbereichs nicht wieder erreicht werden. Die für die Wirtschaft Westdeutschlands als Ganzes allgemein konstatierte vereinigungsbedingte Verlängerung des letzten Wachstumszyklus vor der Vereinigung wird an der Rentabilitätsentwicklung des verarbeitenden Gewerbes nicht erkennbar. Von 1988 bis 1991 blieb die Sachkapitalrendite nahezu unverändert. 1992 sank sie wieder auf das im längerfristigen Vergleich ohnehin sehr niedrige Niveau von 1982. Auch die für die Produktionsunternehmen insgesamt zu beobachtende Kostenentlastung ist in den achtziger Jahren für das verarbeitende Gewerbe nur begrenzt gegeben. Bei der Wertung dieser Ergebnisse muß berücksichtigt werden, daß die Kosten- und Ertragslage im verarbeitenden Gewerbe vergleichsweise gut über



Primärstatistiken abgebildet wird. Auf die Gewinne der Unternehmen außerhalb des verarbeitenden Gewerbes kann lediglich residual über die gesamtwirtschaftliche Gewinngröße geschlossen werden. Veränderungen in der Unternehmensorganisation, verbunden mit der Auslagerung spezifischer Funktionen im Produktionsprozeß machen es immer schwerer, die Gewinne eines Unternehmens auch der entsprechenden Produktionstätigkeit zuzuordnen, insbesondere, wenn die im Produktionsprozeß erforderlichen Dienstleistungs- und Produktionsaktivitäten immer stärker getrennt werden.

Schaubild E 1/4



Verschlechtert hat sich im verarbeitenden Gewerbe vor allem die Gewinnsituation der Großunternehmen. Da in kleineren Betrieben der Unternehmerlohn der Eigentümerunternehmen nach wie vor eine größere Bedeutung hat, sind die Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen bezogen auf die Beschäftigtenzahl in kleineren Betrieben in der Vergangenheit tendenziell immer höher gewesen als in Großunternehmen (Schaubild E 1/4). Bis zum Ende der achtziger Jahre stieg diese Relation in allen Beschäftigtengrößenklassen gleichmäßig, wobei allerdings auch in der Vergangenheit die Großunternehmen stärker von konjunkturellen Schwankungen

betroffen waren. Nach 1989 ist es dagegen bei den Großunternehmen mit 1000 und mehr Beschäftigten zu einem dramatischen Gewinnrückgang gekommen der 1993 sogar dazu führte, daß im Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes die Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen negativ wurden. Die Erholung in 1994 konnte diesen Rückgang nicht kompensieren. Auch die Unternehmen mit 500 bis unter 1000 Beschäftigten hatten 1993 einen starken Einbruch der Durchschnittsgewinne. Sie wurden jedoch nicht negativ und erholten sich bereits 1994. Auch in den anderen Beschäftigtengrößenklassen mußten die Unternehmen nach 1990 geringere Durchschnittsgewinne je Beschäftigten hinnehmen, doch sank diese Relation in keinem Fall unter den zuvor erreichten Tiefstwert von 1981.

1.2 Gewinnsituation in Ostdeutschland

Angesichts der Wachstumsabschwächung in Ostdeutschland ist zu befürchten, daß die bisherige Investitionsdynamik, die ohnehin sehr stark von schrittweise zurückgeführten Investitionsfördermaßnahmen geprägt war, zum Erliegen kommt. Von zentraler Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Eigenkapitalbildung der ostdeutschen Unternehmen aus selbsterwirtschafteten Gewinnen.

Zwar gibt es eine Vielzahl von Meldungen über die Ertragslage einzelner Unternehmen oder auch von Teilen des Unternehmenssektors, die Gewinnlage des ostdeutschen Unternehmenssektors in seiner Gesamtheit ist dagegen immer schwieriger zu beurteilen. Aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung kann gegenwärtig nur noch ein Teil der Informationen gewonnen werden, die für die Beurteilung der Eigenkapitalausstattung im ostdeutschen Unternehmenssektor erforderlich sind. Durch den stärker werdenden Verbund der ostdeutschen Wirtschaft mit derjenigen Westdeutschlands ist es immer schwieriger geworden, die Gewinne der deutschen Unternehmen regional zutreffend zuzuordnen. Ursache dafür ist einmal das Problem der richtigen Zurechnung von Aufwands- und Ertragspositionen bei Unternehmen mit Betriebsstätten sowohl in Ost- wie in Westdeutschland. Schwierigkeiten bereitet aber vor allem auch die regionale Zuordnung der finanziellen Transaktionen der Unternehmen.

1.2.1 Der ostdeutsche Unternehmenssektor ohne Treuhandanstalt

Besonders behindert wird die Beurteilung der Gewinnsituation der ostdeutschen Unternehmen jedoch dadurch, daß die Treuhandanstalt bis 1994 in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung als Teil des Unternehmenssektors Ostdeutschland geführt wurde. Aus ökonomischer Sicht hätte die Treuhandanstalt von vornherein dem Staatssektor zugerechnet werden müssen. In der statistischen Darstellung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erhöhte sich im Jahr 1995 durch die Auflösung der Treuhandanstalt und die Übernahme der Schulden durch den Staat in Form einer einmaligen Vermögensübertragung schlagartig die Eigenkapitalausstattung der Unternehmen. Dies entspricht jedoch nicht der ökonomischen Realität. Die Schulden der Treuhandanstalt entstanden durch die kumulierten Verluste in den Jahren 1990 bis 1994. Sanierungsfähige Unternehmen wurden innerhalb des Privatisierungsprozesses entschuldet oder beim Ausgleich der Verluste, die in diesen Jahren entstanden, unterstützt. Nicht nur die Entwicklung der Eigenmittel, sondern auch die Gewinnentwicklung der ostdeutschen Unternehmen wird daher innerhalb der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bis 1994 verzerrt dargestellt.

Die Treuhandanstalt als Holdingunternehmen

Es ist versucht worden, die Entwicklung des ostdeutschen Unternehmenssektors getrennt für die Treuhandanstalt und die restlichen Unternehmen abzubilden (Görzig/Schmidt-Faber 1997). Ziel der Rechnungen ist es, ein realistischeres Bild über die Entwicklung von Gewinnen und Eigenmittel der ostdeutschen Produktionsunternehmen ohne Wohnungswirtschaft und Treuhandanstalt in den Jahren 1991 bis 1994 zu erlangen (Tabelle E 1/3).

Dabei gilt es, die Aktivitäten der Treuhandanstalt in Kategorien der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zu übersetzen. Die Treuhandanstalt erfüllte die Aufgaben einer Holding. Der Schwerpunkt der Tätigkeit lag in der Finanzierungssphäre der Privatisierung, Abwicklung und Sanierung ihrer Beteiligungsunternehmen (Treuhandunternehmen). Die im Produktionsprozeß dieser Treuhandholding entstandenen Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen hatten daher keinen Einfluß auf die Höhe dieses Aggregats für alle Produktionsunternehmen. Sie sind in der Tabelle mit einem Wert von Null angegeben.

Die Tätigkeiten der Treuhandholding im Rahmen ihres Privatisierungsauftrags lassen sich in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vereinfacht durch drei Arten von Transaktionen abbilden: Vermögensübertragungen, Zinszahlungen und laufende Übertragungen.

*Zu den **Vermögensübertragungen** gehört insbesondere die Entschuldung der Treuhandunternehmen. Die Übernahme der Altschulden zuzüglich der Veränderung*

Tabelle E 1/3

Umverteilung und Vermögensbildung der Treuhandholding

in Abgrenzung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

	1991	1992	1993	1994
	Mrd. DM			
Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen	0	0	0	0
Zinsausgaben für	3,1	7,4	10,0	12,0
übernommene Altkredite	2,2	4,3	2,4	0,7
eigene Kreditaufnahme 1)	0,9	3,1	7,6	11,3
geleistete laufende Übertragungen an	16,8	23,0	27,4	27,9
Staat 2)	1,1	7,6	4,2	2,7
Produktionsunternehmen	15,7	15,4	23,2	25,2
Übernahme von Zinszahlungen 3)	6,7	2,3	2,7	3,5
Verlustübernahme	9,0	13,1	20,5	21,7
laufender Verlust	19,9	30,4	37,4	39,9
geleistete Vermögensübertragungen	10,8	7,9	7,4	9,6
Zunahme der Ausgleichsforderungen von Treuhandunternehmen 4) 5)	0,7	1,2	1,0	0,2
Übernahme von Altkrediten	10,0	6,8	6,5	9,4
Finanzierungssaldo	-30,6	-38,4	-44,8	-49,5
nachrichtlich:				
Verbindlichkeiten zum Jahresende	71,9	110,3	155,1	204,6
Ausgleichsforderungen der Treuhandunternehmen 5)	-2,1	-1,0	0,0	0,2
übernommene Altkredite 6)	49,9	56,7	20,7	0,8
eigene Kreditaufnahme	24,2	54,7	134,5	203,5
1) ohne Zinsen für Anleihen und Obligationen im Bestand.- 2) Zinserstattungen an den Kreditabwicklungsfonds.- 3) Zinsübernahme abzüglich Zinserstattungen der Treuhandunternehmen.- 4) Tilgung, Verrechnung und Erlaß.- 5) Ausgleichsforderungen abzüglich Ausgleichsverbindlichkeiten der Treuhandunternehmen ohne Bewertungsänderungen gemäß § 36 DMBilG.- 6) Übernommene Altkredite abzüglich Tilgungen.				
Quellen: Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen der Treuhandanstalt; Deutsche Bundesbank; Berechnungen des DIW.				
DIW 97				

der Ausgleichsforderungen (netto) innerhalb einer Periode ist als Vermögensübertragung der Treuhandholding an die restlichen Produktionsunternehmen zu verbuchen. Berücksichtigt wird nur der Saldo von Veränderungen der Ausgleichsforderungen und der Ausgleichsverbindlichkeiten der Treuhandunternehmen zu Transaktionswerten wegen Tilgung, Verrechnung oder Erlass. Veränderungen aufgrund von Bewertungsänderungen gemäß § 36 DMBilG blieben unberücksichtigt. Im Laufe ihrer viereinhalbjährigen Tätigkeit hat die Treuhandholding ihre Unternehmen im Umfang von 73 Mrd. DM entschuldet (BVS, 1995).

Für die übernommenen Altschulden mußte die Treuhandholding **Zinszahlungen** leisten, sofern sie nicht mit Hilfe von Mitteln getilgt wurden, die sie sich durch eigene Kreditaufnahmen verschaffte. Im Verlaufe erhielten die Zinszahlungen der Treuhandholding auf Kredite, die sie selber am Kapitalmarkt aufnahm, ein immer größeres Gewicht. Maßgeblich ist der Zinsaufwand und nicht die -ausgaben, da in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung "alle Transaktionen zu dem Zeitpunkt verbucht (werden), in dem eine Forderung oder eine Verbindlichkeit entstanden ist" (Luh, 1996). Die verbleibenden Aufwendungen für Zinsen auf Altkredite müssen den Produktionsunternehmen zugerechnet und zum Ausgleich gleichzeitig eine laufende Übertragung als Zinsübernahme von der Treuhandholding an diese Unternehmen verbucht werden.

Neben den Zinszahlungen auf eigene Schulden und die ihrer Unternehmen leistete die Treuhandholding auch noch Zinserstattungen an den Kreditabwicklungsfonds. Bei der Einrichtung dieses Fonds, der die Verschuldung der DDR übernahm, wurde vereinbart, daß die Zinsverpflichtungen jeweils zur Hälfte vom Bund und der Treuhandanstalt zu erstatten sind. Innerhalb der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wird der Kreditabwicklungsfonds dem Sektor Staat zugerechnet. Entsprechend wurden die Zinserstattungen der Treuhandholding nicht als Zinsen, sondern als sonstige laufende Übertragung vom ostdeutschen Unternehmenssektor an den Staat verbucht. Die geleisteten Übertragungen der restlichen Produktionsunternehmen wurden um diesen Betrag vermindert.

Der weitaus größere Teil der laufenden Übertragungen, die die Treuhandholding an ihre Unternehmen leistete, bestand in **Übernahme des laufenden Verlustes** von Treuhandunternehmen. Sie werden als Differenz zwischen den übrigen Transaktionen und dem Finanzierungssaldo der THA ermittelt, der der Veränderung der Schuldenbestände entspricht. Die Angaben zu den Schuldenbeständen wurden den Bilanzen der Treuhandholding entnommen. Die Entschuldung der Treuhandunternehmen und die Übernahme von Altkrediten sind dort periodengerecht zugerechnet. Aus diesem Grund ergeben sich Abweichungen zu den Angaben der Deutschen Bundesbank. Die Angaben zu den Ausgleichsforderungen der Unternehmen sind vom Jahresendstand 1994 mit Hilfe der Transaktionswerte für die Vorjahre errechnet worden. Änderungen der Schulden aufgrund von Bewertungsänderungen gemäß § 36 DMBilG blieben unberücksichtigt. Die Abgrenzung der laufenden Übertragungen gegenüber den Vermögensübertragungen ist zuweilen nicht eindeutig. Dies gilt insbesondere in den Fällen, in denen die Treuhandholding den Unternehmen Aufwendungen zur Sanierung ökologischer Altlasten erstattet hat.

Die für die Treuhandholding vorgenommenen Berechnungen sind in die vom Statistischen Bundesamt ermittelten Daten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

integriert worden, um den Ausweis für den ostdeutschen Unternehmenssektor verbessern zu können. Tabelle E 1/4 zeigt für das Jahr 1993 exemplarisch, welche Bedeutung einzelne Positionen des hier gebildeten Treuhandkontos für die Ertragslage haben. Um den Einfluß auf die Eigenkapitalbildung deutlich zu machen, sind nicht nur die Gewinne ausgewiesen, sondern auch der Überschuß, der sich nach Berücksichtigung der Übertragungen ergibt. Die Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen der Treuhandanstalt sind naturgemäß unbedeutend. Der Absatz der Treuhandholding und die aufgewendeten Produktionskosten sind im Verhältnis zu den übrigen Unternehmensbereichen vernachlässigbar. Der Einfluß der Treuhandholding auf die Ertragslage des ostdeutschen Unternehmenssektors wird vor allem bei den Zinsaufwendungen und den Übertragungen deutlich. Von den Zinsaufwendungen der ostdeutschen Produktionsunternehmen entfielen 1993 mit 10 Milliarden DM fast 60 vH auf Zinsausgaben der Treuhandholding. Kaum sichtbar wird im zusammengefaßten Konto der Produktionsunternehmen auch, daß die Treuhandholding sowohl durch laufende als auch durch Vermögensübertragungen die finanzielle Lage der ostdeutschen Unternehmen deutlich verbessert hat. Mit 66 Milliarden DM konnten die ostdeutschen Produktionsunternehmen in 1993 einen Gewinn erzielen, der knapp 20 vH des entsprechenden Wertes für Westdeutschland erreichte. Tabelle E 1/5 macht deutlich, daß diese Verbesserung der Situation in allen Jahren zwischen 1991 und 1994 erreicht wurde.

Da die Entnahmen in Ostdeutschland wesentlich geringer ausfielen als in Westdeutschland, führte die Treuhandunterstützung zu einer verstärkten Eigenkapitalbildung der ostdeutschen Produktionsunternehmen (ohne Treuhandholding). Betrachtet man die Entwicklung in den Jahren 1991 bis 1994, so zeigt sich, daß von der Nettokreditaufnahme der Produktionsunternehmen Ostdeutschlands in den Jahren 1991 bis 1994 in Höhe von insgesamt 224 Mrd. DM lediglich 61 Mrd. DM auf die Produktionsunternehmen entfielen (Tabelle E 1/6). Der Rest von 163 Mrd. DM geht allein auf die Treuhandverschuldung zurück. Zuzüglich der 30 Mrd. DM Altschulden bzw. Kreditaufnahme aus dem Jahre 1990 ergibt dies den Betrag von 204 Mrd. DM, der bei Auflösung der Treuhandanstalt als Schulden vom Staat übernommen wurde.

Schon 1991, im ersten Jahr des vereinigten Deutschlands, lag die Eigenkapitalbildung der ostdeutschen Unternehmen mit 18 Mrd. DM bei 53 vH des westdeutschen

Zusammensetzung der gesamtdeutschen Gewinne
1993

	Produktionsunternehmen ohne Wohnungsvermietung						
	Unternehmen insgesamt	Finanzielle Sektoren und Wohnungs- vermietung	Mrd. DM				
			Insgesamt	West- deutschland	Ostdeutschland		
					Zusammen	ohne Treuhand- holding 1)	Treuhand- holding 2)
Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen - Nettozinsaufwendungen und Ausschüttungen Unternehmensgewinne + Laufende Übertragungen + Vermögensübertragungen Überschuß - Entnahmen Veränderung der Eigenmittel Finanzierungssaldo Nettoinvestitionen	613	66	547	526	22	22	0
	103	-53	156	138	18	8	10
	510	119	391	386	4	14	-10
	-45	-9	-36	-29	-7	21	-28
	74	41	33	9	24	31	-7
	539	150	389	368	21	66	-45
	492	106	387	374	13	13	0
	46	44	2	-6	8	52	-45
	-147	-88	-59	-6	-54	-9	-45
	194	133	61	0	61	61	0
1) Der Treuhandholding unterstehende rechtlich selbständige sowie von ihr unabhängige Unternehmen.- 2) Die als Treuhandanstalt gegründete Beteiligungsgesellschaft für ehemals volkseigene ostdeutsche Unternehmen. Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.							
							DIW 97

Tabelle E 1/5

Überschuß ostdeutscher Produktionsunternehmen *)

	1991	1992	1993	1994
	Mrd. DM			
Produktionsunternehmen in der Abgrenzung der VGR	13	16	21	17
Treuhandholding 1)	-31	-38	-45	-49
Übrige Produktionsunternehmen 2)	44	54	66	66
1) Die als Treuhandanstalt gegründete Beteiligungsgesellschaft für ehemals volkseigene ostdeutsche Unternehmen.- 2) Der Treuhandholding unterstehende rechtlich selbständige sowie von ihr unabhängige Unternehmen.- *) Ohne Wohnungsvermietung.				
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.				DIW 97

Tabelle E 1/6

Eigenkapitalbildung der ostdeutschen Produktionsunternehmen *)

	Ostdeutschland					West- deutschland
	Insgesamt	ohne Treuhandholding				
	Nettokredit- aufnahme	Netto- investitionen	Eigenkapital- bildung	Fremdfinanzierungs- quoten		
	Mrd. DM			vH		
1991	45	14	32	18	44	69
1992	50	12	48	36	25	87
1993	54	9	61	52	15	106
1994	75	26	72	46	36	93
Kumuliert	224	61	213	152	29	85
*) Ohne Wohnungsvermietung.						
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.						DIW 97

Wertes von 34 Mrd. DM. Mit der 1992 beginnenden Rezession ging die Eigenkapitalbildung der westdeutschen Unternehmen stark zurück. Die ostdeutschen Produktionsunternehmen verstärkten jedoch ihre Eigenkapitalbildung bis 1993 auf 52 Mrd. DM. Erst 1994 verminderte sich auch in Ostdeutschland die Eigenkapitalbildung. Mit 46 Mrd. DM lag sie aber immer noch erheblich über derjenigen der Unternehmen Westdeutschlands.

Durch Kreditaufnahme der Produktionsunternehmen ohne Treuhandholding wurden in den Jahren 1991 bis 1994 rund 30 vH der in dieser Zeit getätigten Nettoinvestitionen finanziert. Der Rest konnte durch Eigenmittel von den Unternehmen erbracht werden. Die Fremdfinanzierungsquote der ostdeutschen Unternehmen war somit in diesem Zeitraum sogar niedriger als die der westdeutschen Unternehmen (85 vH). Dieses Ergebnis kann allerdings nicht als Zeichen einer hohen Selbstfinanzierung der ostdeutschen Unternehmen interpretiert werden, da die zur Finanzierung der Investitionen verwendeten Eigenmittel von den Unternehmen nur zu einem geringen Teil wirklich selbst erwirtschaftet worden sind.

1.2.2 Sektorale Gewinndeterminanten in Ost- und Westdeutschland

Zieht man vom Umsatz die Kosten ab, so erhält man den Gewinn. Soll herausgefunden werden, welche Kosten den Gewinn in seiner Höhe und seiner Entwicklung in besonderem Maße beeinflussen, ist es wichtig, zwischen gesamtwirtschaftlicher und einzelwirtschaftlicher Analyse zu unterscheiden. In großen Volkswirtschaften ohne nennenswerte Außenbeziehungen sind in der Gesamtbetrachtung die Lohnkosten von herausragender Bedeutung. Je kleiner die wirtschaftliche Einheit, desto wichtiger werden Kosten, die für Leistungen anderer aufgewendet werden. Den Extremfall bildet das einzelne Unternehmen. Auch einzelbetrieblich stellen zweifellos die Lohnkosten eine der größeren zusammenhängende Kostenkomponenten dar. Der Anteil liegt im Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes Westdeutschland bei etwa 25 vH. In der arbeitsteiligen Wirtschaft sind allerdings aus der Sicht einzelner Unternehmen die Vorleistungsausgaben weit über 60 vH von sehr viel größerer Bedeutung.

Eine Unternehmen kann seine Ertragslage dadurch verbessern, indem es den gesamten Kostenanteil am Umsatz vermindert. Dabei spielt es zunächst keine Rolle, ob es sich um Kosten des Materialeinsatzes oder um Lohnkosten handelt. Durch

effizienteren Einsatz der Vorleistungen, also einer höheren Vorleistungsproduktivität, kann die Ertragslage genauso verbessert werden, wie durch eine verbesserte Arbeitsproduktivität. Steigen die Preise für Vorleistungsbezüge, so kann dies für ein Unternehmen eine stärkere Beeinträchtigung seines Gewinns bewirken als Lohnsteigerungen. Im konkreten Einzelfall hängt es zum einen von der Wettbewerbssituation eines Unternehmens auf den Absatz- und Beschaffungsmärkten ab, mit welcher der verschiedenen Kostenkomponenten der Gewinn wirksam verbessert werden kann. Zum anderen ist entscheidend, inwieweit die Produktionstechnik eines Unternehmens geeignet ist, die Faktoreinsatzstruktur, also die Kombination von Vorleistungen, Arbeit und Kapital zu verändern.

Angesichts der wenig zufriedenstellenden Gewinnlage der ostdeutschen Wirtschaft wird fast einhellig gefordert, die Anpassung der Löhne in Ostdeutschland an das westdeutsche Niveau zu verlangsamen, oder gar zurückzudrehen. Begründet wird dies mit dem Argument, daß die Wertschöpfung in ostdeutschen Unternehmen fast völlig durch die Löhne ausgeschöpft wird. Anders ausgedrückt: Ausreichende Gewinnmargen lassen sich bei gegebener Wertschöpfung nur erreichen, wenn die Arbeitnehmer ihre Ansprüche an die Wertschöpfung zurückschrauben.

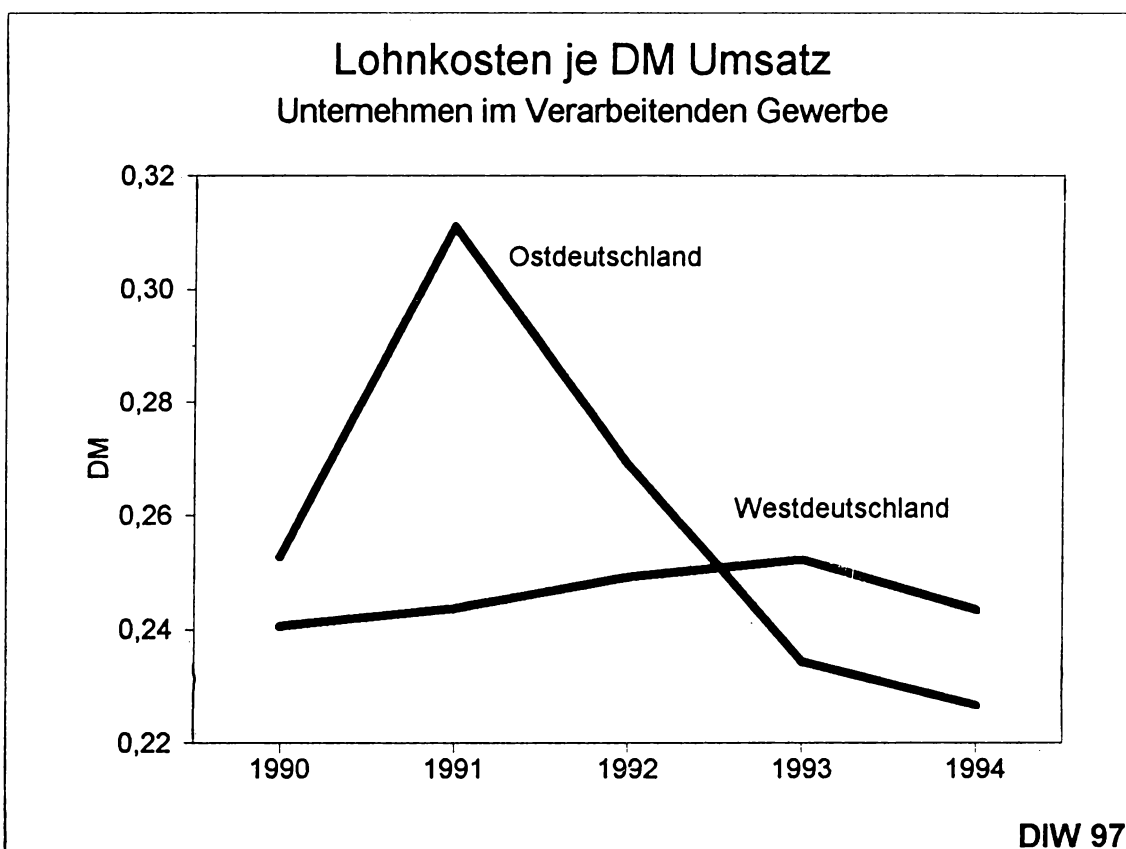
Bei dieser eher gesamtwirtschaftlich geleiteten Argumentation gerät ins Hintertreffen, daß es aus betrieblicher Sicht nicht nur darum gehen kann, eine als gegeben angenommene Wertschöpfung der Unternehmen anders auf Löhne und Gewinne aufzuteilen. Wichtig ist es auch, die Wertschöpfung der Unternehmen insgesamt zu erhöhen. Anders als in der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung ist die Steigerung der Wertschöpfung auf betrieblicher Ebene auch dadurch erreichbar, daß Vorleistungskosten vermindert werden. Dies kann dadurch geschehen, daß Vorleistungen effizienter eingesetzt werden, so daß sich die Vorleistungsproduktivität erhöht, oder es gelingt den Unternehmen, Vorleistungen zu günstigeren Konditionen zu beziehen.

Das Argument, die Vorleistungen würden sich gesamtwirtschaftlich wegsaldieren, gilt lediglich für den Modellfall einer geschlossenen Volkswirtschaft. Der auf gesamtwirtschaftlicher Ebene als relevant eingestufte Einfluß von Wechselkursen und damit auf die inländischen Vorleistungspreise sowie die Preis- und Mengenreaktion auch größerer Volkswirtschaften auf die Ölpreisentwicklung in der Vergangenheit machen deutlich, daß dieser Modellfall selten vorliegt. Vernachlässigt werden dürfen diese

Kosten schon gar nicht, wenn man einzelne Regionen oder Betriebe einer Volkswirtschaft betrachtet, insbesondere wenn anzunehmen ist, daß ein Großteil der Vorleistungen nicht aus der gleichen Region bezogen wird. Dabei ist unstrittig, daß die ostdeutschen Unternehmen nach der Vereinigung extrem hohe Lohnsteigerungen hinnehmen mußten. Dies führte nicht nur zu hohem Anpassungsdruck, sondern war vielfach auch einer der Gründe für die völlige Auflösung der Betriebe. Es darf aber nicht vernachlässigt werden, daß der Anpassungsdruck auf der Absatzseite sehr viel stärker war. Es gelang den ostdeutschen Unternehmen nicht, in internationalen Qualitätswettbewerb mitzuhalten. Aber auch bei anderen Kostenfaktoren war der Anpassungsdruck mindestens ebenso groß wie bei den Löhnen. Während das Lohnniveau gegenwärtig noch weit unterhalb des entsprechenden westdeutschen Wertes liegt, galten für die Vorleistungsbezüge aus anderen Regionen von Anfang an ähnlich hohe, teilweise sogar höhere Preise (DIW/IfW/IWH 1997b), als in Westdeutschland.

Betrachtet man die betriebliche Ebene, so ist für das verarbeitende Gewerbe leicht festzustellen, daß der Anteil der Lohnkosten am Umsatz bereits seit 1993 geringer ist als im Durchschnitt der westdeutschen Unternehmen (Schaubild E 1/5).

Schaubild E 1/5



Derartige Analysen über Kostenbelastungen haben natürlich immer Durchschnittscharakter. Unterschiedliche Branchenstrukturen beeinflussen diese Relation. Selbst innerhalb der Branchen kann man selten davon ausgehen, daß ostdeutsche Betriebe in ihrer Produktion und Produktionsstruktur voll mit westdeutschen Betrieben der gleichen Branche vergleichbar sind. Allerdings wurde auch von den durch das DIW befragten Unternehmen das Lohnniveau Ostdeutschlands eher als Standortvorteil, weniger als Standortnachteil empfunden (Brenke, 1996, S. 241). Der durchschnittliche Stundenlohn eines Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands lag 1995 bei 24 DM. Das sind 61 vH des Wertes, den ein westdeutscher Kollege erhielt. Der Umsatz je Beschäftigten liegt in Ostdeutschland bei 65 vH des westdeutschen Wertes. Die an der Wertschöpfung gemessene Arbeitsproduktivität erreicht 1994 dagegen knapp 55 vH des entsprechenden Wertes von Westdeutschland. Dies macht deutlich, daß es vor allem die Vorleistungskosten sind, die dazu beigetragen haben, daß die an der Wertschöpfung gemessene Arbeitsproduktivität der ostdeutschen Betriebe zu gering ist. Gelänge es, die Vorleistungskosten zu senken, so könnte die Arbeitsproduktivität gesteigert, und damit auch die Ertragslage der Unternehmen verbessert werden.

Gemessen am Umsatz, war zwar in Ostdeutschland die Lohnkostenbelastung im Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes nicht höher als in Westdeutschland. Es gibt allerdings deutliche branchenmäßige Unterschiede (Tabelle E 1/7). Ausgenommen den Kraftwagenbau hatten vor allem die Investitions- und Gebrauchsgüterproduzenten, also gerade jene Bereiche, denen in entwickelten Volkswirtschaften eine wichtige Rolle zukommt, eine gegenüber Westdeutschland höhere Lohnkostenbelastung hinzunehmen (Tabelle E 1/8). Zwar weisen diese Branchen im Durchschnitt auch eine geringfügig stärkere Anpassung der Stundenlohnsätze an diejenigen in Westdeutschland auf, der höhere Lohnkostenanteil ist jedoch in erster Linie auf die unzulängliche Produktivitätsanpassung zurückzuführen.

Außerhalb des verarbeitenden Gewerbes war schon 1993 die Lohnanpassung weiter vorangeschritten, vor allem in den staatlichen oder durch den Staat beeinflussten Wirtschaftszweigen. Tabelle E 1/9 weist die relative Lohnposition der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aus, deren Einkommen unterhalb der Beitragsbemessungsgrenze liegt. Dabei kann davon ausgegangen werden, daß in Ostdeutschland der Erfassungsgrad der Beitragspflichtigen kaum anders war als in Westdeutsch-

Tabelle E 1/7

Lohnbelastung ostdeutscher Betriebe
1995

	Lohn- u. Gehaltsumme				Ost- in vH von Westdeutschland	
	in vH des Umsatzes (Lohnquote)		je Beschäftigtenstunde (Stundenlohnsatz) in DM			
	Ost-	West-	Ost-	West-		
	deutschland		deutschland		Lohnquote	Stunden- lohnsatz
Vorleistungsgüterproduzenten 1)	18,8	19,8	25	40	94,9	63,1
Investitionsgüterproduzenten	28,4	23,6	28	44	120,3	63,4
Gebrauchsgüterproduzenten	24,3	20,9	23	38	116,3	61,7
Verbrauchsgüterproduzenten 2)	12,3	12,9	18	31	95,3	58,7
Bergbau und Verarb. Gewerbe 1) 2)	20,1	20,0	25	40	100,5	61,9
Bergbau	27,5	28,4	32	45	96,8	72,1
Verarbeitendes Gewerbe 1) 2)	19,6	19,8	24	40	99,0	60,9
Ernährungsgewerbe	10,4	11,4	18	29	91,2	63,7
<i>Getränkherstellung</i>	10,5	12,0	24	34	87,5	71,7
<i>Übriges Ernährungsgewerbe</i>	10,4	11,2	17	28	92,9	62,1
Tabakverarbeitung	3,8	3,7	33	51	102,7	64,8
Textilgewerbe	22,9	21,4	17	32	107,0	54,7
Bekleidungsgewerbe	35,3	16,9	16	30	208,9	52,8
Ledergewerbe	26,9	17,4	17	30	154,6	58,8
Holzgewerbe	19,7	20,1	20	32	98,0	62,2
Papiergewerbe	13,3	16,7	23	37	79,6	63,2
Druckgewerbe 2)	27,5	29,3	25	41	93,9	61,2
Mineralölverarbeitung, Kokerei	4,4	1,7	26	52	258,8	49,3
Chemische Industrie	16,9	18,2	26	48	92,9	54,2
<i>Chemische Grundstoffe</i>	15,0	17,8	26	51	84,3	49,9
<i>Übrige chemische Industrie</i>	19,8	18,7	27	45	105,9	58,7
Kunststoff-, Gummiwaren	17,6	22,5	21	35	78,2	60,0
Glas, Keramik, Steine, Erden	17,6	22,2	23	35	79,3	66,4
Metallerzeugung und -bearb.	16,8	17,9	26	41	93,9	64,5
Metallverarbeitung	27,3	26,6	24	36	102,6	67,4
<i>Stahl- und Leichtmetallbau</i>	27,0	25,4	26	37	106,3	69,2
<i>EBM-Waren</i>	27,8	27,2	22	36	102,2	62,4
Maschinenbau	31,3	26,8	28	42	116,8	66,0
<i>Kraftmaschinenbau</i>	34,4	26,8	29	44	128,4	65,5
<i>Spezialmaschinenbau</i>	31,1	27,5	28	42	113,1	65,3
<i>Werkzeugmaschinenbau</i>	32,2	28,9	28	42	111,4	66,8
<i>Übriger Maschinenbau</i>	29,5	25,5	28	41	115,7	67,3
EDV-Geräte, Büromaschinen	18,4	13,8	30	54	133,3	55,9
Elektrotechnik	28,6	25,3	29	43	113,0	67,7
<i>Verteil- und -schalteinricht.</i>	28,0	24,8	30	45	112,9	67,2
<i>Übrige Elektrotechnik</i>	29,1	26,0	28	40	111,9	69,3
Medientechnik	34,2	27,3	30	47	125,3	62,5
Meß- und Regeltechnik	29,0	29,6	28	42	98,0	66,7
Kraftwagenbau	12,8	19,1	25	49	67,0	52,5
<i>Kraftwagen und -motore</i>	6,2	15,9	27	53	39,0	50,5
<i>Kraftwagenteile</i>	22,5	28,9	25	43	77,9	58,5
Sonstiger Fahrzeugbau	47,2	32,7	32	46	144,3	69,7
Möbel, Spielwaren	22,7	23,3	20	34	97,4	58,5
1) Ohne Recyclinggewerbe.- 2) Ohne Verlagsgewerbe.						
Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.						DIW 97

Tabelle E 1/8

Durchschnittlicher Tageslohn in Ostdeutschland
1993

	Tageslohn in DM	Ostdeutschland in vH von Westdeutschland Beschäftigte 1)									
		Insgesamt	ohne Berufsausbildung			mit Berufsausbildung				mit Hochschulausbildung	
			Handels- und Ver- waltungs- tätigkeit	Fertigungs- und Transport- tätigkeit	Handels- und Ver- waltungs- tätigkeit	Fertigungs- und Transport- tätigkeit	Bildungs- und Ge- sundheits- tätigkeit	Management- und Beratungs- tätigkeit	Handels- und Ver- waltungs- tätigkeit	Bildungs- und Ge- sundheits- tätigkeit	Management- und Beratungs- tätigkeit
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	74	76	91	74	77	72	72	68	66	67	76
Energie- und Wasserversorgung	118	68	92	71	67	63	62	66	79	69	69
Produzierendes Gewerbe	92	65	72	72	60	62	53	59	63	62	62
Dienstleistungen und Verkehr	86	74	80	75	68	70	73	68	72	76	70
Großhandel, Handelsvermittlung	89	69	75	75	66	65	57	64	68	67	64
Einzelhandel	72	72	78	75	70	66	81	65	79	77	67
Eisenbahnen	104	72	69	64	78	69	70	72	98	72	79
Übriger Verkehr	93	70	67	73	66	67	58	65	68	64	66
Deutsche Bundespost	108	92	110	92	99	86	85	79	38	79	76
Kreditinstitute	113	74	90	80	72	63	65	71	72	65	67
Versicherungen	117	74	73	61	74	56	68	73	63	64	69
Gastgewerbe, Heime	64	78	84	78	69	65	81	72	96	75	76
Bildung, Wissenschaft, Kultur	92	71	74	77	67	52	73	65	71	78	70
Gesundheits- und Veterinärwesen	74	77	73	72	83	64	77	80	95	71	88
Reinigung und Körperpflege	55	74	78	67	66	61	66	71	73	83	70
Rechts- und Wirtschaftsberatung	99	75	86	70	74	61	62	70	67	75	70
Restliche Dienste	89	74	78	82	74	73	63	69	66	62	71
Staat u. ä.	106	83	91	65	85	61	81	72	82	86	74
Staat	108	83	89	63	85	63	80	73	78	86	74
Private Haushalte und Organisationen o. Erw.	97	80	92	75	82	57	79	67	78	81	73
Wirtschaftszweige insgesamt	93	72	82	71	72	63	80	65	69	85	68
Wirtschaftszweige insgesamt in DM		93	74	87	87	89	96	108	116	131	127
1) Beschäftigte unter der Beitragsbemessungsgrenze, ohne Auszubildende.											
Quellen: Beschäftigtenstatistik; Berechnungen des DIW.											DIW 97

Kosten-Erlösrelation in Ostdeutschland
Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten
Ost- in vH von Westdeutschland
1994

	Lohn- und Gehaltskosten	Material- kosten	Dienstleistungs- kosten	Energie- kosten	Fremdkapital- kosten
Bergbau	146	60	74	71	13
Verarbeitendes Gewerbe	93	118	159	205	337
Grundstoffproduzierendes Gewerbe	91	119	154	205	337
Mineralölverarbeitung	192	108	239	437	168
Steine und Erden	79	112	104	129	262
Eisenschaffende Industrie	72	124	85	122	184
NE-Metallerzeugung	31	147	132	112	280
Gießereien	122	134	99	221	282
Ziehereien und Kaltwalzwerke	214	98	83	179	-
Chem. Industrie	94	136	191	311	212
Holzbearbeitung	112	93	65	203	327
Zellstoff- und Papiererzeugung	117	123	94	173	117
Gummiverarbeitung	87	150	232	252	168
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe	100	117	211	220	326
Stahlverformung	95	132	85	197	180
Stahlbau	113	116	261	238	100
Maschinenbau	118	124	210	274	166
Straßenfahrzeugbau	71	118	93	160	225
Sonstiger Fahrzeugbau	65	133	512	166	104
Elektrotechnik	97	125	220	264	106
Feinmechanik, Optik	127	130	137	318	223
EBM-Waren	101	113	101	211	215
Büromaschinen, ADV	62	109	66	250	-
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	110	112	110	183	368
Musikinstrumente, Spielwaren	130	112	96	257	114
Feinkeramik	124	134	104	208	404
Glasgewerbe	98	133	105	187	166
Holzverarbeitung	99	118	114	136	150
Papierverarbeitung	91	116	86	182	215
Druckerei	120	79	98	112	285
Kunststoffwaren	78	123	83	144	-
Ledergewerbe	183	65	272	177	222
Textilgewerbe	114	121	124	200	169
Bekleidungsgewerbe	184	98	222	393	120
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	91	116	97	154	219
Ernährungsgewerbe	87	111	92	147	213
Tabakverarbeitung	77	93	89	68	45
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	97	116	158	198	324
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.					DIW 97

land, da die Beitragsbemessungsgrenze mit 63 300 DM bei 74 vH des westdeutschen Wertes lag. Das durchschnittliche Einkommen der Beitragspflichtigen lag mit 72 vH knapp darunter.

Betrachtet man die relativen Lohnkosten in Abhängigkeit von der Qualifikation der Beschäftigten, so zeigt sich eine vergleichsweise starke Lohnanpassung bei den Handels- und Verwaltungsberufen ohne Berufsausbildung und den Beschäftigten im Bildungs- und Gesundheitswesen mit Hochschulausbildung. Bei letzteren ist die hohe Anpassung teilweise auf das starke Gewicht dieser Berufe im staatlichen Dienstleistungssektor zurückzuführen, doch auch in vielen Zweigen des produzierenden Gewerbes ist hier die Anpassung eher überdurchschnittlich.

Eine unterdurchschnittliche Lohnanpassung weisen die Beschäftigten mit Fertigungs- und Transporttätigkeit und Berufsausbildung auf. Gering ist die Lohnangleichung auch bei den Management- und Verwaltungsberufen, sowohl mit Berufs- als auch mit Hochschulausbildung.

Wenn es denn nun nicht die Löhne sind, was bewirkt dann die unbestritten niedrigen Gewinne in Ostdeutschland? Bekannt ist, daß die Energiekosten in ostdeutschen Unternehmen ein sehr viel höheres Gewicht haben (Schaubild E 1/6). Angesichts der für viele Produktionszwecke nach wie vor ungeeigneten Anlagen fallen auch die Abschreibungen ostdeutscher Betriebe überdurchschnittlich hoch aus. Zwar erfolgte die Finanzierung der Investitionen teilweise durch Mittel des Staates und der Treuhandanstalt, dennoch mußten auch die Unternehmen sich verschulden, um das gemessen an den Umsätzen sehr hohe Investitionsvolumen zu finanzieren. Die Belastung der Unternehmen mit Fremdkapitalzinsen ist daher zumeist kräftig gestiegen (Schaubild E 1/7).

Die genannten Faktoren spielen eine Rolle, fallen aber in der gesamten Kostenstruktur nicht so stark ins Gewicht wie die erheblichen Mehraufwendungen beim Einsatz von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen (Schaubild E 1/8) und bei den unternehmensbezogenen Dienstleistungen (Schaubild E 1/9). Hierbei handelt es sich um die Kosten für Finanz- und Beratungsdienstleistungen, Lizenzgebühren, Provisionen, Versicherungsprämien und ähnliche Dinge.

Schaubild E 1/6

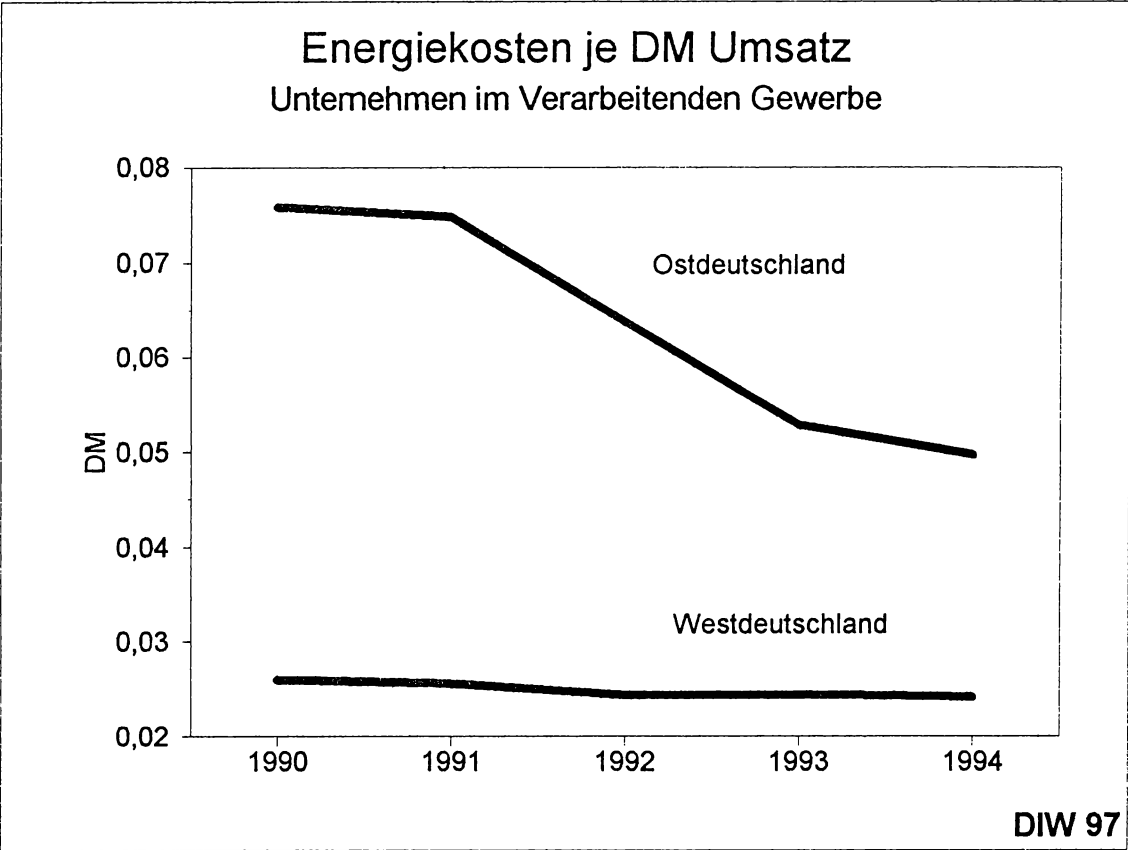
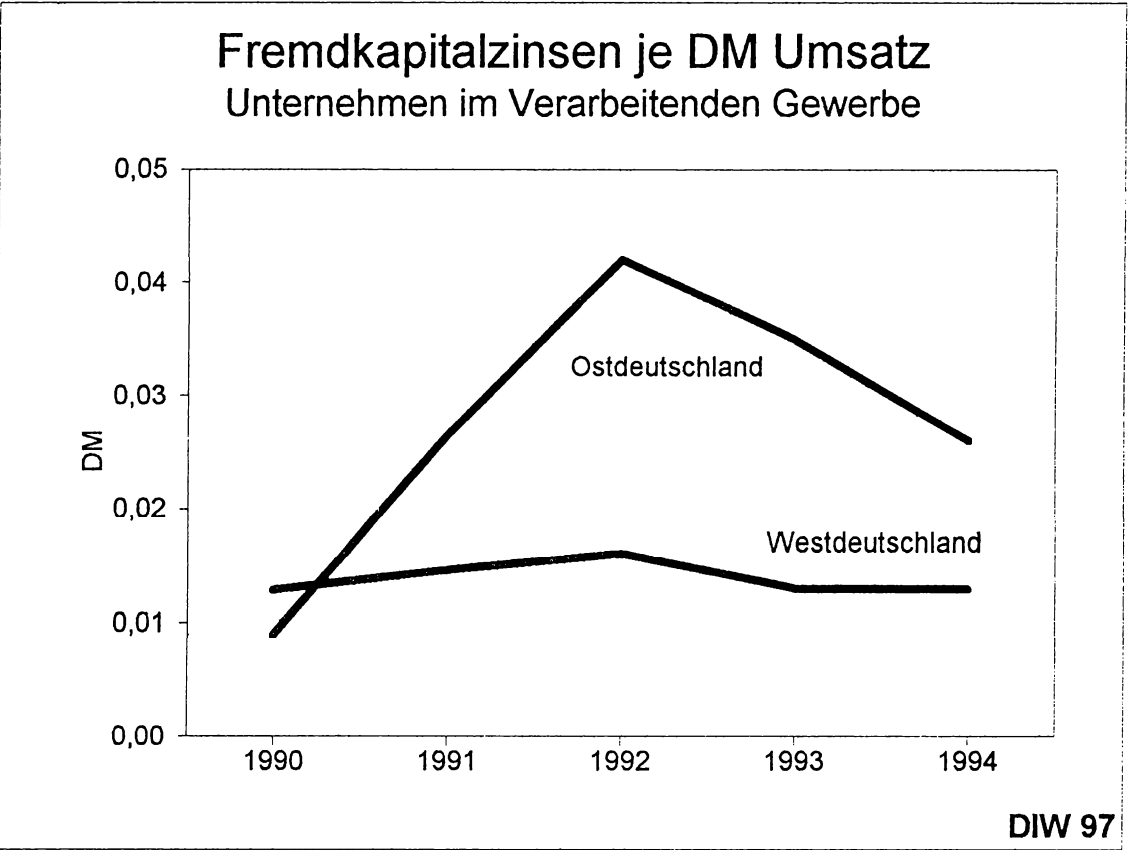
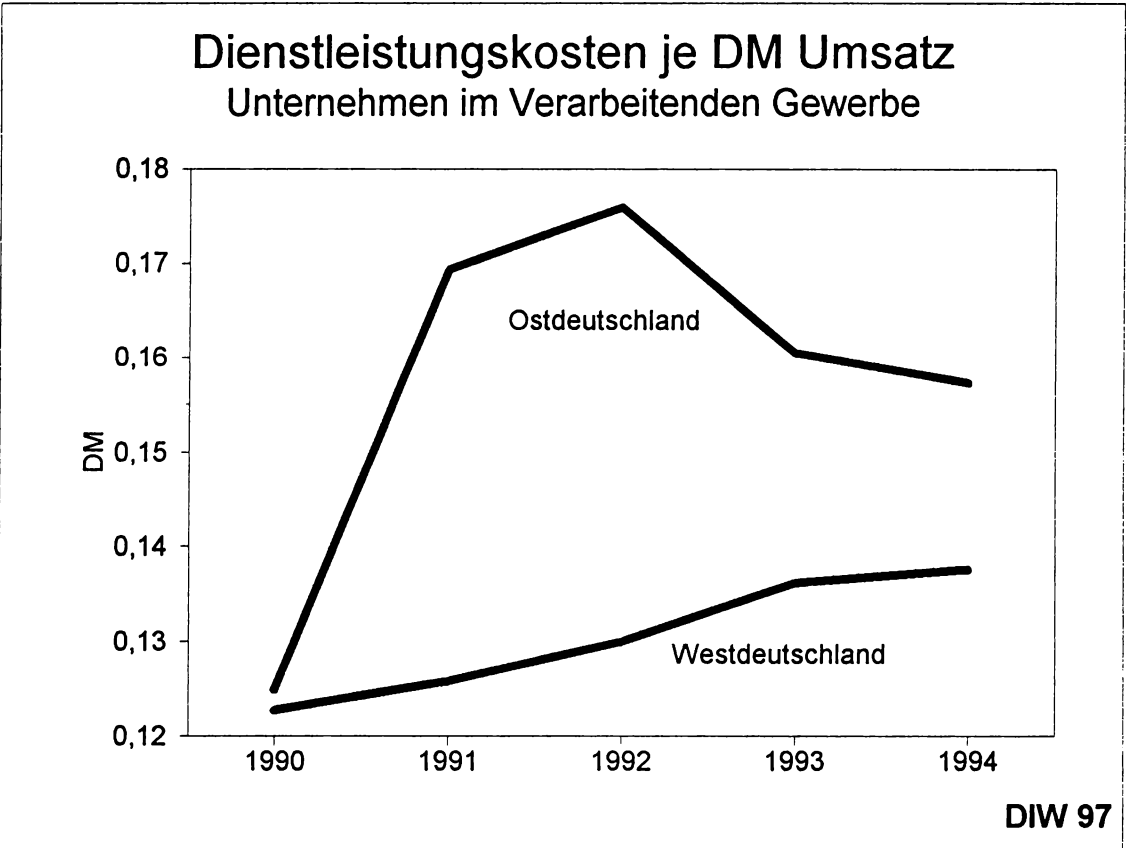
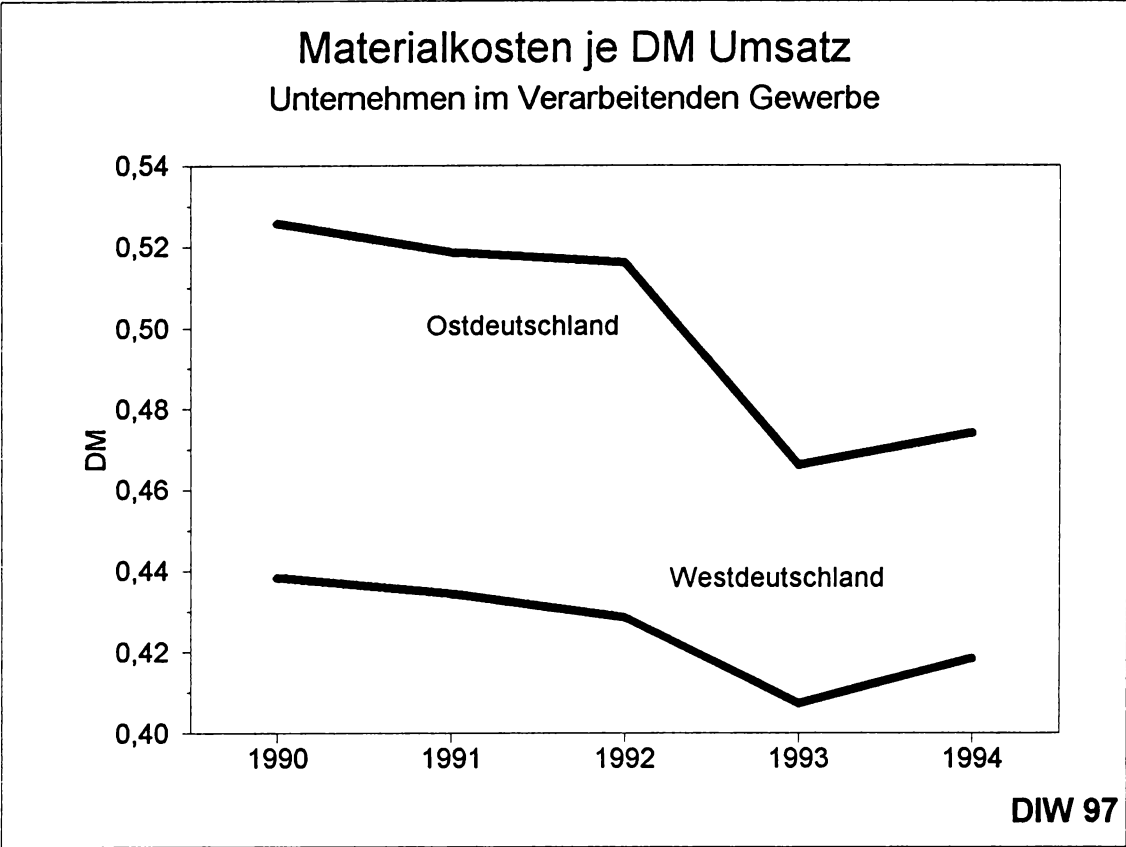


Schaubild E 1/7





Sieht man ab von den Löhnen und den Aufwendungen für Mieten und Pachten, beides Kostenarten für Leistungen, die überwiegend aus der Region bezogen werden, so liegen alle Kostenarten im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands gemessen am Umsatz über dem westdeutschen Niveau.

Nun könnte man einwenden, der Grund für die überdurchschnittliche Kostenbelastung liege nicht darin, daß die Kosten zu hoch seien, sondern daß die Umsätze zu niedrig sind. Ein solcher Einwand wäre sicher gerechtfertigt bei rückläufigen Umsätzen und bei Aufwendungen mit Fixkostencharakter. Im allgemeinen haben aber Vorleistungskäufe eine sehr viel stärkere Bindung an die Umsätze als beispielsweise die Lohnkosten. Der Befund überdurchschnittlicher Vorleistungskosten bliebe im übrigen auch dann bestehen, wenn man die Vorleistungskosten nicht an den möglicherweise zu geringen Umsätzen, sondern an den Lohnkosten mißt.

Bei den Energiekosten weiß man, daß die höheren Aufwendungen ostdeutscher Unternehmen teilweise auf die höheren Bezugspreise zurückzuführen sind. Teilweise erklärbar sind auch der hohe Abschreibungsbedarf und die hohen Zinsausgaben. Auch die Mehraufwendungen beim Materialeinsatz sind, wie neueste Untersuchungen zeigen (DIW/IfW/IWH 1997b) teilweise auf einen verstärkten Einsatz dieser Vorleistungen im Produktionsprozeß zurückzuführen.

Im allgemeinen dürfte für Dienstleistungsbezüge der ostdeutschen Unternehmen das westdeutsche Preisniveau gelten. Hält man sich die Situation von Unternehmen vor Augen, die plötzlich mit ungewohnten Managementaufgaben im Wettbewerb konfrontiert sind und sich um die Einführung effizienter Produktionsverfahren und Absatzfähigkeit ihrer Produkte kümmern müssen, dann ist es unmittelbar einleuchtend, daß der Bedarf ostdeutscher Unternehmen an Management- und Beratungsdienstleistungen überdurchschnittlich ist. Sofern es sich um Treuhandunternehmen handelt, war die Inanspruchnahme westdeutscher Beratungsdienstleistungen häufig überhaupt die Voraussetzung für die Kreditgewährung durch die Treuhandholding. Bei diesen Dienstleistungen handelt es sich um besonders wertschöpfungsintensive Produktionen, die in westdeutschen Unternehmen in sehr viel stärkerem Maße selbst erbracht werden. Auch beim Materialeinsatz dürfte der Bezug von Produkten mit hohem Wertschöpfungsgehalt in ostdeutschen Unternehmen überdurchschnittlich sein. Werden Produktionsprozesse so organisiert, daß ein großer

Teil der mit einem Produkt erzielbaren Wertschöpfung in Form von Vorleistungen hinzugekauft wird, so bleibt zwangsläufig der Wertschöpfungsgehalt der unternehmenseigenen Produktion vergleichsweise gering.

Die Bundesbank (Bundesbank, 1996b, S. 52), die mit Hilfe von Bilanzanalysen zu den gleichen Ergebnissen kommt, zieht aus diesem Tatbestand den Schluß, daß ostdeutsche Unternehmen eine Vorreiterrolle bei der Verschlinkung der Produktion eingenommen hätten. Es dürfte allerdings einen Unterschied machen, ob Verschlinkung dadurch herbeiführt wird, daß Produktionsprozesse zum Ziel von Effizienz- und Gewinnsteigerung ausgelagert werden, oder ob ein Unternehmen gezwungen ist, vergleichsweise lukrative Produktionen von Fremdanbietern zu beziehen, weil es selbst nicht in der Lage ist, diese durchzuführen. Die ostdeutschen Unternehmen sind so gesehen wohl zu schlank. Ein Insourcing könnte ihre Ertragskraft steigern.

Die Begriffe der schlanken Produktion und des Outsourcing sind ohnehin sehr einseitig geprägt aus der Sicht derjenigen Unternehmen, die durch Auslagerung von Produktionsprozessen an Effizienz gewinnen wollen. Zu einer gesamtwirtschaftlichen Effizienzsteigerung führen diese Verschlinkungen nur, wenn die ausgelagerte Produktion von anderen Unternehmen übernommen wird, die ihrerseits durch Spezialisierung effizienter produzieren können. Wenn es also zutrifft, daß die hohen Vorleistungskosten in Ostdeutschland Resultat eines Verschlinkungsprozesses sind, dann hat dieser offenbar die Richtung genommen, daß eine nur wenig wertschöpfungsintensive Produktion durch Zukauf hochwertiger Vorleistungen erstellt wird.

Eine Ursache mag auch angesichts der geringen Lohnniveaus in Ostdeutschland die Möglichkeit gewesen sein, arbeitsintensive Produktionsprozesse dorthin auszulagern. Betrachtet man jedoch die Entwicklung der Produktionsstruktur in Ostdeutschland, dann ist auffällig, daß Branchen ein hohes Gewicht haben, die vergleichsweise transportintensive Güter produzieren. Dies sind zugleich Branchen, die auch einen sehr hohen spezifischen Investitionsbedarf, aber zumeist auch geringen Wertschöpfungsgehalt der Produktion aufweisen. Es ist zu vermuten, daß auch innerhalb der Branchen solche Unternehmen dieses Typs in Ostdeutschland besonders stark vertreten sind.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach einer Begrenzung des Aufholprozesses der ostdeutschen Löhne in einem etwas anderem Licht. Die Verbesserung der Gewinnsituation zur Schaffung eines sich selbst finanzierenden Investitionsprozesses setzt voraus, daß die eigene Wertschöpfungskraft der Branchen erhöht wird. Dabei spielt die Absenkung der hohen Vorleistungskosten eine wichtige Rolle. Gelingt dies, dann sind die Unternehmen auch in der Lage, höhere Löhne zu zahlen.

Die Überlegung, durch Lohnzurückhaltung die Wertschöpfung lediglich anders aufzuteilen, setzt die falschen Signale. Können die Unternehmen damit rechnen, daß Ostdeutschland auf längere Frist generell eine Niedriglohnregion bleibt, dann ist zu befürchten, daß sich eine regionale Arbeitsteilung verfestigt, bei der weiterhin in Ostdeutschland Produkte mit geringem Wertschöpfungsgehalt produziert werden. Dies spricht dafür, das Ziel der Anpassung der ostdeutschen Löhne aufrecht zu erhalten. Angesichts der sehr unterschiedlichen Kostensituation in den ostdeutschen Betrieben kann es in Einzelfällen dagegen notwendig sein, durch Lohnzurückhaltung das Überleben des Betriebes zu sichern.

Kapitalrentabilität und Kapitalproduktivität

In einfachen ökonomischen Modellen können die Begriffe Kapitalrentabilität und Kapitalproduktivität nahezu synonym gebraucht werden. Existierende Ökonomien sind nicht nur komplexer, meist sind für sie auch statistische Systeme entwickelt worden, mit denen versucht wird, diese Komplexität abzubilden. Der empirisch feststellbare längerfristige Rückgang der Kapitalproduktivität steht dabei durchaus im Einklang mit einer Rentabilität, die langfristig eher stabil geblieben ist, da beide Größen zwar miteinander verbunden sind, zusätzlich aber noch andere Einflüsse zu berücksichtigen sind.

Der Zusammenhang zwischen der Kapitalproduktivität, die üblicherweise durch den Quotienten

$$k = \frac{\text{Bruttowertschöpfung zu Preisen von 1991}}{\text{Jahresdurchschnittliches Bruttoanlagevermögen zu Preisen von 1991}}$$

definiert wird, und der Sachkapitalrendite, die durch den Quotienten

$$r = \frac{\text{Unternehmenseinkommen}}{\text{Nettosachvermögen zu Anschaffungspreisen}}$$

beschrieben wurde, ist nur über eine Anzahl zusätzlicher Aggregate herstellbar.

In eine Formel gekleidet, läßt sich der Zusammenhang darstellen als

$$r = q \cdot v \cdot \frac{p_x}{p_K} \cdot l \cdot m \cdot k$$

Dieser Ausdruck enthält eine Reihe von Komponenten, die in Beziehung zur Renditeentwicklung stehen. Zur Verdeutlichung wird in der folgenden Aufzählung die rein rechnerische Wirkung auf die Renditeentwicklung jeder dieser Komponenten beschrieben:

- *Profitquote (q = Anteil der Unternehmenseinkommen an der Nettowertschöpfung zu Faktorkosten). In dieser Größe kommt der Einfluß der Verteilungsrelation zwischen Arbeit und Kapital zum Ausdruck. Eine steigende Profitquote bedeutet cet. par. eine Erhöhung der Rendite.*
- *Faktorkostenquote (v = Anteil der Nettowertschöpfung zu Faktorkosten an der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen). Mit dieser Größe wird derjenige Teil der Wertschöpfung erfaßt, der nur den primären Produktionsfaktoren zugute kommt und nicht entweder den Abschreibungen zugerechnet werden muß oder in Form der Produktionssteuern nach Abzug der Subventionen dem Staat zufließt. Steigt die Faktorkostenquote, so erhöht sich cet. par. die Rendite.*
- *Preisverhältnis (Quotient aus Preisindex der Bruttowertschöpfung (p_x) und Preisindex der Sachanlagen (p_K), bestehend aus Nettoanlagevermögen und Vorratsbeständen.) Damit wird dem Sachverhalt Rechnung getragen, daß die Kapitalproduktivität üblicherweise als Quotient von Aggregaten zu konstanten Preisen berechnet wird, die Rendite dagegen auch durch die Preisentwicklung beeinflusst wird. So erhöht sich die Rendite, wenn die Produktpreise cet. par. schneller steigen als der Preisindex der Sachanlagen.*
- *Lagerhaltungsvariable (l = Verhältnis von Nettoanlagevermögen zum Nettoanlagevermögen zuzüglich der Vorratsbestände, jeweils zu konstanten Preisen). Renditesteigernd wird es sich cet. par. aus, wenn die Lager im Verhältnis zum Anlagevermögen zurückgehen und damit die im Sachvermögen gebundenen finanziellen Mittel verringert werden können.*
- *Kapitalbindung (m = Verhältnis von Bruttoanlagevermögen zum Nettoanlagevermögen, jeweils zu konstanten Preisen). Das Nettoanlagevermögen gibt an, wieviel von dem einstmals aufgewandten Investitionsbetrag noch in den Produktionsanlagen gebunden ist und nicht in Form von Abschreibungen bereits wieder freigesetzt wurde. Wird der Anteil der im Bruttoanlagevermögen gebundenen finanziellen Mittel bei unveränderter Produktivität vermindert, so wirkt dies cet. par. renditesteigernd.*
- *Kapitalproduktivität (k = Quotient von Bruttowertschöpfung und Bruttoanlagevermögen jeweils zu konstanten Preisen). Eine zunehmende Kapitalproduktivität impliziert cet. par. eine Renditesteigerung.*

Die ersten beiden Komponenten beschreiben den rechnerischen Einfluß von Verteilungsrelationen. Die dritte Komponente steht für den Einfluß relativer Preise, die zwei nächsten Komponenten tragen Finanzierungsaspekten Rechnung, und die letzte Komponente steht für die Produktionstechnologie.

Bei dieser Zerlegung der Renditeentwicklung bleiben zwangsläufig mögliche Interdependenzen zwischen den Komponenten unberücksichtigt. In welchem Ausmaß es

diese Interdependenzen gibt und welche Komponenten davon tangiert werden, dürfte in den jeweiligen Wirtschaftszweigen unterschiedlich sein.

2 Unternehmensinvestitionen

Die Investitionstätigkeit der Unternehmen ist von zentraler Bedeutung für das mittelfristige Wachstumspotential einer Wirtschaft. Gleichzeitig sind Investitionen aber auch ein wichtiges Nachfrageaggregat und damit für die aktuelle Wirtschaftslage relevant. Vor dem Hintergrund hoher Arbeitslosigkeit wird häufig gefordert, die Investitionsbedingungen zu verbessern, damit über höhere Investitionen auch zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden. Investitionsstimulierende Impulse erhofft man sich von Maßnahmen, die zu einer Kostenentlastung der Unternehmen führen. Die theoretischen Begründungen für diese These sind unterschiedlich. Zum einen wird von niedrigeren Kosten auf höhere Gewinne und von diesen wiederum auf mehr Investitionen geschlossen. Zum anderen wird auf die bei geringeren Lohnkosten unmittelbar zu erwartenden zusätzlichen Einstellungen hingewiesen.

Einzelwirtschaftliche Aspekte der Unternehmensinvestition

Die Wirkungen von Kostenentlastungen auf ein Unternehmen sind vielfältig. Häufig steht im Vordergrund der Diskussion der Einfluß der Kosten auf die Investitionskalkulation der Unternehmen. Dabei wird vernachlässigt, daß - bevor es überhaupt zu Investitionen kommt - jede Kostenentlastung zunächst Wirkungen auf die bereits in Gang befindliche Produktion hat. Diese wird mit Anlagen durchgeführt, die im Zuge einer weiter zurückliegenden Investitionstätigkeit erstellt wurden. In erster Linie bewirkt Kostenentlastung daher, daß die Unternehmen in die Lage versetzt werden, höhere Gewinne zu erwirtschaften. Wie sie diesen Spielraum auch zur Expansion und damit für mehr Investitionen und die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze nutzen, hängt ganz entscheidend von der Wettbewerbssituation auf den Absatzmärkten ab.

Ein Unternehmen, das sich im Preiswettbewerb befindet, kann den auf der Kostenseite gewonnenen Spielraum umsetzen, um durch Preiszugeständnisse seine bisherigen Absatzmärkte zu erhalten oder je nach Stärke des Wettbewerbs seinen Marktanteil zu steigern. Die Kapazitätsauslastung des Unternehmens wird erhöht. Falls das Unternehmen zuvor seine Beschäftigung an die gesunkene Kapazitätsauslastung angepaßt hatte, kommt es auch zu Einstellungen, so daß bisher mangels Absatz frei gewordene Arbeitsplätze wieder besetzt werden können.

Zusätzliche Arbeitsplätze können über Erweiterungsinvestitionen dann entstehen, wenn das Unternehmen am Rande seiner Kapazitätsauslastung operiert und damit rechnen kann, daß die Kostenentlastung und der dadurch errungene Wettbewerbsvorteil dauerhafter Natur sind. Kostenentlastung, die voll zur Verbesserung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit genutzt wird, kann nicht unmittelbar zu höheren Gewinnen führen. Erst wenn es im Gefolge der Kostenentlastung auf Grund einer

höheren preislichen Wettbewerbsfähigkeit zur Absatzsteigerung kommt, erhöht sich auch der Gewinn. Die Strukturberichte des DIW zeigen, daß in hoch entwickelten Volkswirtschaften wie in Deutschland, Unternehmen dieses Typs, die mit anderen Anbietern nur über den Preis konkurrieren, von geringer Bedeutung sind.

Die Wirkungsanalyse ist komplexer, wenn ein Unternehmen betrachtet wird, das in begrenzten Marktsegmenten operiert und für das der Preiswettbewerb einen geringen Stellenwert hat. Es kann in der Regel über eine Preissenkung seinen Gewinn nicht wesentlich steigern. Vielmehr wird es die Kostensenkung vorrangig in Rentabilitätssteigerung umsetzen. Die höhere Rentabilität der in den Unternehmen eingesetzten Anlagen verlängert deren rentable Lebenszeit. Die Rentabilitätsansprüche an neue Anlagen werden zugleich gesteigert, so daß insgesamt der Investitionsprozeß gebremst wird, allerdings ohne unmittelbare negative Auswirkungen auf die in den Unternehmen verfügbaren Arbeitsplätze. Berücksichtigt werden muß jedoch, daß ein solches Unternehmen mit Investitionen seine Marktstellung stärken und seine Unabhängigkeit vom Preiswettbewerb erhöhen kann. Es liegt in der Natur solcher auf einzelne Unternehmen oder Produkte zugeschnittenen Märkte, daß die Zahl der Nachfrager und die nachgefragten Mengen begrenzt sind. Daher sind solche Unternehmen gezwungen, durch Investitionen neue Marktsegmente zu erschließen. Nur wenn dies gelingt, führt der durch Kostensenkung erwirtschaftete Gewinn auch zu mehr Investitionen und Arbeitsplätzen.

Die neu zu erschließenden Märkte müssen dabei nicht immer im Bereich der bisherigen Produktionstätigkeit und des bisherigen Produktionsstandortes liegen. Kostenentlastung, wenn sie nicht ausschließlich der einzelwirtschaftlichen Rentabilitätsverbesserung dient, kann dann auch zu Investitionen in anderen Produktionsbereichen und an anderen Standorten führen.

Kostenentlastung erhöht nicht nur die Rentabilität der vorhandenen Anlagen, sondern kann auch zur Umgestaltung der Produktionsprozesse führen, insbesondere dann, wenn sie einseitig bei einem Produktionsfaktor, etwa den Faktor Arbeit ansetzt. Angesichts technischer Rigiditäten ist anzunehmen, daß die Umgestaltungsmöglichkeit bestehender Produktionsprozesse eher gering ist. Die Anpassung an veränderte Faktorpreisrelationen kann daher meist nur längerfristig über den Investitions- und Aussonderungsprozeß vollzogen werden.

Auf einzelwirtschaftlicher Ebene liegt der Investitionsentscheidung häufig ein Kalkulationsansatz zugrunde, bei dem die Investitionen der Summe der abdiskontierten künftigen Erträge gegenübergestellt werden. Von diesem betrieblichen Grundmodell gehen die folgenden Überlegungen aus. Es wird angenommen, daß die Unternehmen ihre Investitionsentscheidung auf der Grundlage einer Produktionsfunktion fällen, die Substitution der Produktionsfaktoren zuläßt. Ist die Entscheidung gefallen, bleiben die Faktoreinsatzrelationen dagegen unverändert. In einem solchen "putty-clay" Ansatz wird üblicherweise angenommen, daß Preise und Preiserwartungen für die Produktionsfaktoren, Kapitalkosten und der Nominallohn, und im allgemeinen auch die Erwartungen über Absatzmenge und Absatzpreise für das Unternehmen exogen sind. Die künftigen Erträge ergeben sich als Differenz zwischen den Absatzerlösen und den erwarteten variablen Kosten, im wesentlichen den Lohnkosten. Die ökonomische Nutzungsdauer einer Investition endet, wenn die variablen Kosten die Erlöse überschreiten.

Wird im Rahmen eines derartigen Modells eine gewinnmaximierende Investitionskalkulation unterstellt, dann wird mit der Höhe der Investition zugleich das optimale Verhältnis zu den damit verbundenen Arbeitsplätzen und die optimale Nutzungsdauer festgelegt. Erwartet ein Unternehmen längerfristig einen geringeren Anstieg der Lohnkosten, so wird es ceteribus paribus, d.h. bei Konstanz der Erlöse, damit rechnen, daß der Zeitpunkt der ökonomischen Obsoleszenz später eintritt. Das Unternehmen wird mit einer längeren Nutzungsdauer der Anlagen kalkulieren können. Der künftige Bedarf an Ersatzinvestitionen geht zurück. Werden die Lohnkosten gemindert, ist es für ein Unternehmen sinnvoll, Investitionen mit einem gegebenem Kapazitätseffekt weniger kapitalintensiv zu gestalten.

Gegen die Hypothese, ein Unternehmen würde seinen Produktionsapparat an tatsächliche oder erwartete Faktorpreisrelation anpassen, wird zuweilen eingewandt, es wäre unsinnig, bei gegebenen Stand der Technik, repräsentiert durch die Arbeitsproduktivität, Anlagen einzusetzen, die eine niedrigere Arbeitsproduktivität aufweisen, selbst wenn dadurch Lohnkosten eingespart würden. Dies gilt jedoch nur dann, wenn die weniger produktive Technik dieselben Kosten verursacht wie diejenige mit der höheren Produktivität. Wird die höhere Produktivität dagegen durch höheren Kapitaleinsatz erreicht, so müssen die höheren Kapitalkosten für das Unternehmen gegen die geringeren Lohnkosten abgewogen werden. Wird die höhere Produktivität dagegen nicht durch Kapitaleinsatz, sondern durch arbeitssparende Innovationen erreicht, wäre ein Unternehmen sicher schlecht beraten, eine weniger produktive Technik einzusetzen. Dies gilt insbesondere dann, wenn die produktivere Technik, was häufig der Fall ist, auch zu einer höheren Produktqualität führt. Allerdings entstehen arbeitssparende Innovationen nicht von selbst. Der Anreiz solche Techniken zu entwickeln, hing in der Vergangenheit immer auch mit dem Vorhaben zusammen, nach Einsparungsmöglichkeiten bei den Lohnkosten zu suchen. Die Entwicklung innovativer arbeitssparender Techniken ist daher auch die Strategie von Ländern mit hohem Lohnniveau und hoher Arbeitsproduktivität. Müssen die solche Techniken entwickelnden Unternehmen davon ausgehen, daß künftig mit weniger stark steigenden Lohnkosten zu rechnen ist, so werden sie ihre Anstrengungen zur Entwicklung arbeitssparender Innovationen vermindern, und damit die Möglichkeiten zur Produktivitätssteigerung reduzieren.

Es muß auch berücksichtigt werden, daß sich der Produktionsprozeß eines Unternehmens in der Regel aus einer Vielzahl von Einzelprozessen mit unterschiedlicher Arbeitsproduktivität zusammensetzt. Eine Anpassung an veränderte Faktorpreisrelationen bedeutet dann nicht notwendigerweise die Veränderungen einzelner Produktionstechniken, sondern lediglich eine andere Kombination der Teilprozesse mit dem Ziel, die aufzuwendenden Kosten zu minimieren. So kann im Kernbereich eines Unternehmens bei der Herstellung des physischen Produkts moderne Technik eingesetzt werden, um damit auch die nur mit dieser Technik erzielbare Produktqualität zu erreichen, während in den peripheren Bereichen, beispielsweise beim Transport oder der Verpackung, im Falle geringerer Lohnkosten vermehrt Arbeitskräfte eingesetzt werden.

Kann ein Unternehmen längerfristig mit einer niedrigeren Lohnkostenbelastung rechnen, dann schwächt sich bei gegebener Kapazitätsplanung insgesamt seine Investitionsgüternachfrage ab. Gleichzeitig nimmt das Angebot an Arbeitsplätzen relativ zu. Kurzfristig ist der Einfluß dieses abgeschwächten Drucks zur Substitution von Arbeit durch Kapital gering einzuschätzen. Dafür ist das Gewicht eines einzelnen Investitionsjahrgangs am gesamten Anlagevermögen zu gering. Berechnungen mit

dem capital-vintage-Modell des DIW zeigen beispielsweise, daß 1995 von dem gesamten Produktionspotential Westdeutschlands (fast 2400 Mrd. DM) lediglich 5 vH auf zusätzlich in diesem Jahr investierte Anlagen entfielen (Tabelle E 2/1).

Tabelle E 2/1

**Die Bedeutung eines Investitionsjahrgangs
für Produktionspotential und Arbeitsplätze
Westdeutschland 1995**

	Jahresanfangs- bestand	Zugänge	
	in Mrd. DM, bzw. in 1 000	in vH des Bestandes	
Brutto-Anlagevermögen	5 791	309	5,3
Produktionspotential	2 361	124	5,3
Arbeitsplätze	26 248	1 216	4,6
Quelle: Berechnungen des DIW.			DIW 97

Längerfristig erfaßt der Einfluß des Substitutionsprozesses den gesamten Produktionsapparat und hat auch Auswirkungen auf die durchschnittliche Arbeits - und Kapitalproduktivität. Die nach 1995 investierten Anlagen erhalten schrittweise ein immer größeres Gewicht am gesamten Produktionspotential. Nimmt man einen mittelfristigen Anstieg der Anlageinvestitionen von 3 bis 4 vH an, dann würden bis zum Jahr 2010 75 vH des Produktionspotentials aus Anlagen bestehen, die nach 1995 investiert worden sind (Gornig u.a., 1997).

Die quantitativen Wirkungen einer derartigen Umgestaltung der Produktionsprozesse sollten dennoch nicht überschätzt werden. Geht man von einem um rund 1 vH jahresdurchschnittlich schwächer zunehmenden Anstieg der Reallöhne in den nächsten 15 Jahren aus, dann würde der durchschnittliche Kapitaleinsatz je Arbeitsplatz im Jahr 2010 lediglich um 7 vH geringer ausfallen. Vorausgesetzt, daß bei dem geringeren Lohnkostenanstieg keine den Absatz der Unternehmen beeinträchtigenden Wirkungen entstehen, könnten auch 15 Jahren 3 bis 4 vH mehr Arbeitsplätze durch den Substitutionseffekt zur Verfügung stehen.

Zunächst würde die Lohnzurückhaltung allerdings lediglich zu einer Steigerung der Gewinne führen und nur in sehr geringem Umfang auch zu zusätzlichen Arbeitsplätzen. Erst gegen Ende der Periode würden die erhofften Arbeitsplatzeffekte wirksam werden. Mindestens in gleichem Umfang ginge dann die Investitionsgüternachfrage zurück. Die Lohneinkommen würden dagegen bereits am Anfang der Periode vermindert, da hier die kostensenkende Einflüsse der Lohnzurückhaltung zwar wirksam werden, die arbeitsplatzschaffende Wirkungen des daraus folgenden Substitutionseffekts dagegen zunächst noch nicht. Angesichts zunächst geringer Lohneinkommen und längerfristig niedrigeren Investitionsbedarfs kann nicht ohne weiteres davon ausgegangen werden, daß die Lohnzurückhaltung den Absatz der Unternehmen unbeeinflußt läßt. Fällt die Lohnsumme insgesamt als Folge der Lohnzurückhaltung einerseits, des zusätzlichen Beschäftigungseffekts andererseits

geringer aus, so beeinträchtigt dies die Absatzerwartungen der Unternehmen zusätzlich zu der auf Grund des Substitutionseffekts geringeren Investitionsgüternachfrage. Gibt es keine absatzstimulierenden Faktoren, die diese negativen Einflüsse kompensieren, so muß damit gerechnet werden, daß die Unternehmen, statt zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen, die ohnehin schon abgesenkten Investitionen zusätzlich reduzieren.

Gesamtwirtschaftliche Aspekte der Unternehmensinvestitionen

Determinanten der Investitionstätigkeit, die bei einem einzelnen Betrieb relevant sein können, haben zuweilen in gesamtwirtschaftlicher Betrachtung keine Bedeutung. Umgekehrt spielen häufig in der gesamtwirtschaftlichen Diskussion Größen eine stärkere Rolle, die keinen unmittelbaren Einfluß auf die einzelwirtschaftliche Investitionsentscheidung haben. Unterschiede von einzel- und gesamtwirtschaftlicher Betrachtungsweise sind vielfältig. Geht es um Wettbewerbsvorteile, so ist unmittelbar einleuchtend, daß im Kampf um Marktanteile nicht alle Unternehmen gewinnen können. Werden Kostensenkungen für alle am Markt operierenden Unternehmen wirksam, so ist eine Verbesserung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit nicht zu erreichen. Dies gilt für die inländischen Märkte, wenn alle Unternehmen in den Genuß der kostensenkenden Maßnahmen kommen, egal ob es sich um Steuersenkungen handelt, die eher allgemein die Kosten vermindern oder solche Maßnahmen, die beim Faktor Arbeit ansetzen, wie Sozialleistungen oder Tariflöhne. Es gilt auch auf den internationalen Märkten, wenn die Nationen in einen Kostensenkungswettbewerb eingetreten sind. In diesem Fall können sich einzelne Länder nur temporäre Wettbewerbsvorteile sichern.

Die Forderungen nach allgemeinen oder spezifischen Kostensenkungen seitens einer Gruppe von Unternehmen ist mit dem Argument der Verbesserung der Wettbewerbsposition nur begründbar, wenn es eine andere Gruppe von Unternehmen gibt, die nicht in den Genuß kostensenkender Maßnahmen kommt. Ob und in welchem Umfang kostensenkende Maßnahmen gesamtwirtschaftlich investitions- und beschäftigungssteigernd sind, hängt auch von der Reaktion der anderen betroffenen Akteure im Wirtschaftskreislauf ab. Eine Frage ist jedoch, inwieweit einzelne Unternehmen mögliche Rückwirkungen einer Kostensenkung in ihrer Investitionskalkulation berücksichtigen können. Die erforderlichen Informationen über die Wirkungszusammenhänge stehen ihnen nur begrenzt zur Verfügung. Aus der Sicht des einzelnen Unternehmens kann es angesichts der Informationskosten durchaus rational sein, Investitionsentscheidungen ausschließlich auf der Grundlage der einzelwirtschaftlichen Daten des jeweiligen Unternehmens zu fällen. Dies muß allerdings nicht heißen, daß die einzelwirtschaftlichen Investitionsentscheidungen zu einem gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht führen. Kommt es zu Ungleichgewichten, die sich häufig an unzulänglicher Auslastung der getätigten Investitionen festmachen lassen, so werden Korrekturen erforderlich. Auch diese Korrekturen erfolgen allerdings auf der einzelwirtschaftlichen Ebene.

Zuweilen wird argumentiert, daß die Investitionsmotive auf einzelwirtschaftlicher Ebene nicht relevant seien für den Verlauf der gesamtwirtschaftlichen Investitionen. Es sei in Rechnung zu stellen, daß die Investitionen sich einordnen müssen in die durch den Wirtschaftskreislauf gegebenen Finanzierungsrestriktionen. So seien, bei gegebener Selbstfinanzierungsquote der Unternehmen, höhere Investitionen nur denkbar, wenn andere Sektoren der Volkswirtschaft oder das Ausland sich zusätzlich verschulden. Es ist dabei nicht strittig, daß höhere Investitionen der Unternehmen

dann mit unveränderten Verschuldungsrelationen aller Sektoren vereinbar sind, wenn gleichzeitig auch die Produktion sich auf einem höheren Niveau befindet. Die entscheidende Frage ist allerdings, wie es zu dem höheren Niveau kommt. Setzt man lediglich auf höhere einbehaltene Gewinne der Unternehmen, in der Hoffnung, daß dies zu mehr Investitionen führt, dann ist dies identisch mit der Annahme einer höheren Verschuldungsbereitschaft der übrigen Sektoren (DIW, 1996). Liegt diese nicht vor, so kommt es zwangsläufig zu Ungleichgewichtssituationen.

Ein anderer Grund dafür, daß einzel- und gesamtwirtschaftliche Investitionserklärung auseinanderfallen können, liegt in den kreislaufmäßigen Zusammenhängen einer Volkswirtschaft. Kostenminderung für ein Unternehmen heißt zumeist auch Einnahmeausfall bei anderen Unternehmen und Sektoren der Volkswirtschaft. Werden Unternehmensteuern gesenkt, so vermindert dies für sich genommen die Staatseinnahmen. Eine Verringerung der Lohnkostenbelastung der Unternehmen ist häufig gleichbedeutend mit einer Einnahmeminderung der Arbeitnehmerhaushalte. Greift der Substitutionseffekt verminderter Lohnkosten, so verringert sich zudem die Nachfrage nach Investitionsgütern. Gelingt es nicht, über kostendämpfende Maßnahmen Wachstumsimpulse auszulösen und so den Absatz der Unternehmen zu steigern, wirken diese selbst eher absatz- und beschäftigungsmindernd.

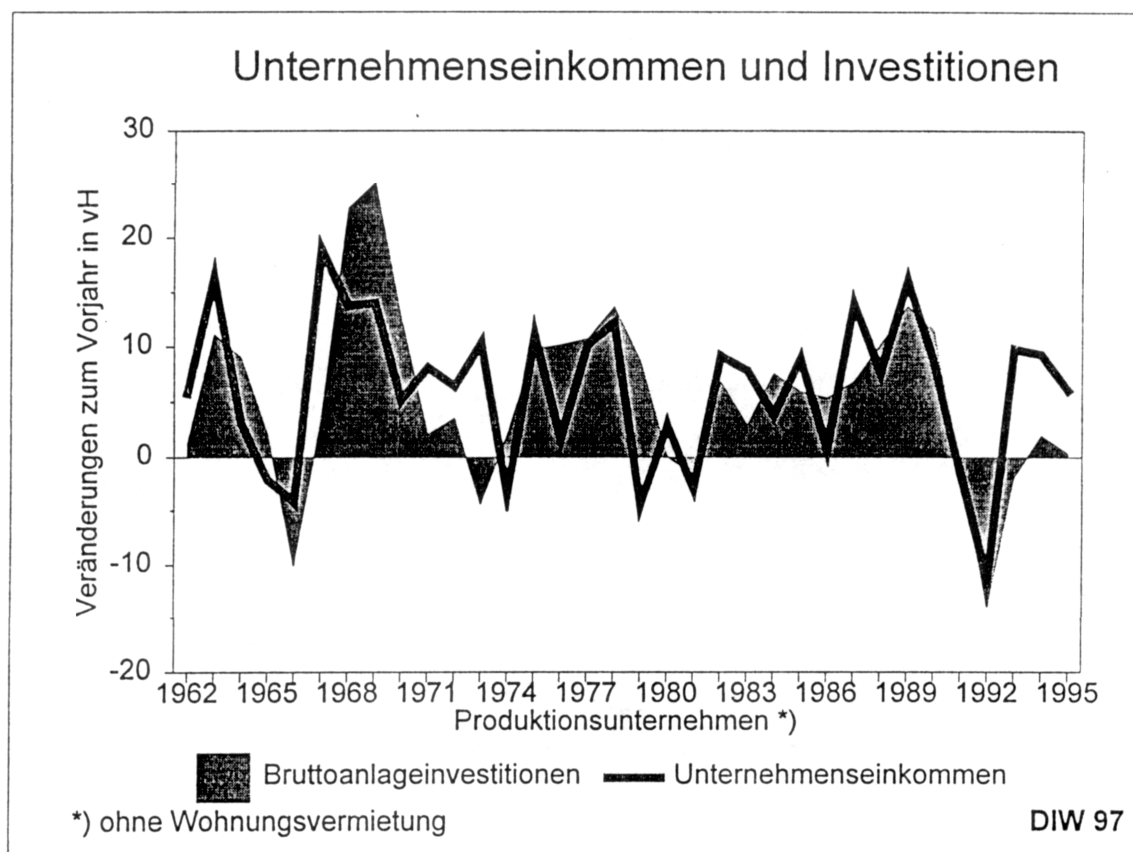
2.1 Investitionen und Gewinne

In der Diskussion um die auf künftige Erträge gerichtete Investitionstätigkeit der Unternehmen nehmen immer wieder die gegenwärtig erzielten Gewinne eine vorherrschende Rolle ein. Dabei sind teilweise gegensätzliche Argumentationslinien gebräuchlich. Ausgehend von vereinfachten gesamtwirtschaftlichen Modellen wird häufig auf einen sehr engen Zusammenhang zwischen Investitionen und Gewinnen geschlossen. Im allgemeinen Gleichgewichtsmodell ist unter den idealtypischen Bedingungen die Entlohnung des Kapitaleinsatzes gleich den Investitionen. Auch wenn diese Grundannahmen von vollkommenem Wettbewerb und Transparenz aufgehoben werden, müßte, so wird auch argumentiert, zumindest ex-post wegen der kreislaufmäßigen Zusammenhänge zwischen Gewinnen und Investitionen ein enger Zusammenhang bestehen. Dies gilt allerdings nur in einem stark vereinfachten Kreislaufmodell einer geschlossenen Volkswirtschaft.

Im Widerspruch zu dieser theoretischen Überlegung steht der empirische Befund. Gesamtwirtschaftlich und stärker noch einzelwirtschaftlich ist der Zusammenhang zwischen Gewinnen und Investitionen nur sehr lose (Schaubild E 2/1). Die seit 1994 wieder stark steigenden Unternehmenseinkommen und Unternehmensgewinne haben nicht zu dem von manchen erhofften Investitionsanstieg geführt. Der Vergleich der jährlichen Veränderung von Gewinnen und Investitionen zeigt nur eine geringe

Übereinstimmung. Der Zusammenhang in den Jahren 1962 bis 1996 ist mit einem Bestimmtheitsmaß (R^2) von 0,37 sehr gering. Der Widerspruch zwischen den theoretischen Modellen und dem empirischen Befund erklärt sich vor allem aus den Modellannahmen, die der Realität nicht gerecht werden.

Schaubild E 2/1



Im idealtypischen Modell des vollkommenen Wettbewerbs können Gewinne mit dem Ertrag des Produktionsfaktors Kapital gleichgesetzt werden. Als vollkommenen Wettbewerb bezeichnet die Theorie eine Situation in der die von einem Unternehmen abgesetzten Produkt- oder nachgefragten Faktormengen keinen Einfluß auf die jeweiligen Preise haben. Unternehmen tätigen Investitionen aber auch deshalb, um durch Schaffung temporärer Monopole Gleichgewichtspfade zu verändern. Marktmacht muß zwar nicht allein auf Investitionen beruhen, ist aber Hauptursache für Gewinne über die im Gleichgewicht bzw. bei vollkommenen Wettbewerb erzielbare Kapitalrendite hinaus. Sind die Gewinne das Resultat sich verändernder Marktverhält-

nisse und nicht der Investitionstätigkeit, dann ist auch der Zusammenhang zu den Investitionen gering.

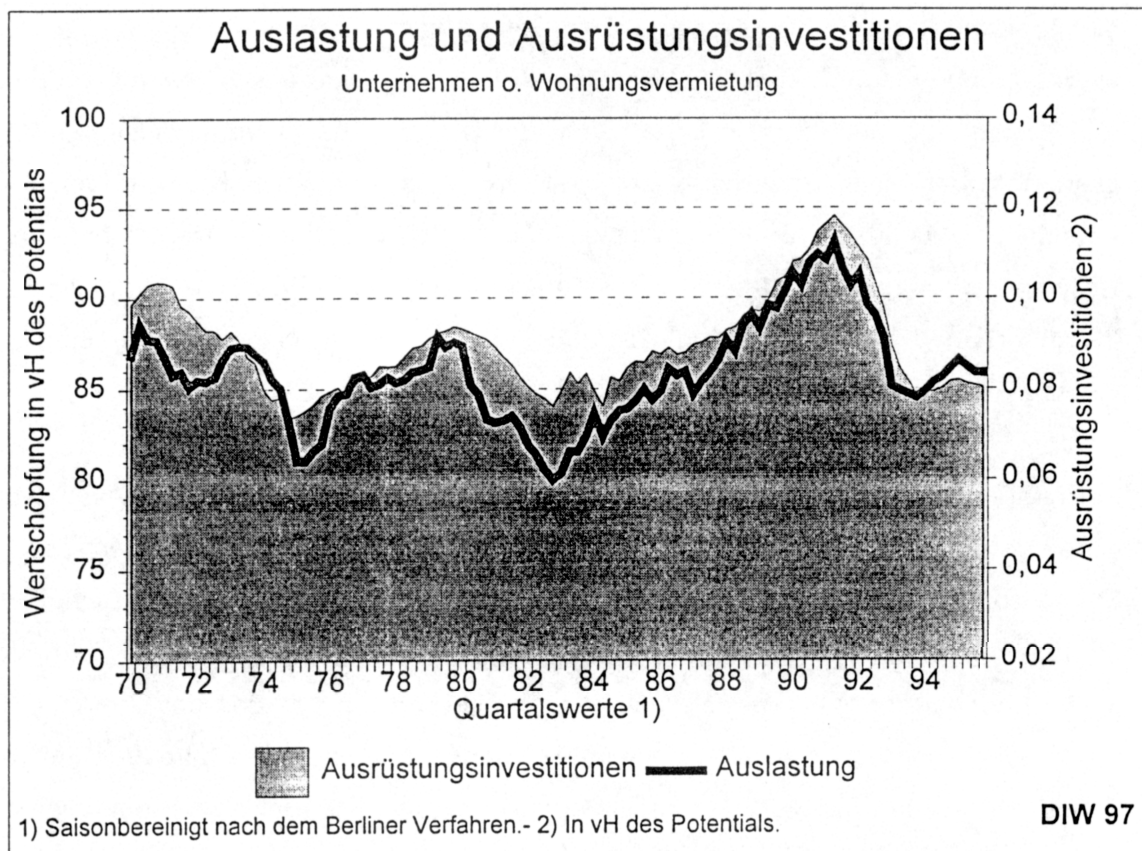
Wird über die Gewinnabhängigkeit von Investitionen gesprochen, so muß unterschieden werden zwischen den durch den Wirtschaftskreislauf bestimmten definitorischen Zusammenhängen und denen, die sich auf Grund der Verhaltensweisen der Unternehmen und anderer Akteure am Markt ergeben. Im Definitionssystem der Kreislaufanalyse ist die Ersparnis der Unternehmen gleich deren einbehaltenem Gewinn. Bei gegebener Selbstfinanzierungsquote steht mit dem einbehaltenen Gewinn auch die Nettoinvestition, der Saldo aus Bruttoinvestitionen und Abschreibungen, fest. Aus der Sicht der Unternehmen kommt diesen Größen allerdings nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Für die Kapazitätsplanung entscheidend sind die Brutto- und nicht die Nettoinvestitionen. Der einbehaltene Gewinn ist nach den Abschreibungen eine wichtige Finanzierungsquelle der Investitionen, hängt jedoch zugleich auch von der Höhe des insgesamt erzielten Gewinns ab.

Betrachtet man die Investitionsplanungen von Unternehmen, so sind Investitionsentscheidungen in der Regel auch Kapazitätsentscheidungen. Dies gilt in jedem Fall für Erweiterungsinvestitionen, im Zuge der Investitionskalkulation ist aber zu entscheiden, ob Ersatzinvestitionen getätigt werden, oder unterbleiben sollen. Aus dem ifo-Investitionstest ist bekannt, daß insbesondere bei Unterauslastung das Rationalisierungsmotiv, gemeint sind damit meist die lohnkostensparenden Investitionen, an Bedeutung gewinnt. Es muß allerdings berücksichtigt werden, daß Kostenminimierung bei allen Investitionsplanungen angestrebt wird. Die in den Umfragen festgestellte verstärkte Bedeutung der Rationalisierung ist vor allem mit dem Bedeutungsrückgang anderer Investitionsmotive zu erklären. Einen eigenständigen Investitionsimpuls wird man aber aus dem Rationalisierungsmotiv allein nicht ableiten können.

Gewinne, die auf ein aufgeblähtes Preisniveau zurückzuführen sind, werden häufig auch als Scheingewinne bezeichnet. Sie verbessern die Liquidität, doch lassen sie nicht unbedingt auf eine Verbesserung der Absatzsituation schließen. Auch Gewinne aus vorübergehender Senkung der Produktionskosten, beispielsweise durch Aufwertung der DM, sinkende Energiepreise oder konjunkturell bedingte Lohnzurückhaltung, werden die Unternehmen nicht veranlassen, in zusätzliche Produktions-

kapazitäten zu investieren. Nur wenn Unternehmen davon ausgehen können, daß die Gewinne in engem Zusammenhang mit der Nutzung vorhandener Anlagen stehen, kann es für sie sinnvoll sein, den Anlagenbestand auszuweiten. Schaubild E 2/2 zeigt deutlich die Parallelität zwischen Kapazitätsauslastung und der Entwicklung der Ausrüstungsinvestitionen.

Schaubild E 2/2



Es ist allerdings nicht einfach, die Gewinnursachen zu erkennen. Ein Zerlegungsverfahren (Görzig, 1989), das die jährlichen Veränderungen der Gewinne in mehrere sie verursachende Komponenten aufteilt, soll hierbei helfen. Ausgehend von den Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen, korrigiert um den kalkulatorischen Unternehmerlohn und eine Bewertungskorrektur bei Abschreibungen und Vorräten, ist die jährliche Gewinnveränderung zerlegt worden in

- eine Absatzkomponente, die zeigt, wie sich die Gewinne bei unveränderten Stückerlösen und Stückkosten allein aufgrund von Veränderungen der Produk-

tionsmenge - gemessen am Produktionswert zu Preisen von 1991 - entwickelt hätten,

- eine Preiskomponente, mit der jene Einflüsse erfaßt werden, die sich aus der Erhöhung des allgemeinen Preisniveaus bei jeweils unveränderter Produktion dann ergeben, wenn die Stückkosten mit der selben Rate steigen wie die Stückerlöse,
- eine Zinskostenkomponente, die jene Veränderung der Gewinne beschreibt, die durch eine Veränderung der Nettozinsbelastung der Unternehmen verursacht wird, und
- eine Produktionskostenkomponente, die Auskunft gibt über jenen Teil der Gewinnveränderung, der bei unveränderter Produktion und gegebenem Anstieg der Stückerlöse allein aus einem von den Stückerlösen abweichenden Anstieg der Stückkosten resultiert.

Berücksichtigt in den Stückkosten sind auch die indirekten Steuern nach Abzug der Subventionen sowie die Vorleistungen. Im Unterschied zu anderen Untersuchungen wird der Produktionswert und nicht die Wertschöpfung als Bezugsgröße verwendet. Damit wird die Gewinnsituation so beschrieben, wie sie sich aus der Sicht der Unternehmen darstellt.

Die Komponentenzerlegung dient dazu, die unterschiedlichen Ursachen der Gewinnentstehung transparent zu machen, und vor allem auch dem Ziel, das Gewicht einzelner Einflußfaktoren bestimmen zu können. Gelänge es beispielsweise den Unternehmen, Preissteigerungen bei den Produktionskosten in vollem Umfang gewinneutral zu kompensieren, sei es durch Produktivitätssteigerung oder durch Erhöhung der Absatzpreise, dann müßte der Einfluß der Produktionskostenkomponente auf die Gewinne den Wert Null annehmen. Ein negativer Wert zeigt also immer an, daß Kostenvermeidungs- und Überwälzungsstrategien erfolglos geblieben sind. Ist der Einfluß der Produktionskosten auf die Gewinne positiv, dann ist es den Unternehmen dagegen gelungen, durch Kostensenkung Gewinne zu erzielen (Tabelle E 2/2).

Die jeweiligen Gewinnkomponenten sind in unterschiedlichen Maße miteinander korreliert: Stiegen in der Vergangenheit die Gewinne infolge einer guten Absatzentwicklung, so profitierten die Unternehmen zugleich auch von einer abnehmenden Bedeutung der Produktionskosten (Tabelle E 2/3). Der Korrelationskoeffizient

Tabelle E 2/2

Determinanten der Gewinnentwicklung
Produktionsunternehmen ohne Wohnungsvermietung

Jahr	Unternehmens- gewinne	Netto- zinsen	Unternehmenseinkommen 1)				Unter- nehmens- gewinne	Produk- tion 5)	Absatz- preis 6)	Insgesamt 8)	Stückkosten		
			Insgesamt	Komponente							Insge- samt 8)	darunter: Vorlei- stungen 9)	
				Absatz- 2)	Preis- 3)	Kosten- 4)							
Veränderungen gegenüber dem Vorjahr													
in Mrd. DM													
in vH													
1970	94	8	-7	15	6	9	-1	9,7	4,8	7,9	7,9	7,1	12,7
1971	98	3	-3	6	5	6	-5	3,7	3,8	4,8	5,1	4,5	6,5
1972	106	8	-2	10	6	5	-0	8,6	4,0	3,7	3,7	3,0	5,3
1973	109	3	-6	9	7	11	-9	2,4	4,7	7,1	7,6	8,0	7,3
1974	117	8	-7	15	-2	17	0	7,8	-1,0	11,9	11,9	13,1	9,7
1975	111	-6	-1	-6	-5	7	-8	-5,4	-2,5	4,7	5,2	5,1	5,4
1976	131	20	2	17	11	8	-1	17,8	6,4	4,2	4,1	5,2	1,6
1977	128	-3	-6	3	5	5	-7	-2,0	2,7	2,7	3,0	2,5	4,2
1978	147	19	1	18	8	2	7	14,7	4,4	1,1	0,8	0,5	2,0
1979	164	17	-7	24	11	12	1	11,3	4,9	5,2	5,1	5,9	3,0
1980	146	-18	-8	-10	-0	15	-25	-10,7	0,1	7,3	8,3	8,4	8,3
1981	140	-6	-12	6	-4	13	-3	-4,2	-1,4	6,6	6,7	7,0	5,7
1982	123	-17	-11	-6	-6	9	-10	-12,3	-2,3	4,8	5,1	4,8	5,3
1983	153	30	11	19	5	3	11	24,7	2,1	1,3	1,0	1,3	-0,5
1984	171	18	-0	18	10	7	2	11,7	3,9	2,6	2,5	3,4	0,2
1985	175	4	-5	9	6	5	-1	2,5	2,4	1,8	1,8	1,9	1,2
1986	200	25	2	23	6	-8	25	14,0	2,7	-3,0	-3,6	-5,7	2,1
1987	206	7	5	2	6	-3	-1	3,5	2,1	-1,0	-1,0	-2,0	1,6
1988	238	31	-8	39	13	4	22	15,1	4,3	1,2	0,6	0,7	-0,1
1989	254	16	-8	24	13	13	-2	6,8	3,8	3,7	3,7	4,4	1,1
1990	290	36	-19	55	26	8	21	14,2	7,1	1,8	1,3	1,4	1,0
1991	311	21	-14	34	26	13	-4	7,1	6,1	2,8	2,8	2,7	2,6
1992	288	-23	-16	-7	6	9	-22	-7,5	1,4	2,0	2,4	0,9	5,0
1993	255	-33	-2	-31	-14	4	-21	-11,5	-3,3	1,0	1,4	0,1	3,4
1994	298	44	7	37	7	3	27	17,1	1,8	0,6	0,0	0,0	-0,3

1) Unternehmensgewinne nach Abzug der Nettozinsen.- 2) Rechnerische Gewinnsteigerungen durch Erhöhung der Produktionsmengen bei unveränderten Absatzpreisen und Stückkosten.- 3) Rechnerische Gewinnsteigerungen durch Preiserhöhungen bei unveränderter Produktion.- 4) Rechnerische Gewinnsteigerungen durch unterdurchschnittlichen Anstieg der Stückkosten bei unveränderter Produktion.- 5) Produktionswert zu Preisen von 1991.- 6) Preisindex des Produktionswertes.- 7) Bezogen auf den Produktionswert.- 8) Gesamtkosten je DM Produktionswert zu Preisen von 1991.- 9) Vorleistungskosten je DM Produktionswert zu Preisen von 1991.- 10) Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit zuzüglich Unternehmerlohn je DM Produktionswert zu Preisen von 1991.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

DIW 97

1) Unternehmensgewinne nach Abzug der Nettozinsen.- 2) Rechnerische Gewinnsteigerungen durch Erhöhung der Produktionsmengen bei unveränderten Absatzpreisen und Stückkosten.- 3) Rechnerische Gewinnsteigerungen durch Preiserhöhungen bei unveränderter Produktion.- 4) Rechnerische Gewinnsteigerungen durch unterdurchschnittlichen Anstieg der Stückkosten bei unveränderter Produktion.- 5) Produktionswert zu Preisen von 1991.- 6) Preisindex des Produktionswertes.- 7) Bezogen auf den Produktionswert.- 8) Gesamtkosten je DM Produktionswert zu Preisen von 1991.- 9) Vorleistungskosten je DM Produktionswert zu Preisen von 1991.- 10) Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit zuzüglich Unternehmerlohn je DM Produktionswert zu Preisen von 1991.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

zwischen den beiden Zeitreihen in den Jahren 1962 bis 1996 ist mit ($R = 0,49$) vergleichsweise hoch. Die Entwicklung der Preiskomponente ist dagegen mit den übrigen Einflußfaktoren korreliert. Die Unternehmen haben zum Teil Veränderungen bei den Produktionskosten in den Absatzpreisen weitergegeben. Preisbedingt steigende Gewinne gingen daher mit einem gewinnverschlechternden Einfluß der Produktionskosten einher ($R = -0,33$). Gleichzeitig zeigt sich aber auch, daß in Zeiten preisbedingter Gewinnsteigerungen aufgrund der Zinspolitik der Bundesbank die Zinskostenkomponente an Gewicht gewonnen hat. Ohne die Zinserhöhungen in Zeiten steigender Preise wären die Gewinne teilweise sehr viel schneller gestiegen. Mit einem Wert für R von $-0,58$ wird aber auch deutlich, daß die Zinspolitik nicht völlig synchron mit den preisbedingten Gewinnsteigerungen verlief.

Tabelle E 2/3

Gewinnkomponenten und Investitionen
 Matrix der Einfachkorrelationen 1962 - 1994
 Westdeutschland

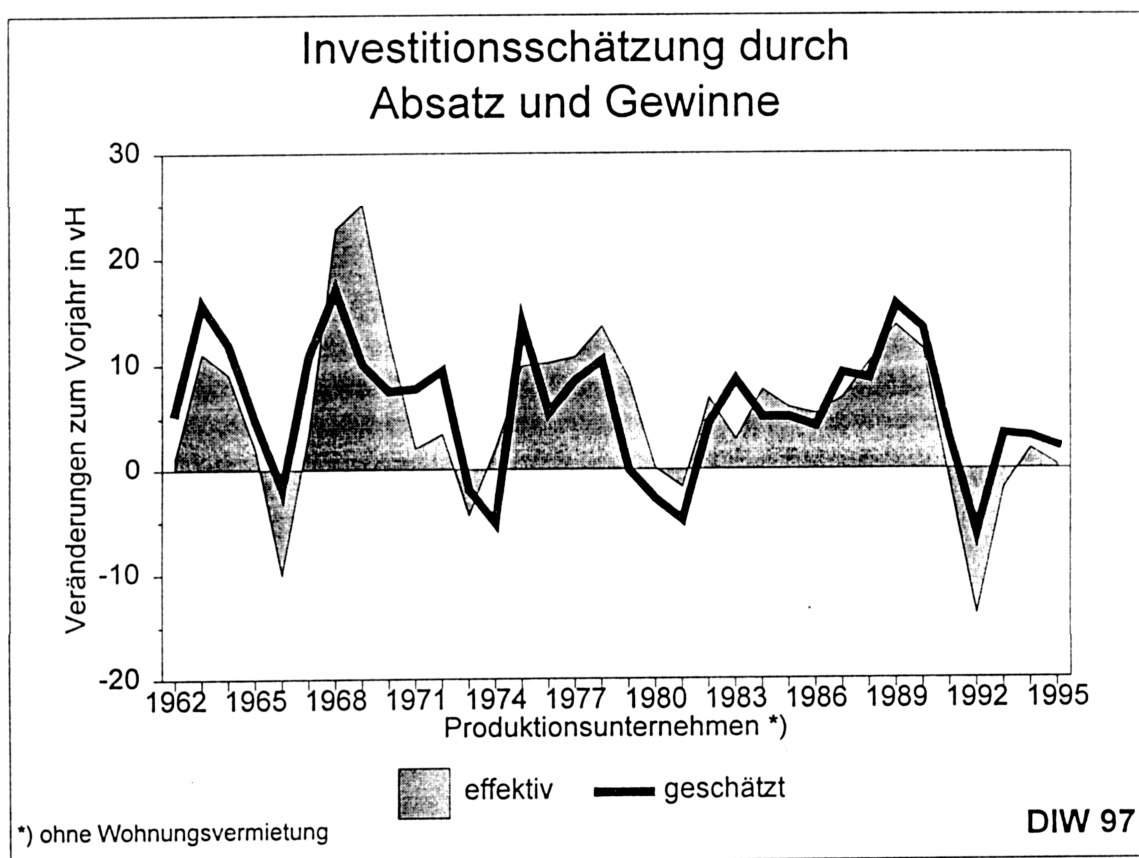
	Gewinne insgesamt	Gewinnkomponenten				Brutto- Anlage- investitionen
		Absatz	Preise	Produktions- kosten	Zinskosten	
Gewinne insgesamt	1	0,69	-0,12	0,92	0,23	0,61
Gewinnkomponenten						
Absatz	0,69	1	0,08	0,49	-0,29	0,83
Preise	-0,12	0,08	1	-0,33	-0,58	0,16
Produktionskosten	0,92	0,49	-0,33	1	0,25	0,42
Zinskosten	0,23	-0,29	-0,58	0,25	1	-0,26
Quelle: Berechnungen des DIW.						DIW 97

Der gewinnmindernde Einfluß der Zinsen steht nicht nur mit der Preiskomponente, sondern auch - zwar abgeschwächt - mit der Absatzkomponente in Zusammenhang ($R = -0,29$). Plausibel wäre dies vor allem für den Fall, daß es zwischen den absatz- und den preisinduzierten Gewinnen einen engen Zusammenhang gäbe. Der Korrelationskoeffizient ist mit $R = 0,08$ allerdings außerordentlich gering. Der gewinnmindernde Einfluß von Zinserhöhungen griff also zum Teil auch dann, wenn keine inflationäre Gewinnsteigerung stattfand. Die in den Einfachkorrelationen ermittelten Zusammenhänge geben in Hinblick auf den Einfluß der Investitionen nur ein unzureichendes Bild über die Kausalitäten, da zwischen den einzelnen Gewinnkomponenten lineare Zusammenhänge festgestellt werden können. In einer Regressionsrechnung, in der alle vier Komponenten in Hinblick auf ihren Einfluß auf die Investitionstätigkeit überprüft worden sind, konnte lediglich für die Absatzkom-

ponente der Gewinne ein systematischer Einfluß gefunden werden. Für alle übrigen Gewinnkomponente sind die ermittelten Parameter nicht signifikant.

Im Schaubild E 2/3 sind die jährlichen Veränderungsrate der Bruttoanlageinvestitionen, die in Abhängigkeit von den absatzbedingten Gewinnen ermittelt wurden, den entsprechenden realisierten Werten gegenübergestellt worden. Die Übereinstimmung der beiden Reihen ist mit einem R^2 vom 0,81 außerordentlich gut. Die noch vorhandenen Unterschiede lassen sich weder mit anderen Gewinnkomponenten, also der Zinskosten-, Produktionskosten- oder Preiskomponente, noch mit lang- oder kurzfristigen Zinssätzen bzw. Zinssatzabweichungen erklären. Sie dürften vielmehr auf Sondereinflüsse zurückzuführen sein. Generell lassen sich bei den geschätzten Investitionswerten - wie bei Schätzwerten üblich - geringere Ausschläge feststellen als bei den tatsächlichen Werten.

Schaubild E 2/3



2.2 Investitionsdeterminanten auf Branchenebene

Gesamtwirtschaftliche Investitionsdaten haben den Nachteil, daß sie lediglich aus Angaben zur Investitionsgüterproduktion und Außenhandelsdaten abgeleitet sind. Damit entstehen Probleme unterschiedlicher Abgrenzung sowie die Frage des zeitlichen Zusammenhangs zur Investitionsentscheidung der Unternehmen. Für empirische Untersuchungen der Investitionstätigkeit auf Branchenebene sollen Investitionsdaten herangezogen werden, die bei den Unternehmen erfragt worden sind. Allerdings werden erste Angaben über die Investitionstätigkeit nach investierenden Unternehmen in tiefer Branchengliederung im Rahmen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erstmals ab 2 Jahre nach Ablauf des Berichtsjahres veröffentlicht. Der Abstand zwischen Berichtsjahr und dem aktuellen Jahr ist damit für eine wirtschaftspolitische Analyse bei weitem zu groß. Eine Ausweg aus diesem Dilemma besteht darin, die Unternehmen über ihre Investitionstätigkeit im abgelaufenen Jahr bereits vor der endgültigen Bilanzfeststellung zu befragen. Dies ist der Weg, den das ifo-Institut mit dem Investitionstest geht. Der Vergleich der vorläufigen Ergebnisse mit den endgültigen Bilanzdaten des ifo-Investitionstests zeigt zum Teil allerdings beachtlichen Revisionsbedarf.

2.2.1 Ein Modell zur Ermittlung von Brancheninvestitionen

Vor diesem Hintergrund hat das DIW zur Ermittlung der Investitionen des abgelaufenen Jahres einen anderen Weg gewählt. Ziel ist es, die Investitionen für das jeweilige Berichtsjahr mit Hilfe der Informationen zu ermitteln, die für dieses Jahr bereits aufgrund anderer Statistiken zur Verfügung stehen. Dabei sollen bevorzugt jene Größen des Monatsberichts im produzierenden Gewerbe verwendet werden, die im Regelfall auch auf der betrieblichen Ebene für die Investitionsentscheidung bereitstehen. Dies impliziert auch einen weitgehenden Verzicht auf statistische „Artefakte“. Darunter sind jene Maßzahlen zu verstehen, die in den Unternehmen nicht unmittelbar zu erfragen sind, sondern erst mit Hilfe der erfragten Daten und einiger zusätzlicher Annahmen konstruiert werden. Hierzu gehören beispielsweise der Index der Nettoproduktion wie auch die sogenannten "realen" Größen, bei denen es sich um Nominalwerte handelt, die mit einer durchschnittlichen Preisentwicklung, die nicht betriebsspezifisch ist, korrigiert werden. In Rechnung gestellt werden muß bei der Auswahl der Größen auch die unterschiedliche Abgrenzung des Berichtskreises und

seiner Veränderungen. Die Ergebnisse der Investitionserhebung werden in gleichem Maße von der Zusammensetzung des Kreises der berichtenden Unternehmen beeinflusst wie die Ergebnisse des Monatsberichts. Bei Indexwerten (Index der Nettoproduktion, Index der Erzeugerpreise) spielt dagegen die Veränderung des Berichtskreises keine Rolle.

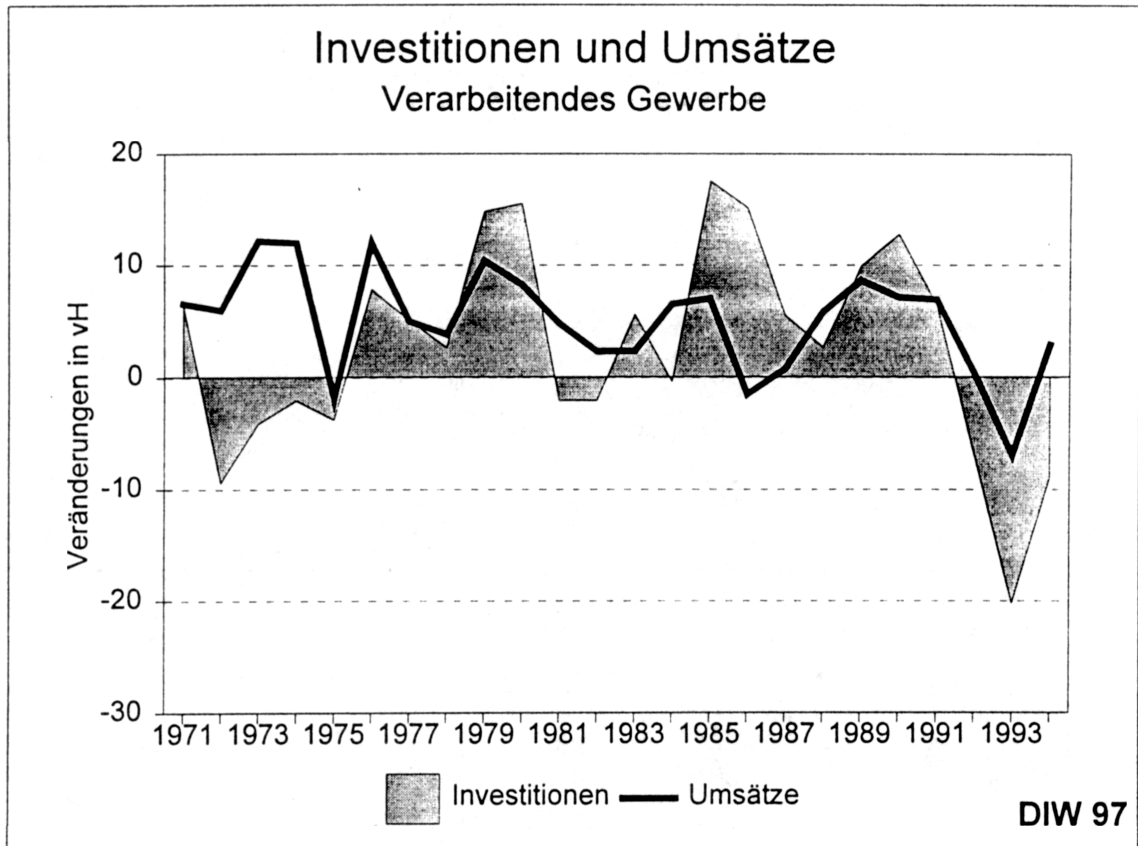
Methodisch handelt es sich bei dem vom DIW gewählten Vorgehen um einen ökonometrischen Ansatz. Ein derartiges Verfahren kann sicherlich eine Primärerhebung nicht ersetzen. Darum geht es hier jedoch auch nicht. Vielmehr soll der Versuch gemacht werden, vorläufige Schätzungen der Investitionen auf Branchenebene zu gewinnen. Dabei steht im Vordergrund, daß diese Schätzungen bereits sehr frühzeitig Auskunft über Investitionstendenzen geben können.

Dem vom DIW entwickelten Modell liegt zugrunde, daß die Investitionsentscheidung der Betriebe sowohl von betriebsspezifischen als auch von gesamtwirtschaftlichen Faktoren abhängt. Es liegt in der Natur der ökonomischen Interdependenzen, daß es zwischen betriebsspezifischen und gesamtwirtschaftlichen Einflußgrößen eine Vielzahl von Wechselwirkungen gibt. Nicht auszuschließen ist daher, daß in bestimmten Fällen betriebsspezifische Faktoren auch auf eine gemeinsame gesamtwirtschaftliche Ursache zurückgeführt werden können.

Zu den wichtigsten betriebsspezifischen Faktoren gehört die betriebliche Absatzlage. Im Rahmen der zur Verfügung stehenden Daten kann der Absatz durch den Umsatz der Betriebe gemessen werden. Schaubild E 2/4 zeigt für das verarbeitende Gewerbe einen überwiegend positiven Zusammenhang im Verlauf von Umsätzen und Investitionen. Bedingt durch die Akzeleratorwirkung schwankt die Wachstumsrate der Investitionen deutlich stärker als die der Umsätze. Zum Teil ist die Reaktion der Investitionen auf die Umsatzentwicklung um ein Jahr verschoben. Deutlich wird, daß dieser Zusammenhang in bestimmten Perioden weniger stringent ist. Dazu zählt die erste Hälfte der siebziger Jahre, als trotz deutlichen Umsatzwachstums die Investitionen über mehrere Jahre zurückgingen. Hier wirkte vor allem der vorangegangene starke Kapazitätsaufbau investitionsdämpfend. Vorzieheffekte aufgrund des Auslaufens von Investitionszuschüssen können die Sonderentwicklung in den Jahren 1983/84 erklären. Auffällig ist auch die starke Investitionszunahme in 1986 trotz gleichzeitig rückläufiger Umsätze. Hier spielen strukturelle Einflüsse im Gefolge der

Stahlkrise eine Rolle. Die vereinigungsbedingt weitere Beschleunigung des Investitionsanstiegs in 1990 spiegelt sich nicht in dem Ausmaß in der Umsatzentwicklung wider.

Schaubild E 2/4



Mit dem Grad der Kapazitätsauslastung wird die Nachfrage der Betriebe den zur Verfügung stehenden Kapazitäten gegenübergestellt. Verwendet werden hier die vom DIW ermittelten Zeitreihen für die Kapazitätsauslastung. Schaubild E 2/5 zeigt einen überwiegend positiven Zusammenhang von Kapazitätsauslastung und Investitionen. Sehr viel besser als der Umsatz kann die Kapazitätsauslastung die Entwicklung der Investitionen seit 1985 erklären. Einzig das Jahr 1988, in dem trotz steigender Auslastung die Investitionen noch einmal zurückgehen, paßt nicht in dieses Bild.

Die Gewinnsituation der Betriebe ist im Rahmen der aus dem Monatsbericht zur Verfügung stehenden Informationen nur unzulänglich zu erfassen. Einen Näherungswert erhält man dadurch, daß vom Umsatz die Lohnkosten abgezogen werden. Bezieht man diese Residualgröße auf den Umsatz, dann läßt sich ein Indikator errechnen.

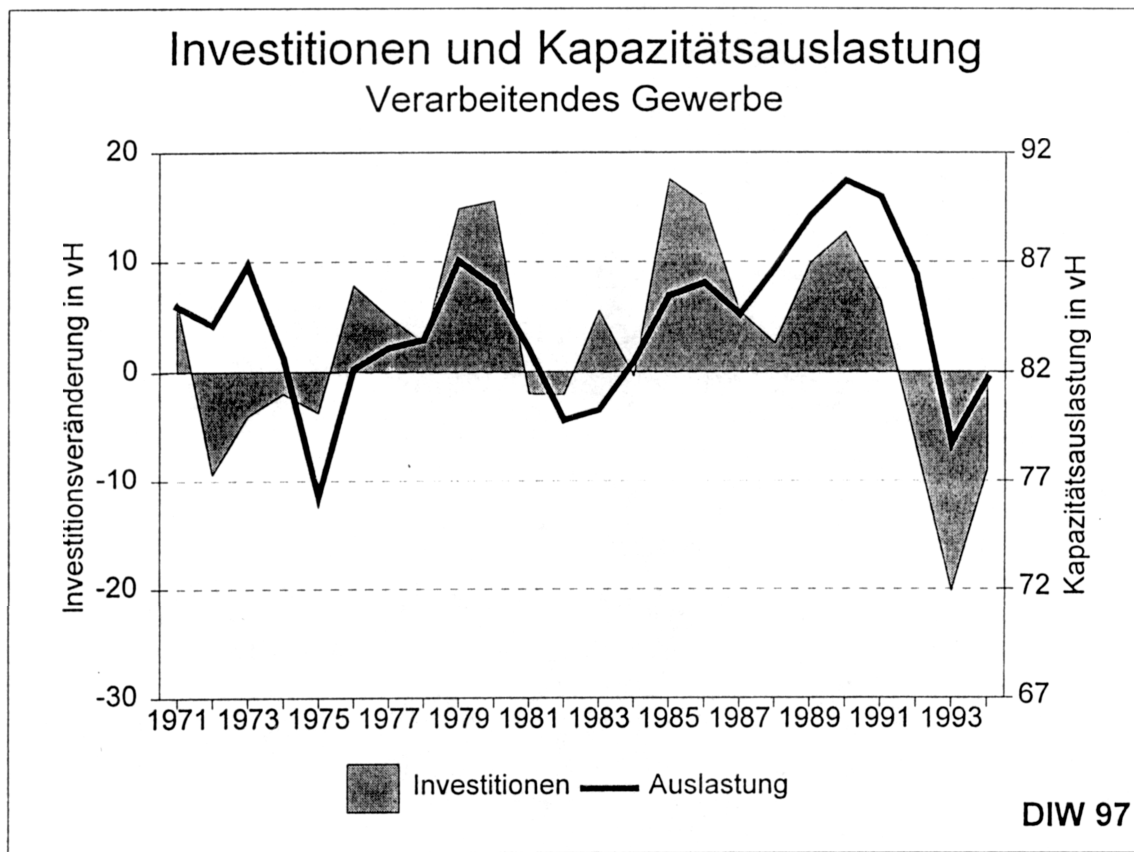
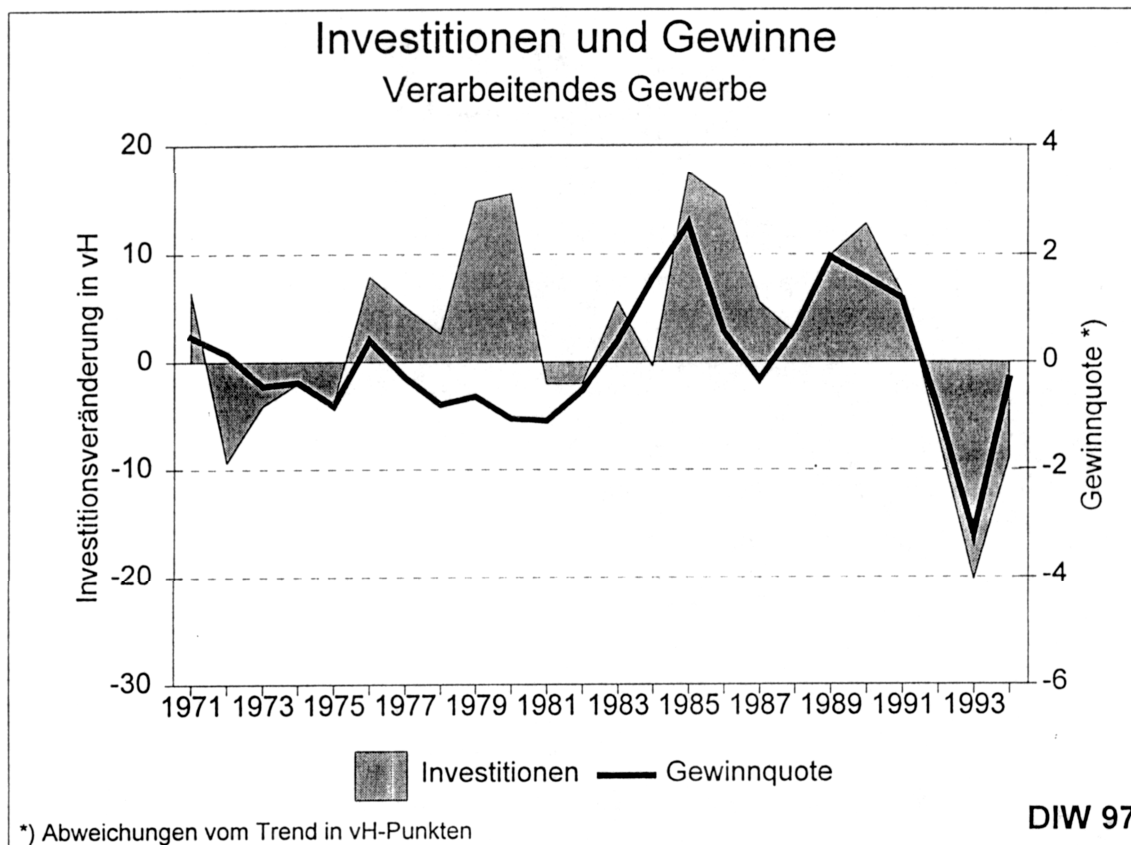


Schaubild E 2/6



nen, der unter der Voraussetzung einer konstanten Vorleistungsquote als Näherungswert für die Gewinnquote verwendet werden kann. Die Annahme der konstanten Vorleistungsquote ist jedoch kritisch zu beurteilen. Er ist daher zweckmäßig, lediglich die Abweichungen vom längerfristigen Trend der so gemessenen Gewinnquote zur Investitionsschätzung zu verwenden und so der trendmäßigen Veränderung der übrigen Produktionskosten Rechnung zu tragen.

Einen engeren Zusammenhang zwischen der Gewinnquote und der Investitionsentwicklung scheint es erst seit Anfang der achtziger Jahre zu geben (Schaubild E 2/6). Zum Teil scheint der Einfluß der Gewinne auf die Investitionen auch um ein Jahr verzögert zu wirken. Bei der Beurteilung dieses Zusammenhangs dürfen allerdings die bereits erwähnten methodischen Probleme nicht unberücksichtigt bleiben. Die hier verwendete Gewinnquote läßt jene Einflüsse auf die Situation der Betriebe unberücksichtigt, die durch kurzfristige Schwankungen der Vorleistungsquote entstehen. Erfahrungsgemäß werden diese vor allem durch starke Preisveränderungen bewirkt.

Als gesamtwirtschaftliche Faktoren kommen jene in Betracht, die die Investitionstätigkeit unmittelbar berühren, wie etwa das allgemeine Zinsniveau. Es sind aber auch Einflüsse zu berücksichtigen, die die Investitionstätigkeit der Betriebe eher klimatisch beeinflussen, wie die politische und soziale Stabilität. Erfasst werden diese Faktoren im DIW-Modell durch die Ausrüstungsinvestitionen aller Unternehmen ohne Wohnungsvermietung (Schaubild E 2/7). Mit dieser catch-all Variablen wird zugleich dem Ziel Rechnung getragen, sektorale Investitionen am aktuellen Rand zu schätzen. Wie anfangs ausgeführt, liegen die Daten für einzelne Unternehmen und Branchen erst mit großer zeitlicher Verzögerung vor. Die Ausrüstungsinvestitionen aller Unternehmen stehen dagegen über die Kreislaufzusammenhänge wesentlich schneller bereit. Von den Bauinvestitionen aller Unternehmen (ohne Wohnungsbau) entfällt nur ein geringer Teil (1995: 13 vH) auf die Investitionstätigkeit des verarbeitenden Gewerbes.

Die Rechnungen wurden zunächst für den Stützzeitraum 1970 bis 1993 durchgeführt. Dieser lange Stützzeitraum ist geprägt von sehr unterschiedlichen internationalen wie auch nationalen Rahmenbedingungen. Die Wahl eines anderen Zeitraums oder einer Unterteilung desselben würde daher auch zu anderen empirischen Ergebnissen führen.

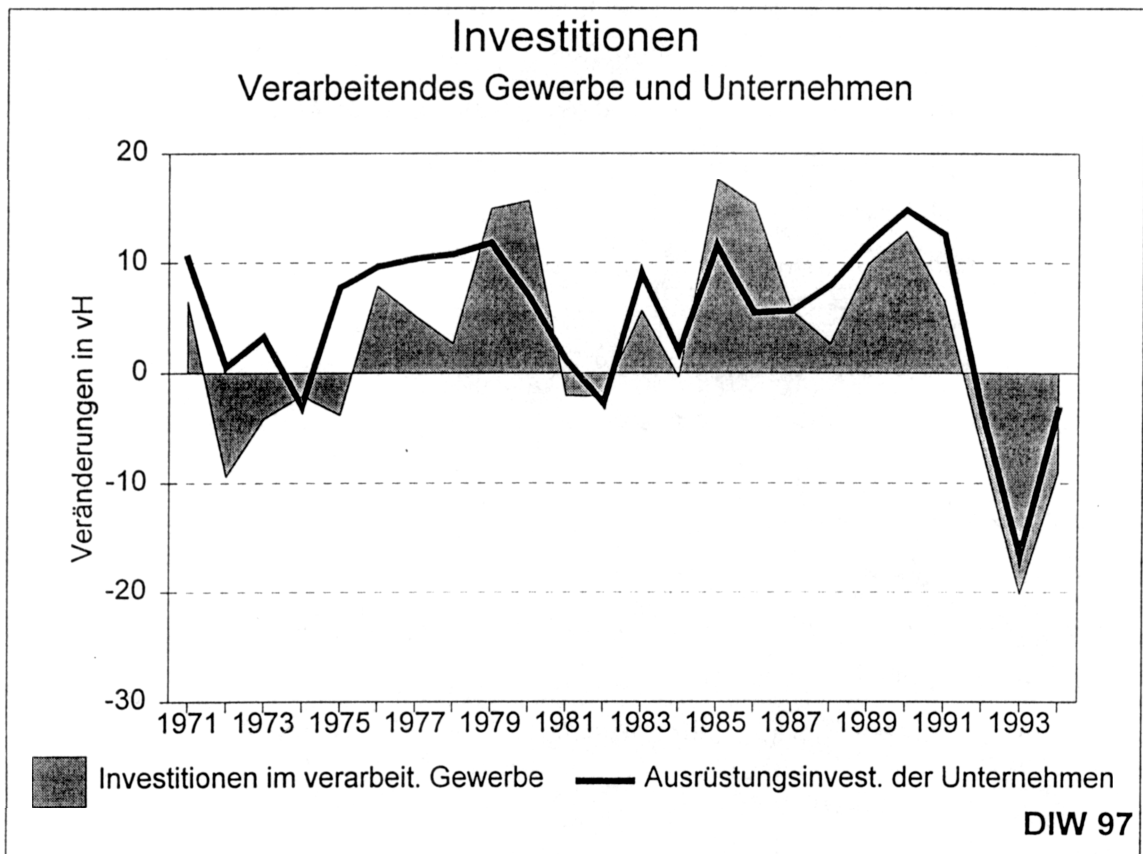
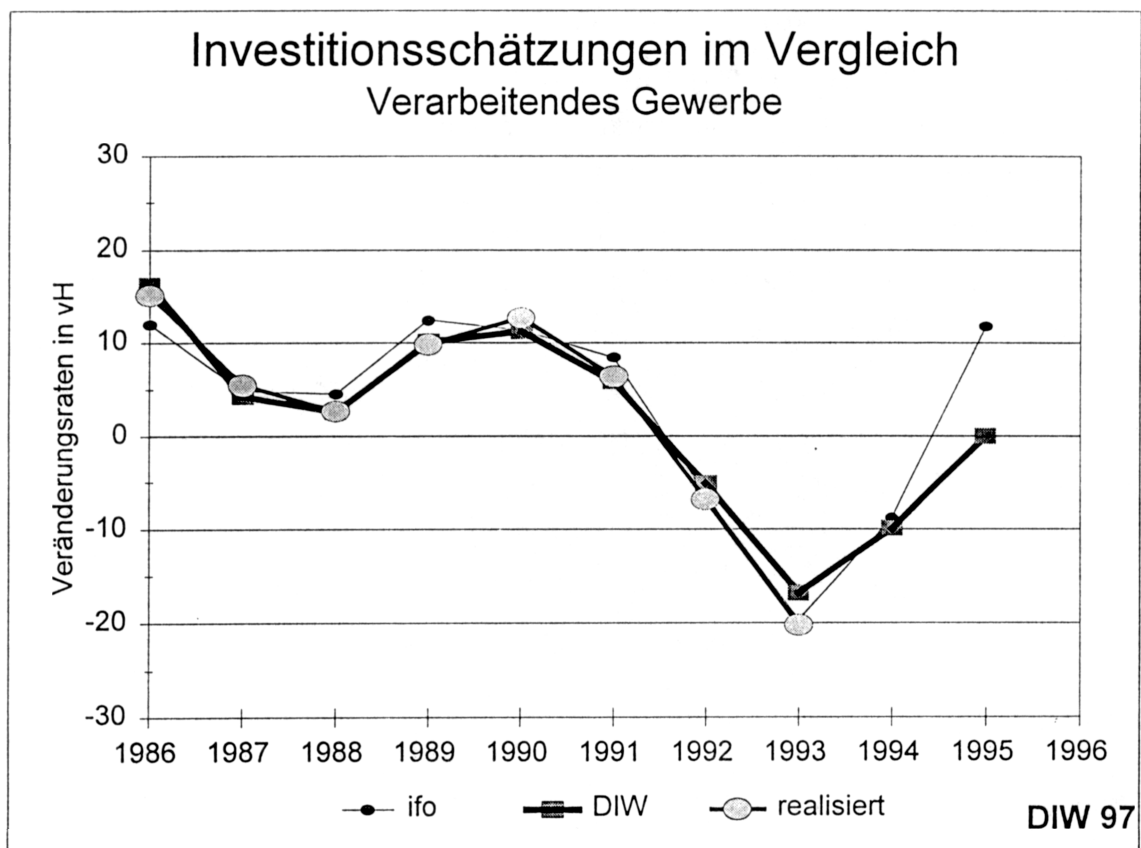


Schaubild E 2/8



Die gefundenen Einflußgrößen gelten zwar für den Durchschnitt aller Jahre, doch muß davon ausgegangen werden, daß sich ihr Gewicht im Laufe der Jahre unterschiedlich verändert hat. Da das Ziel der Untersuchung darin besteht, die Investitionen am aktuellen Rand möglichst gut zu treffen, wurde für den Zeitraum 1986 bis 1993 zusätzlich eine Kalibrierung (Pagan, 1994) der Parameter vorgenommen, mit dem Ziel, den durchschnittlichen Fehler für die mit der Investitionsfunktion ermittelten Wachstumsraten der Anlageinvestitionen in dieser Zeit zu minimieren.

2.2.2 Ergebnisse

Tabelle E 2/4 gibt einen Überblick über die geschätzten Parameter. Bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 vH nicht signifikante Parameter sind kursiv ausgewiesen. Zur Information über die Anpassungsqualität ist auch der korrigierte multiple Korrelationskoeffizient angeführt.

Der durch die Investitionen der Vorperiode ausgedrückte adaptive Trend spielt in der überwiegenden Zahl der Branchen erwartungsgemäß eine wichtige Rolle. Darüber hinaus sind vor allem die Absatzindikatoren Auslastung und Umsatz als Einflußfaktoren in fast allen Branchen vertreten. Insbesondere der Auslastungsgrad im jeweiligen Berichtsjahr (logarithmiert oder nicht logarithmiert) ist bis auf wenige Ausnahmen für die Entwicklung der Investitionen von Bedeutung. Vielfach wird die Erklärung der Investitionen verbessert, wenn zusätzlich die Auslastung des Vorjahres und die Umsätze berücksichtigt werden. Die Umsätze entfalten fast ausschließlich in Kombination mit der Auslastung ihre Wirkung auf die Investitionstätigkeit. In mehr als der Hälfte der Branchen ist ein Einfluß der Gewinne auf die Investitionen nachweisbar. Ebenso häufig ist der Einfluß der gesamtwirtschaftlichen Ausrüstungsinvestitionen. Selten jedoch sind beide Einflußfaktoren gemeinsam von Bedeutung.

Betrachtet man die Investitionsentwicklung im gesamten verarbeitenden Gewerbe, so zeigt sich eine recht gute Übereinstimmung der vom DIW-Modell geschätzten Wachstumsraten mit den später durch das Statistische Bundesamt im Rahmen der Investitionserhebung festgestellten Wachstumsraten (Schaubild E 2/8). Gemessen an den für die Branchen geschätzten Parametern wird lediglich die Hälfte des Investitionsvolumens der Industrie von der gesamtwirtschaftlichen Investitionsentwicklung beeinflusst. Insofern ist die gute Übereinstimmung in der Wachstumsrate des

Tabelle E 2/4

Parameter des DIW-Investitionsmodells *)
Schätzzeitraum 1970 - 1993

	Korrelations- koeffizient	Niveau	Investitionen im Vorjahr	Ausrüstungs- investitionen Unternehmen insgesamt	Kapazitätsauslastung		Gewinnquote		Umsatz
					logarithmiert		logarithmiert		
					Vorjahr	Berichtsjahr	Vorjahr	Berichtsjahr	
Kohlenbergbau Übriger Bergbau	0,730 0,702	-2,375 -0,564	0,362 0,426	0,125	1,815	0,028		0,340	
Mineralölverarbeitung	0,360	-2,850	0,495		1,458				
Steine, Erden	0,978	0,426							
Eisenschaffende Industrie	0,108	6,342	0,309						
NE-Metallerzeugung und -bearb.	0,584	-0,579	0,459	0,360					
Gießereien	0,925	8,258	0,699						
Ziehereien und Kaltwalzwerke	0,955	6,381	0,571	0,366	0,013		2,095		
Chem. Ind., Spalt-, Brutstoffe	0,952	-3,649	0,703		0,007		1,863	0,699	
Holzbearbeitung	0,820	-4,594		0,631	0,016				
Zellstoff- und Papiererzeugung	0,882	-8,558	0,256	0,872	0,008				
Gummiwaren	0,884	-0,432	0,657		0,019				
					0,020	0,069	0,042		
Stahl- und Leichtmetallbau	0,956	-5,439							
Maschinenbau	0,982	-2,878	0,414	0,391			1,273	0,719	
Straßenfahrzeugbau	0,958	-5,305	0,521				0,030		
Schiffbau	0,282	1,586	0,374		0,012			0,434	
Luft- und Raumfahrzeugbau	0,956	-8,364	0,477	0,979	0,022				
Elektrotechnik	0,985	2,808	0,414		0,006				
Feinmechanik, Optik	0,961	-1,802	0,741		0,014			1,516	
EBM-Waren	0,983	4,840	0,525	0,201	0,016			0,472	
Büromaschinen, ADV	0,857	-1,328	0,867		0,009	0,048		0,225	
Musikinstrumente, Spielwaren	0,961	-14,002		0,414					
Feinkeramik	0,747	-5,170	0,383					1,079	
Glasgewerbe	0,952	9,475	0,262						
Holzverarbeitung	0,884	3,930		0,417	0,010				
Papierverarbeitung	0,943	-4,078	0,376	0,643			0,135		
Druckerei	0,977	-6,876		1,202	0,016				
Kunststoffwaren	0,984	-2,306	0,328	0,780	0,009				
Ledergewerbe	0,871	-7,466			0,018		1,056		
Textilgewerbe	0,901	5,166	0,377	0,084	0,025			1,240	
Bekleidungsgewerbe	0,677	-4,532		0,141				0,542	
Ernährungsgewerbe	0,978	-1,261	0,315	0,460	0,016				
Getränkeherstellung	0,958	2,232	0,418	0,135	0,016			0,686	
Tabakverarbeitung	0,812	-2,365	0,431	0,356	0,015				

*) Die Investitionen des Vorjahres, der Umsatz und die Ausstattungsinvestitionen der Unternehmen insgesamt gehen logarithmiert in die Schätzfunktionen ein. Erklärt werden die logarithmierten Bruttoanlageinvestitionen. Bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 vH nicht signifikante Werte sind kursiv ausgewiesen.

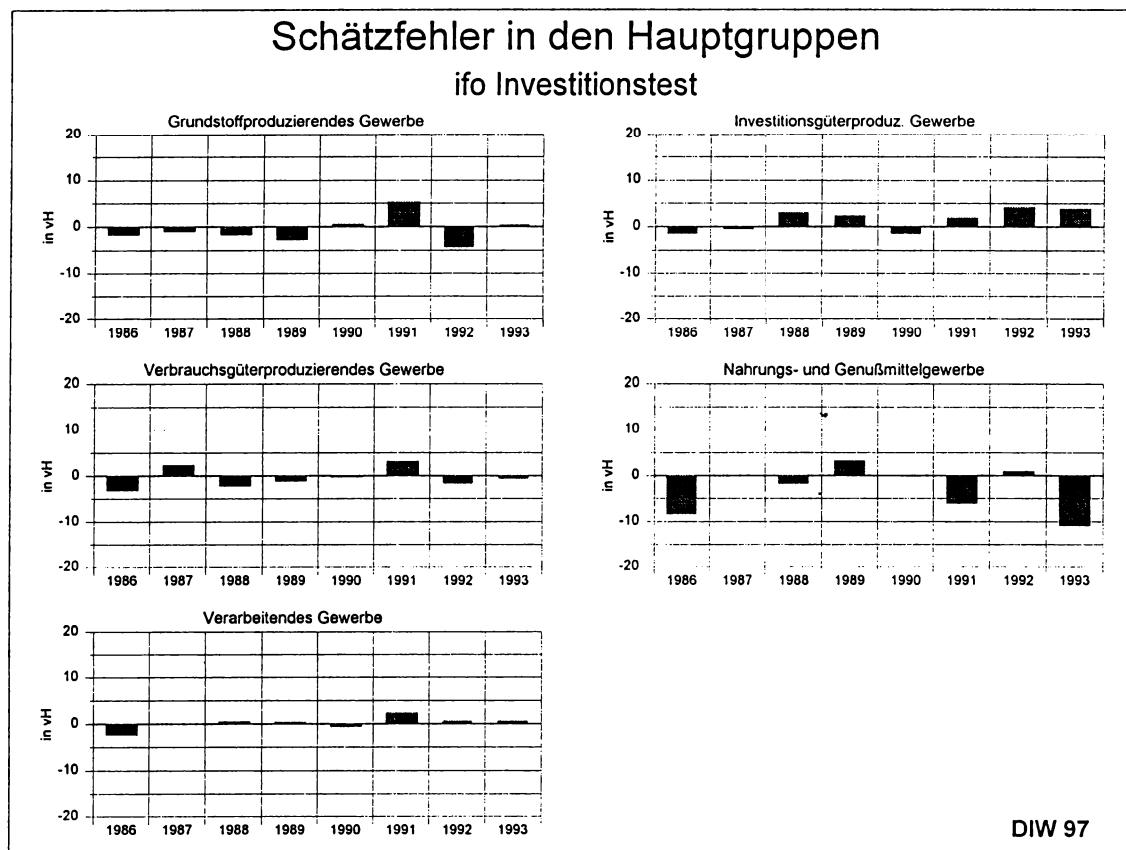
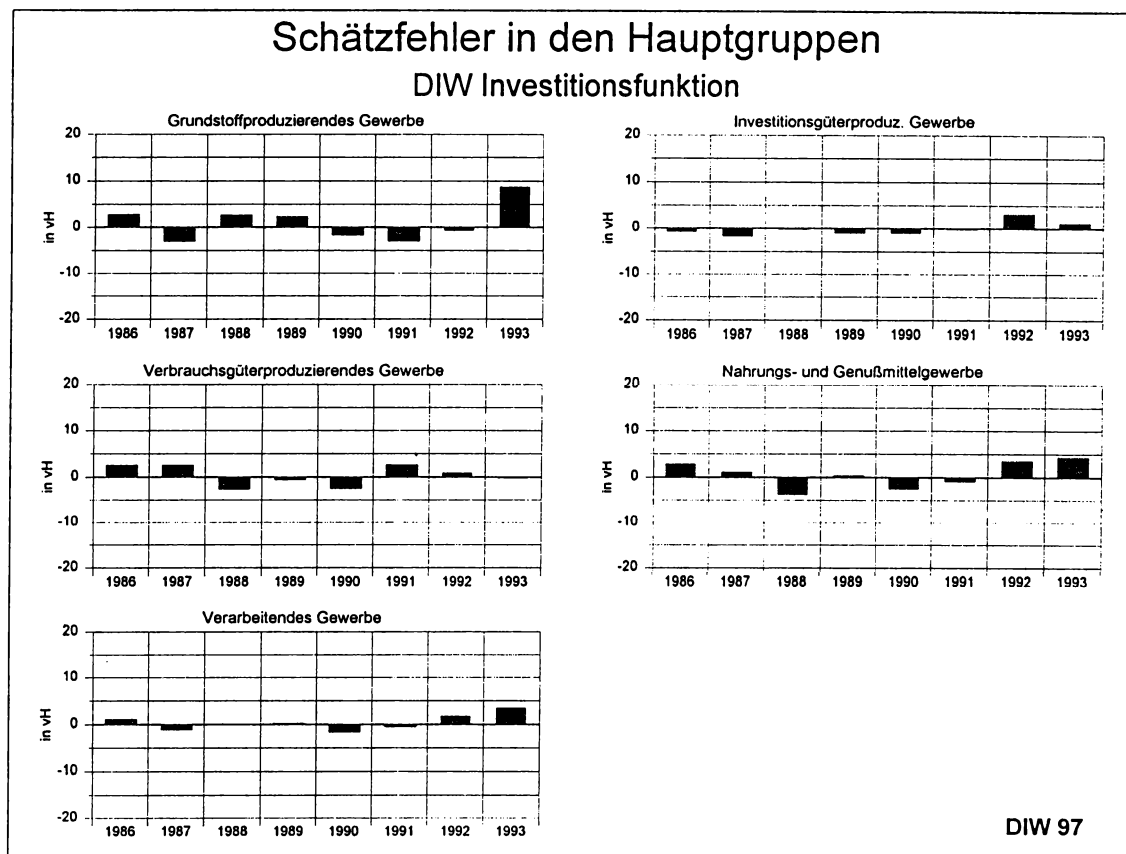
Quelle: Berechnungen des DIW.

Gesamtaggregats besonders positiv zu werten. Es wird deutlich, daß der Einfluß betriebspezifischer Faktoren auf die Investitionsentwicklung im verarbeitenden Gewerbe wesentlich größer ist als der gesamtwirtschaftliche Faktor. Sehr wichtig ist besonders, daß der Wendepunkt beim Investitionsanstieg im Jahr 1990 korrekt getroffen wird. Beim ifo-Investitionstest wurde er schon ein Jahr früher gemeldet. Im Mittel scheint das DIW-Modell die tatsächliche Investitionsdynamik eher zu unterschätzen. Bei steigenden Investitionen liegen die geschätzten Veränderungsraten eher unterhalb der tatsächlichen Entwicklung. Bei sinkenden Investitionen sind die Schrumpfungsraten im DIW-Modell weniger ausgeprägt.

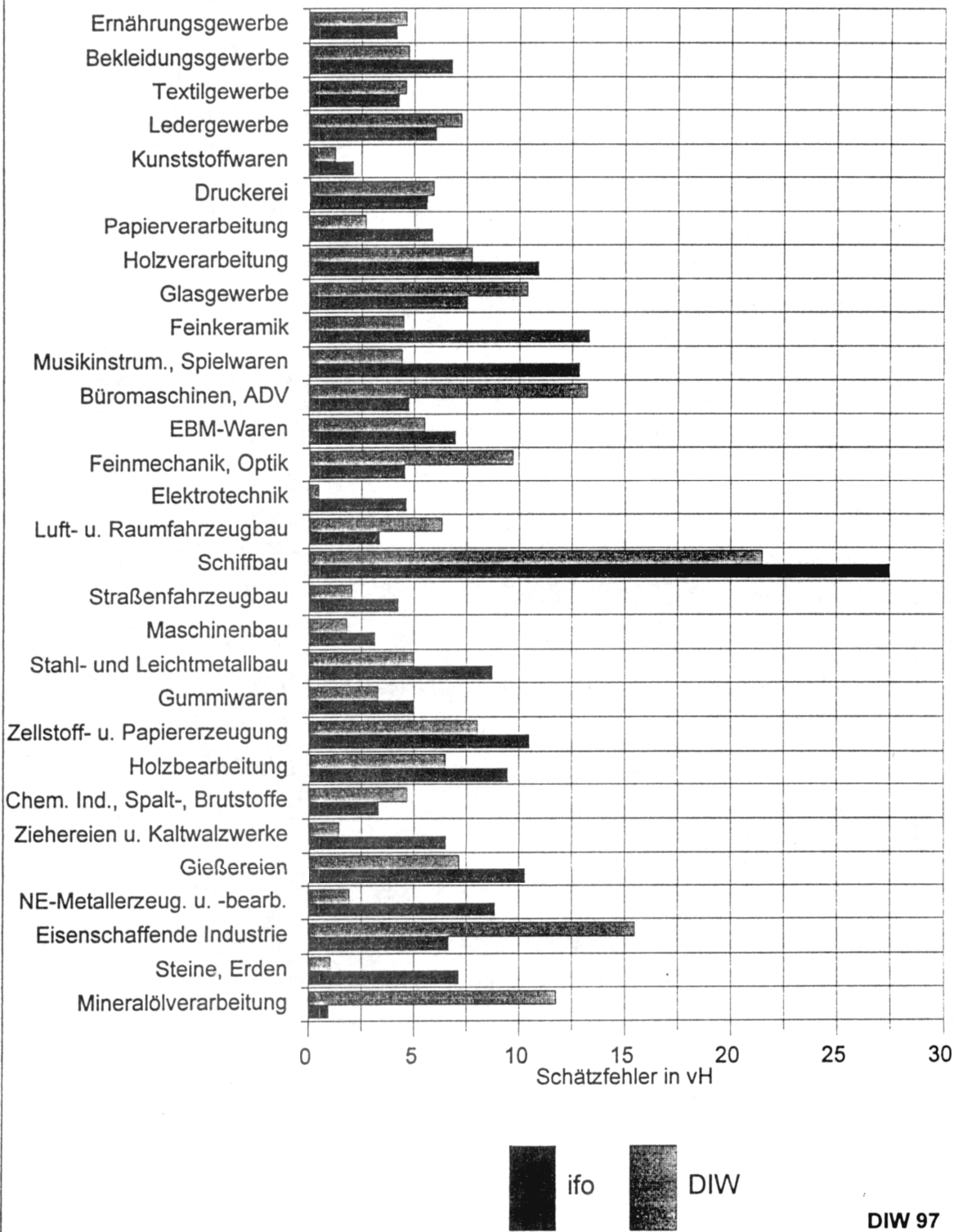
Die vergleichsweise guten Schätzergebnisse werden in erster Linie bestimmt durch die Werte für die Investitionsgüterproduzenten (Schaubild E 2/9). Hier ist der jährliche Schätzfehler, gemessen als Abweichung der geschätzten Wachstumsrate von der tatsächlichen Wachstumsrate, stets geringer als beim ifo-Investitionstest (Schaubild E 2/10). Größer ist der Schätzfehler im Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe und im Nahrungs- und Genußmittelgewerbe, während er sich beim Verbrauchsgüterproduzierenden Gewerbe mit maximal 3 vH in Grenzen hält.

In mehr als der Hälfte der Wirtschaftszweige beträgt der mittlere Schätzfehler im Zeitraum 1986 bis 1993 weniger als 5 vH. Hierzu gehören die Branchen chemische Industrie, Maschinenbau, Straßenfahrzeugbau, Elektrotechnik und Ernährungsgewerbe, die allein 50 vH des gesamten Investitionsvolumen im verarbeitenden Gewerbe tätigen. Bis auf die chemische Industrie und das Ernährungsgewerbe weist das DIW-Modell für diese Branchen auch wesentlich geringere Schätzfehler auf als der ifo-Test. Lediglich in 5 überwiegend kleineren Wirtschaftszweigen ist der Schätzfehler größer als 10 vH (Schaubild E 2/11). Das DIW-Modell kann somit als Ergänzung des ifo-Investitionstests zu einem frühen Zeitpunkt Investitionen für das abgelaufene Jahr ermitteln, die in mehr als der Hälfte der Wirtschaftszweige einen geringeren durchschnittlichen Schätzfehler aufweisen.

Für das Jahr 1994 ergibt sich im verarbeitenden Gewerbe insgesamt ein Rückgang der Investitionen von 11 vH. Für fast alle Wirtschaftszweige bedeutet dies einen nochmaligen Rückgang, der allerdings nicht mehr so stark ausfällt wie 1993. Nur in wenigen Branchen, vor allem solchen, die noch von der Baukonjunktur profitierten, konnte eine Zunahme der Investitionen ermittelt werden. Am geringsten ist der



Mittlerer Schätzfehler 1986 bis 1993



Rückgang beim grundstoffproduzierenden Gewerbe (- 7 vH). In den übrigen Hauptgruppen des verarbeitenden Gewerbes gehen die Investitionen auch 1994 mit über 10 vH zurück. Am stärksten ist der Rückgang mit 14 vH bei den Investitionsgüterherstellern. Gegenüber den ersten Schätzungen im ifo-Investitionstest sind die strukturellen Unterschiede der Ergebnisse des DIW-Modells wesentlich ausgeprägter. Dies liegt im wesentlichen an der unterschiedlichen Entwicklung der die Investitionsschätzung maßgeblich beeinflussenden Auslastung.

2.3 Unternehmensorganisation und Investitionen

Unternehmen gehen immer mehr dazu über, Produktionsanlagen nicht mit eigenen Mitteln zu erstellen, sondern sie stattdessen zu mieten. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Aus der Sicht eines einzelnen unabhängigen, nicht in einem Konzernverbund tätigen Produzenten sind häufig Finanzierungsaspekte ausschlaggebend für das Mieten von Anlagen. Hinzu kommen Flexibilitätsvorteile und die Risikominderung, wenn die vertragliche Mietdauer kürzer ist als die Kapitalbindung bei investierten Anlagen.

Beim Vermieter entstehen Spezialisierungsvorteile und Skalenerträge, die es ihm erlauben, Anlagen zu Preisen zu vermieten, bei denen sie erfolgreich mit den vom Produzenten selbst investierten Anlagen konkurrieren können. Ökonomisch gesehen handelt es sich bei diesem Vorgang um eine spezielle Art der Arbeitsteilung, bei der die Tätigkeit des Investors und Vermieters von der des Produzenten getrennt wird. Im Gegensatz zur unternehmensinternen Arbeitsteilung hat diese unternehmensübergreifende Arbeitsteilung immer mehr an Gewicht gewonnen, weil die damit verbundenen Risiken zurückgegangen sind.

Zu den traditionellen Bestimmungsgründen der Anlagenmiete ist eine sich verändernde Unternehmensorganisation hinzugekommen, begünstigt auch durch Veränderungen der institutionellen Rahmenbedingungen. Für unterschiedliche Aufgaben werden immer häufiger rechtlich selbständige Unternehmen gegründet, die diese Aufgaben wahrnehmen. Im Zuge der Bestrebung, die Produktion schlanker zu gestalten, werden Unternehmensteile ausgegliedert. Dies hat Vorteile auch in bezug auf den Produktionsfaktor Arbeit. Zusammen mit der stärkeren Spezialisierung kann beispielsweise auch eine der jeweiligen Tätigkeit entsprechende Anbindung an Tarifverträge

vorgenommen werden, was bei den Unternehmen per Saldo zu Kosteneinsparungen führt.

In bezug auf den Kapitaleinsatz gibt es eine Entwicklung, daß in einem größeren Unternehmensverbund die Aufgabe einzelner Unternehmen einzig darin besteht, Investitionen zu tätigen und die Anlagen zu vermieten. Häufig gehören auch die Mieter zum gleichen Unternehmensverbund. Diese Entwicklung wird unterstützt durch die an der Beschäftigtenzahl orientierten Regelungen zur Mitbestimmung wie auch durch das Konkurs- und Wettbewerbsrecht. Daneben profitieren auch diese Unternehmen in gleichem Maße von den Spezialisierungs- und Flexibilitätsvorteilen sowie den Skalenerträgen, die aus dieser unternehmensübergreifenden Arbeitsteilung resultieren. Das Mieten von Anlagen ist jedoch nur ein Aspekt der sich verstärkenden unternehmensübergreifenden Arbeitsteilung. Neben den Mieten sind vor allem die Käufe und Verkäufe von Handelswaren und die Kosten für vergebene Lohnarbeiten ein Zeichen dafür, daß sich die Unternehmen in ihrer Produktionstätigkeit immer stärker auf einen Ausschnitt in der Produktionskette spezialisieren. Im einzelnen ist die Komplexität des Endproduktes sowie die Art der Märkte, auf denen es verkauft werden soll, ausschlaggebend dafür, welches Ausmaß die unternehmensübergreifende Arbeitsteilung annimmt. Im Extremfall betreibt ein Unternehmen lediglich die Organisation eines Produktionsprozesses, indem es aus am Markt verfügbaren Teilen von einer Fremdfirma ein Produkt zusammenfügen läßt und dieses zusammen mit einer Produktidee verkauft.

Das Schaubild E 2/12 zeigt die Bedeutung von in diesem Zusammenhang wichtigen Kostenarten im verarbeitenden Gewerbe. Nach wie vor überwiegt das Gewicht der Kosten für selbst investierte Anlagen. Der Anteil der Abschreibungen an der Bruttowertschöpfung ist angesichts der trendmäßig steigenden Investitionsquote von 9 vH in 1980 auf 12 vH in 1993 gestiegen.

Die für die Finanzierung der Investitionen aufgenommenen Mittel verursachen zudem Zinskosten. Die Kostenbelastung der Unternehmen für selbst investierte Anlagen hängt daher sehr stark vom allgemeinen Zinsniveau und der Fremdfinanzierungsquote ab. Anfang der achtziger Jahre erreichte die Zinsbelastung im verarbeitenden Gewerbe mit fast 5 vH ein Maximum. Danach sank sie bis 1988 auf nur noch 2 vH.

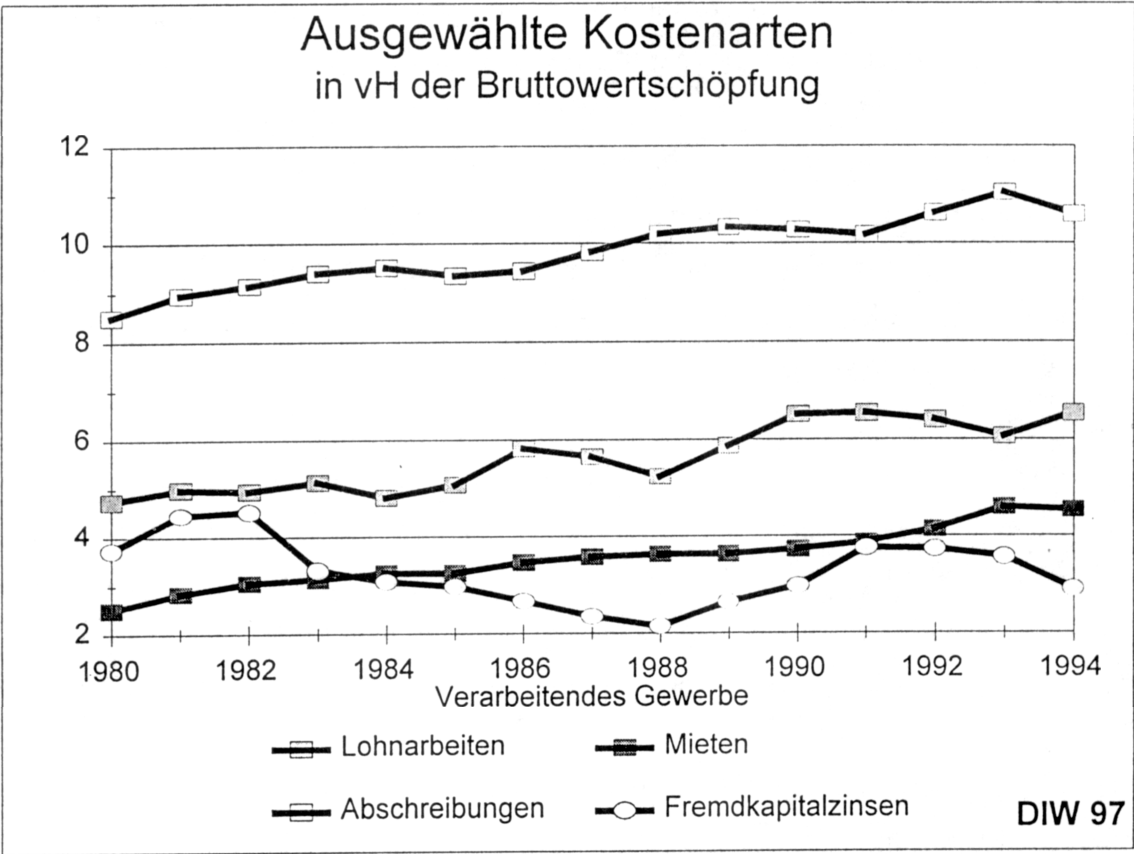
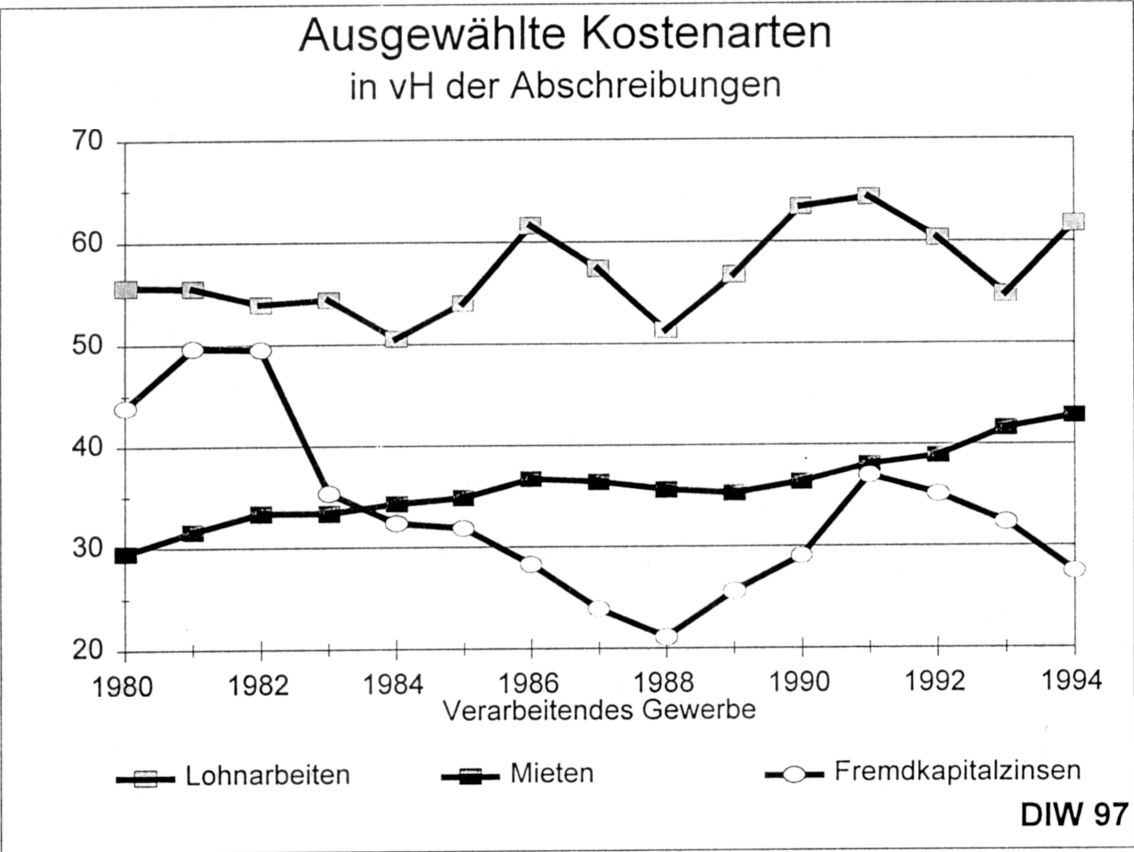


Schaubild E 2/13



Im Zuge des Aufschwungs stieg sie bis 1991 auf knapp 4 vH und ist seither wieder leicht rückläufig.

Die vergebenen Lohnarbeiten hatten 1980 gemessen an der Bruttowertschöpfung ein Gewicht von weniger als 5 vH. In den neunziger Jahren stieg es auf knapp unter 7 vH an. Dabei zeigt diese Kostengröße ein gewisses zyklisches Muster. An Gewicht gewonnen hat auch der Teil der Wertschöpfung, der nicht durch eigene Produktion, sondern einzig aus dem An- und Verkauf von Handelsware resultiert. Am stärksten gestiegen ist jedoch das Gewicht der Mietaufwendungen von 2,5 vH, bezogen auf die Bruttowertschöpfung, in 1980 auf nahezu 5 vH in 1993.

Sehr viel deutlicher wird die Bedeutung der genannten Kostengrößen, insbesondere auch im Hinblick auf die zyklischen Eigenschaften und in ihrem Verhältnis zu den Gewinnen, wenn man sie nicht auf die Bruttowertschöpfung, sondern auf die Abschreibungen bezieht (Schaubild E 2/13).

Die Bedeutung der im Zusammenhang mit der veränderten Unternehmensorganisation stehenden Kostengrößen ist in den Branchen allerdings sehr unterschiedlich. Stark ausgeprägt ist das Gewicht der vergebenen Lohnarbeiten und der Mieten bei den Verbrauchsgüter produzierenden Branchen. Große Bedeutung hat das Mieten von Anlagen auch im Nahrungs- und Genußmittelgewerbe, wo auch das Gewicht der Handelsware an der Wertschöpfung weit über dem Durchschnitt liegt (Tabellen E 2/5 und E 2/6).

Die unternehmensübergreifende Arbeitsteilung ging zunächst einher mit der Aufteilung von Großunternehmen in vielfältig verflochtene Unternehmensverbünde. Inzwischen hat sie darüber hinaus immer stärker als Mittel zur Effizienzsteigerung an Bedeutung gewonnen. Der Unternehmensverbund selbst wird immer weniger ein Geflecht von Lieferbeziehungen und dient stattdessen vor allem als finanzielle Klammer. Gekauft wird dort, wo es am billigsten ist. Ausgelagert wird alles, was andere Unternehmen billiger anbieten können. Selbst produziert wird nur in jenem Segment der Produktionskette, bei dem das Unternehmen komparative Vorteile besitzt. Diese aus der Sicht der ökonomischen Theorie rationalen Verhaltensmuster gewinnen immer stärker an Bedeutung. Die unternehmensübergreifende Arbeitsteilung setzt allerdings ein gewisses Mindestmaß an Zuverlässigkeit voraus. Die Entwicklung spielt sich daher

**Ausgewählte Kosten- und Ertragsgrößen der Unternehmen
im Verhältnis zu den Abschreibungen
Westdeutschland 1992**

	Kostenanteile				Wert- schöpfung aus Umsätzen mit Handels- ware
	vergebene Lohn- arbeiten		Mieten und Pachten	Fremd- kapital- zinsen	
	in vH der Abschreibungen				
Bergbau	33	13	13	18	3
Verarbeitendes Gewerbe	60	39	39	35	64
Grundstoffproduzierendes Gewerbe	50	27	27	33	68
Mineralölverarbeitung	286	45	45	33	340
Steine und Erden	37	25	25	26	29
Eisenschaffende Industrie	49	12	12	39	8
NE-Metallerzeugung	80	29	29	39	36
Gießereien	66	29	29	28	32
Ziehereien, Kaltwalzwerke	41	32	32	55	53
Chemische Industrie	23	29	29	26	72
Holzbearbeitung	13	31	31	56	35
Zellstoff- und Papiererzeugung	2	10	10	45	5
Gummiverarbeitung	85	38	38	47	116
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe	66	40	40	34	62
Stahlverformung	75	57	57	39	35
Stahl- und Leichtmetallbau	175	74	74	23	29
Maschinenbau	92	51	51	54	50
Straßenfahrzeugbau	40	21	21	20	51
Schiffbau	312	29	29	66	38
Luft- und Raumfahrzeugbau	250	41	41	33	4
Elektrotechnik	39	45	45	35	80
Feinmechanik, Optik	46	56	56	51	141
EBM-Waren	65	51	51	41	62
Büromaschinen, ADV	25	37	37	10	95
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	90	49	49	41	55
Musikinstrumente, Spielwaren	59	44	44	59	58
Feinkeramik	10	26	26	34	53
Glasgewerbe	8	21	21	24	24
Holzverarbeitung	59	81	81	50	69
Papierverarbeitung	19	55	55	37	57
Druckerei	120	58	58	28	19
Kunststoffwaren	30	42	42	31	50
Ledergewerbe	161	75	75	82	239
Textilgewerbe	141	34	34	56	59
Bekleidungsgewerbe	827	****	105	100	209
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	14	56	56	37	76
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	60	38	38	35	62
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.					DIW 97

Ausgewählte Kosten- und Ertragsgrößen der Unternehmen
im Verhältnis zur Bruttowertschöpfung
Westdeutschland 1992

	Kostenanteile					Wert- schöpfung aus Umsätzen mit Handels- ware
	vergebene Lohn- arbeiten	Mieten und Pachten	Abschrei- bungen	Fremd- kapital- zinsen		
	in vH der Bruttowertschöpfung					
Bergbau	5	2	2	14	3	0
Verarbeitendes Gewerbe	6	4	4	11	4	7
Grundstoffproduzierendes Gewerbe	6	3	3	12	4	8
Mineralölverarbeitung	10	2	2	3	1	12
Steine und Erden	5	3	3	14	4	4
Eisenschaffende Industrie	8	2	2	17	7	1
NE-Metallerzeugung	12	5	5	16	6	6
Gießereien	6	3	3	10	3	3
Ziehereien, Kaltwalzwerke	4	3	3	11	6	6
Chemische Industrie	3	4	4	14	4	10
Holzbearbeitung	2	4	4	13	7	5
Zellstoff- und Papiererzeugung	0	3	3	25	11	1
Gummiverarbeitung	9	4	4	10	5	12
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe	7	4	4	10	4	6
Stahlverformung	7	5	5	9	4	3
Stahl- und Leichtmetallbau	10	4	4	6	1	2
Maschinenbau	8	4	4	8	4	4
Straßenfahrzeugbau	6	3	3	14	3	7
Schiffbau	28	3	3	9	6	3
Luft- und Raumfahrzeugbau	28	5	5	11	4	0
Elektrotechnik	4	4	4	9	3	7
Feinmechanik, Optik	4	4	4	8	4	11
EBM-Waren	6	5	5	9	4	5
Büromaschinen, ADV	5	7	7	20	2	19
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	9	5	5	10	4	6
Musikinstrumente, Spielwaren	6	4	4	10	6	6
Feinkeramik	1	2	2	9	3	5
Glasgewerbe	1	3	3	16	4	4
Holzverarbeitung	4	5	5	6	3	4
Papierverarbeitung	2	7	7	13	5	7
Druckerei	13	6	6	10	3	2
Kunststoffwaren	4	5	5	12	4	6
Ledergewerbe	9	4	4	6	5	13
Textilgewerbe	16	4	4	12	6	7
Bekleidungsgewerbe	38	5	5	5	5	10
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	1	5	5	10	4	7
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	6	4	4	11	4	7
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.						DIW 97

vor dem Hintergrund verbesserter Kommunikations- und Steuerungstechniken und eines effizienten und flexiblen Transportsystems ab, wodurch die mit dieser Form der Arbeitsteilung verbundenen Risiken verringert werden.

Das Mieten von Anlagen ist nur eine der vielfältigen Ausprägungen arbeitsteiliger Prozesse. Je nachdem, welches Ziel ein Unternehmen im einzelnen verfolgt, ist das Ausmaß der Anlagenmiete sowie die Art der gemieteten Anlagen sehr unterschiedlich. Handelt es sich manchmal lediglich um das Hinzumieten einzelner Aggregate, so können es in anderen Fällen ganze Produktionskomplexe sein, die gemietet werden. Vom Volumen her die größte Bedeutung haben die Gebäudemieten. Ein eher geringer Teil der Ausgaben für gemietete Anlagen betrifft dagegen die sogenannte Leasingaufwendung im engeren Sinne.

Die Bedingungen, zu denen die gemieteten Anlagen zur Verfügung gestellt werden, können sehr unterschiedlich sein. Zum Teil werden die Nutzer so gestellt, als wären sie Eigentümer. Häufig werden aber auch zusätzliche Leistungen mit der Vermietung verbunden. Dies können einfache Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sein, zuweilen werden auch umfassendere Personaldienstleistungen mit der Anlagenmiete abgegolten.

Sehr unterschiedlich können auch die Bindungsfristen in den Mietverträgen gestaltet sein. Es gibt gemietete Anlagen, die speziell für einen Nutzer erstellt worden sind und nur für diesen einen Zweck erfüllen. In diesem Fall sind meist auch langfristige Mietverträge üblich. Andererseits gibt es vergleichsweise vielseitig einsetzbare Anlagegüter, bei denen kurzfristige Kündigungsfristen üblich sind.

Die zunehmende Bedeutung gemieteter Anlagen spiegelt wichtige Veränderungen im unternehmerischen Verhalten wider, die letztlich zur Effizienzsteigerung der Volkswirtschaft beitragen. Schwierigkeiten bereitet dieser Prozeß allerdings bei der empirischen Analyse von Produktionsprozessen. Vergleichende Untersuchungen über die in einem Unternehmen eingesetzten Anlagen können zu falschen Schlußfolgerungen führen, wenn sie sich ausschließlich auf die im Eigentum des Unternehmens befindlichen Anlagen beziehen (Eigentümerkonzept).

Es kann vorkommen, daß sich in einem Produktionsbetrieb an der physischen Gestalt der Produktionsprozesse nichts ändert. Dennoch weist eine am Eigentum der Produktionsanlagen orientierte Statistik starke Veränderungen auf, weil die Produktionsanlagen sich nicht mehr im Eigentum des produzierenden Unternehmens befinden. Die Abbildung des physischen Produktionsprozesses würde eher gelingen, wenn man auch die von den Unternehmen gemieteten Anlagen diesen als Nutzer zuordnen würde (Nutzerkonzept).

In Verfolgung dieser Überlegung ermittelt das ifo-Institut sektorale Vermögensbestände, die auch die gemieteten Anlagen mit einbeziehen. Gemietete Anlagen werden dann ähnlich behandelt wie bisher schon die in einem Unternehmen beschäftigten Leiharbeitskräfte, die beispielsweise in der Kostenstrukturhebung als Arbeitskräfte des Unternehmens, in welchem sie physisch tätig sind, ausgewiesen werden.

Eine einfache Umbuchung der vermieteten Anlagen vom Vermieter zum Mieter reicht allerdings für die Beschreibung des Produktionsprozesses allein nicht aus. Das Mieten von Anlagen führt nicht nur zu einer anderen Verteilung von Vermögensbeständen, sondern hinterläßt auch Spuren in der Gewinn- und Verlustrechnung der Unternehmen. Betroffen sind in erster Linie die Vorleistungen und die Abschreibungen und damit auch die Gewinne. Ähnlich wie die Entlohnung von Leiharbeitskräften als Teil der Wertschöpfung behandelt wird, wenn sie den entleihenden Unternehmen zugerechnet werden, müßte die Anlagenmiete, die beim Eigentümerkonzept als Vorleistung behandelt wird, beim Nutzerkonzept der Wertschöpfung zugerechnet werden.

Zwar ist es nach wie vor der Standardfall unternehmerischer Tätigkeit, daß der Produzent selbst investiert und damit Kapitaleigner ist, für die theoretische Betrachtung ist es allerdings hilfreich, diesen Standardfall zu zerlegen. In ihrer einfachsten Form abstrahiert die Produktionstheorie ohnehin von dem in der Realität am häufigsten vorkommenden Fall des Eigentümerunternehmens. Aufgabe des Unternehmens in seiner Eigenschaft als Produzent ist im theoretischen Konzept allein die optimale Kombination der Produktionsfaktoren. Ist ein Unternehmen auch als Investor tätig, so "produziert" es ein zusätzliches Gut, nämlich die Bereitstellung von

Leistungen aus den investierten Anlagen. Ein einfaches Beispiel soll dies verdeutlichen (Tabelle E 2/7):

Tabelle E 2/7

Auswirkungen von Nutzer- und Eigentümerkonzept
auf die Berechnung der Wertschöpfung
- Modellrechnung -

	Modell A: ohne Arbeitsteilung	Modell B: mit Arbeitsteilung		
	Investor und Produzent	Produzent	Investor und Vermieter	Zusammen
Produktionswert	100	100	50	150
- Vorleistungen	10	60	-	60
Material	10	10	-	10
Miete	-	50	-	50
Wertschöpfung	90	40	50	90
- Abschreibungen	20	-	20	20
- Löhne	30	30	-	30
Einkommen aus Unternehmertätig- keit und Vermögen	40	10	30	40
- Kapitalverzinsung	20	-	20	20
Gewinn	20	10	10	20
Kapitaleinsatz	200	-	200	200
Wertschöpfung je Kapitaleinheit	0,45	-	0,25	0,45

Ein Taxiunternehmen setzt Fahrzeuge und Arbeitskräfte ein, um seine Leistung, die Beförderung von Personen, zu erbringen. Der jährliche Umsatz betrage 100 Einheiten, das investierte Kapital 200. Es wird angenommen, daß der Unternehmer auch

Eigentümer des Kapitals ist. Zum Betrieb der Fahrzeuge sind laufende Aufwendungen von 10 Einheiten erforderlich.

Die Wertschöpfung des Unternehmens beträgt daher 90 Einheiten. Davon gehen aber 30 Einheiten für Löhne. 20 Einheiten müssen bei einer kalkulierten Nutzungsdauer von 10 Jahren als Abschreibung für die Abnutzung der Fahrzeuge berücksichtigt werden. Die Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen belaufen sich daher auf 40 Einheiten. Hieraus zu finanzieren wären auch die Kapitalkosten, die sich bei einem Zinssatz von 5 vH auf 20 Einheiten belaufen. Verbleibt ein Gewinn von 20 Einheiten, der den Unternehmerlohn und die Risikoprämien für das eingesetzte Kapital abdeckt. (Modell A: ohne Arbeitsteilung)

Das gleiche Produkt mit dem gleichen physischen Kapitaleinsatz und dem gleichen Arbeitseinsatz kann auch erstellt werden, indem der Unternehmer das im Produktionsprozeß eingesetzte Fahrzeug mietet. (Modell B: mit Arbeitsteilung) Der Unternehmer ist in diesem Falle nur noch Produzent in dem Sinne, daß er Produktionsfaktoren einsetzt und kombiniert, losgelöst von der Funktion des Investors. Diese Rolle übernimmt ein spezielles Vermietungsunternehmen. Es verlangt für die Bereitstellung der Fahrzeuge 50 Einheiten. Daraus werden die Abschreibungen und die Kapitalzinsen finanziert. Übrig bleibt ein Gewinn in Höhe von 10 Einheiten zur Abdeckung von Unternehmerlohn und Risikoprämien für das eingesetzte Kapital.

Das Taxiunternehmen hat nun wesentlich höhere Vorleistungskosten und eine geringere Wertschöpfung. Auch der Gewinn wird geringer ausfallen, da die Risikoprämie für das eingesetzte Kapital entfällt und auch der Unternehmerlohn geringer sein kann. Der nach außen sichtbare physische Produktionsprozeß bleibt trotz dieser völlig veränderten Darstellung der Tätigkeit der Unternehmen total gleich.

Dieses gedankliche Beispiel ist insofern unzulänglich, als es von den anfangs beschriebenen Vorteilen der Arbeitsteilung abstrahiert. Es wird lediglich eine buchhalterische Zerlegung vorgenommen, um die Tendenzen zu zeigen, mit der sich der in der Realität vollziehende Prozeß von Modell A zu Modell B in der statistischen Erfassung niederschlägt. Ein realitätsnäheres Modell müßte zusätzlich Effizienzsteigerungen berücksichtigen. Der Vermieter könnte beispielsweise wegen seiner besseren Möglichkeiten der Risikominderungen und der erzielten Skalenerträge mit

einer geringeren Gewinnmarge zufrieden sein. Dies würde sich im Mietpreis niederschlagen. Der Produzent hätte also weniger Kosten und damit einen höheren Gewinn oder könnte seinerseits die Absatzpreise senken.

Deutlich macht das gedankliche Modell jedoch in jedem Fall, daß man zu völlig unterschiedlichen Ergebnissen gelangt, wollte man aufgrund der quantitativen Darstellung der Produzenten in den jeweiligen Modellen zu Schlüssen über den Charakter der Produktionstätigkeit gelangen. Erst nachdem im Modell B der Produzent mit dem Vermieter zusammengefaßt und die Vorleistungsströme konsolidiert werden, kann man erkennen, daß in beiden Modellen der gleiche physische Produktionsprozeß abläuft.

Inwieweit ein derartiges Zusammenfügen allerdings sinnvoll ist, muß von der Fragestellung abhängig sein. Geht man davon aus, daß sich die Unternehmensorganisation in Richtung des Modells B bewegt, so würde man mit dem Zusammenfügen einen real stattfindenden ökonomischen Prozeß formal rückgängig machen. Man würde damit verdecken, daß sich die Aktivität des Unternehmens im Modell A auch bei nach außen gleicher physischer Leistung von der des Produzenten im Modell B dennoch erheblich unterscheidet. Sie enthält zusätzlich die Investitionstätigkeit einschließlich der damit verbundenen Entscheidungen und Risiken.

Berechnungen nach dem Nutzerkonzept haben einen hohen Informationswert für vergleichende Analysen der Kapitalausstattung. Gesehen werden muß aber, daß dabei ein in der Realität stattfindender ökonomischer Prozeß durch rechnerische Umbuchungen scheinbar rückgängig gemacht wird. In der Praxis würde zudem eine fiktive Rückrechnung der sich tatsächlich vollziehenden Trennung von Produzenten- und Investorentätigkeit auf Schwierigkeiten stoßen. Erforderlich wäre es, jene Wertschöpfung zu ermitteln, die auf die gemieteten Anlagen entfällt. Eine derartige Zurechnung ist jedoch mit vielfältigen Annahmen verbunden, die nicht allein rein "statistischer" Natur sind. Es geht vor allem darum, die Effizienzgewinne zuzurechnen, die sich aus der Arbeitsteilung ergeben. Ein derartiger Versuch würde eine Vielzahl kalkulatorischer und fiktiver Umbuchungen erforderlich machen. Dies dürfte auch der Grund dafür sein, daß das ifo-Institut diese Rückrechnung nicht in aller Konsequenz betreibt. Lediglich die mit den gemieteten Anlagen verbundenen

Abschreibungen werden von ifo der Wertschöpfung des Nutzers zugerechnet und entsprechend bei der Wertschöpfung des Vermieters abgezogen (ifo, 1995).

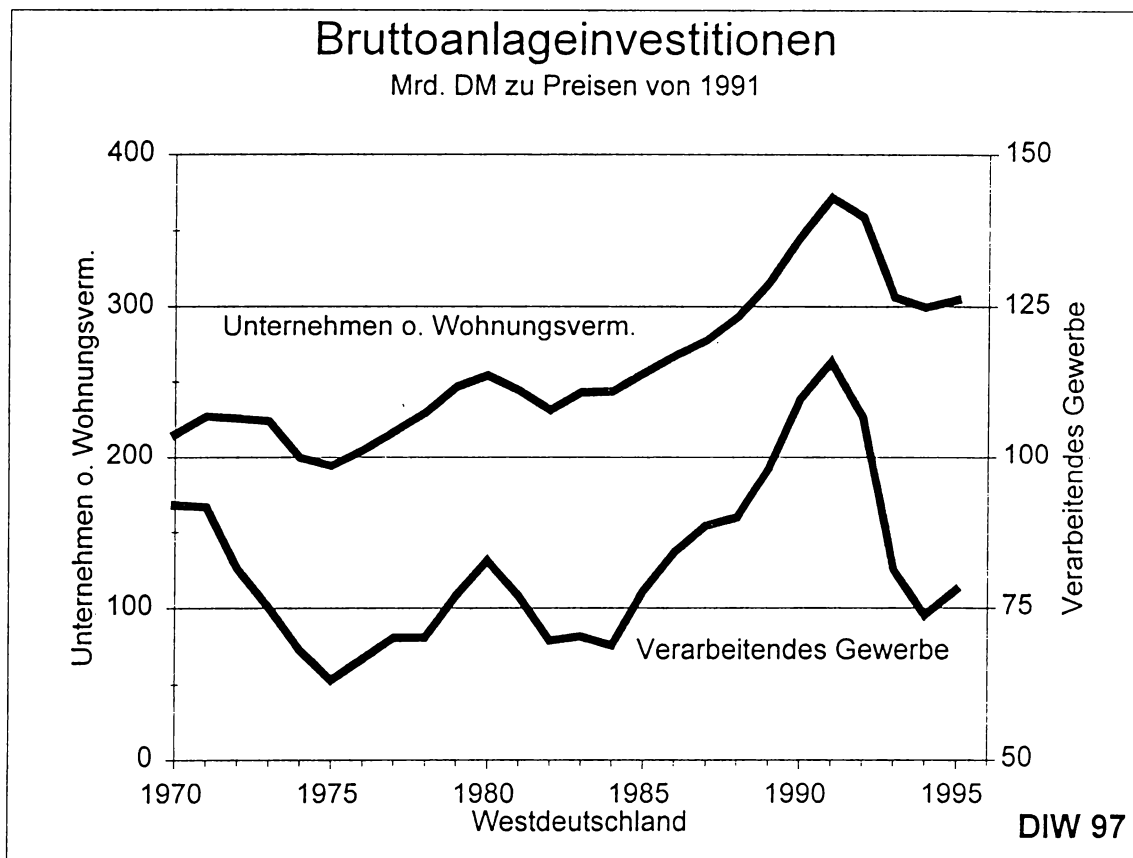
Sprechen diese Überlegungen gegen eine generelle Rückrechnung der zunehmend arbeitsteiligen Produktionsprozesse, so kann eine Berechnung des Anlagevermögens nach dem Nutzerkonzept für besondere Fragestellungen dennoch nützlich sein. Dazu gehört vor allem die Information über den strukturellen Wandel innerhalb der Unternehmen und der Organisation der Produktionsprozesse.

3 Produktionspotential und Auslastung

Nach dem kräftigen Rückgang der Produktionstätigkeit in Reaktion auf die Übersteigerung im Vereinigungsboom befindet sich die Wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland seit 1994 in einer Phase eines seitdem nur schwach zunehmenden Anstiegs des realen Bruttoinlandsprodukts. Vor allem die Entwicklung der Bruttoanlageinvestitionen gibt Anlaß zu Sorgen um die längerfristige Entwicklung.

3.1 Früheres Bundesgebiet

In Westdeutschland verharrt das Volumen der Bruttoanlageinvestitionen im Unternehmensbereich (ohne Wohnungsvermietung) seit 1994 mit nur wenig mehr als 300 Mrd. DM auf einem Niveau, das nicht einmal mehr den Stand von 1989, dem letzten Jahr vor dem Vereinigungsboom, erreicht. Nach einem geringfügigen Anstieg in 1995, der nicht ausreichte, den Rückgang des Vorjahres auszugleichen, ging die Entwicklung bereits 1996 wieder in Stagnation über. Damit haben sich im letzten Jahr die Aussichten für ein mittelfristig angemessenes Wirtschaftswachstum weiter verschlechtert. Die Investitionsquote (bezogen auf die Wertschöpfung) sank 1996 auf 14,4 vH und war damit noch einen Prozentpunkt niedriger als in der Rezession von 1982. Im verarbeitenden Gewerbe sind die Investitionen 1994 noch einmal um 8 vH gesunken. Trotz der leichten Erholung wurde 1995 ein Niveau erreicht, das noch unter dem des Jahres 1993 blieb. Es liegt damit nur noch bei 75 vH des Wertes von 1989 und nicht mehr viel über den Tiefstwerten der achtziger Jahre (Schaubild E 3/1).



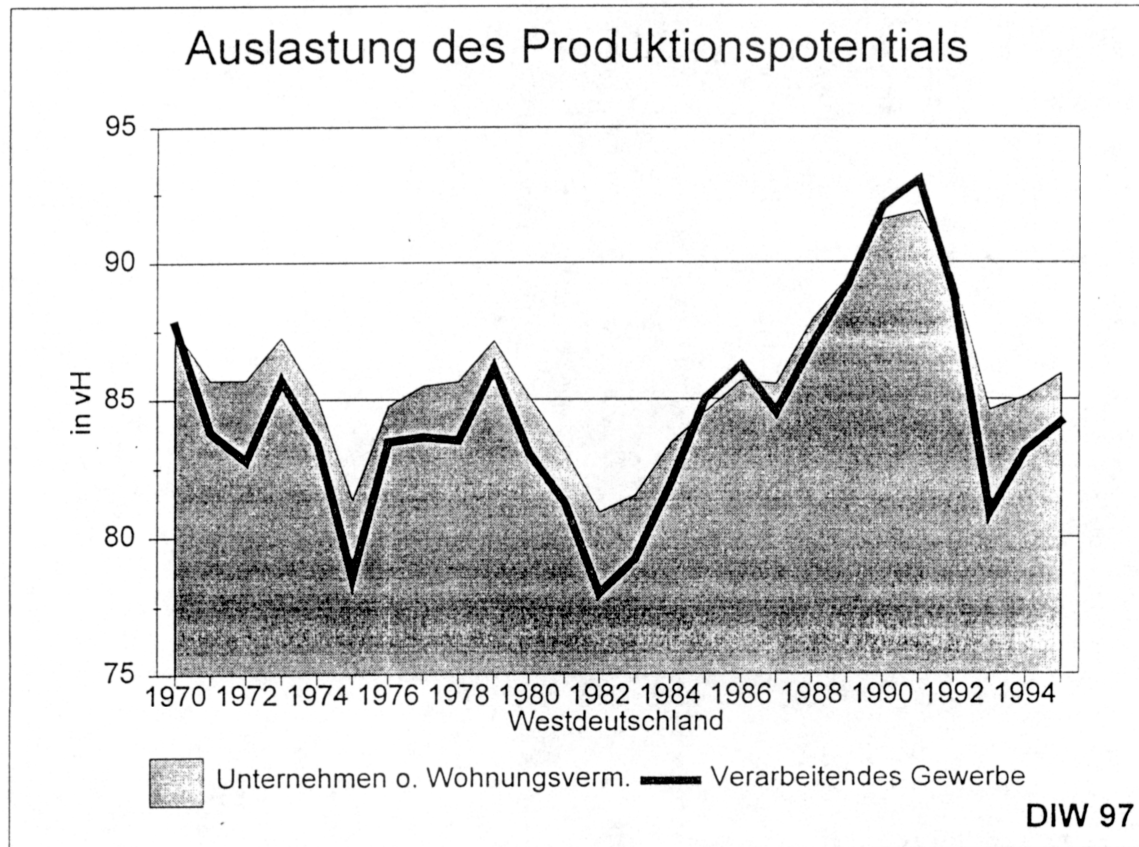
Mit der nachhaltig reduzierten Investitionstätigkeit reagierten die Unternehmen darauf, daß die im Vereinigungsboom geschaffenen Kapazitäten im Zuge der gesunkenen Nachfrage nur noch unzureichend ausgelastet werden konnten und damit zusätzliche Kapazitäten kaum erforderlich waren. Die vergleichsweise lang anhaltende Investitionskonjunktur Ende der achtziger Jahre, die durch den vereinigungsbedingten Nachfrageboom noch zusätzlich verstärkt und verlängert wurde, erbrachte 1991 einen Anstieg des Produktionspotentials im Unternehmensbereich von mehr als 4 vH. Angesichts dieses hohen Potentialwachstums, das auf vereinigungsbedingte Sonderfaktoren zurückzuführen war, reagierten die Unternehmen auf der nachfolgenden Absatzrückgang durch Zurückfahren der Investitionen mit dem Ziel, die Kapazitäten an die wieder normalisierte Absatzsituation anzupassen. Die Wachstumsrate des Produktionspotentials ging rapide zurück und sank bis 1996 unter 1 vH (Tabelle E 3/1). Ähnlich stark wie im Vereinigungsboom stieg das Produktionspotential Anfang der siebziger Jahre. Auch damals waren die Kapazitäten der Wirtschaft voll ausgelastet und die Investitionstätigkeit befand sich auf hohem Niveau. Der nachfolgende konjunkturelle Abschwung, der, verstärkt durch die Ölkrise,

Kennziffern zur Auslastung des Produktionspotentials in Westdeutschland

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

in die Rezession von 1974/75 mündete, hinterließ damals jedoch weit geringere Spuren bei der Investitionstätigkeit als die Rezession nach dem Vereinigungsboom.

Schaubild E 3/2



Die Anpassung des Potentialpfades Westdeutschlands an die Absatzentwicklung hat bisher nur zu einer leichten Erhöhung des Auslastungsgrades geführt. Die Produktion wurde nur geringfügig stärker ausgedehnt als das Produktionspotential, so daß der Auslastungsgrad sich 1996 mit 86 vH gegenüber seinen letzten Tiefswerten um einen Prozentpunkt erhöht hat (Schaubild E 3/2). Sehr viel ausgeprägter reagierte die Entwicklung des Produktionspotentials im verarbeitenden Gewerbe, dessen Anlagen im Durchschnitt weniger lange genutzt werden als in den übrigen Unternehmensbereichen. Da die Investitionen hier wesentlich stärker zurückgegangen waren, schrumpft seit 1994 das Produktionspotential. Bei einem Absatz im verarbeitenden Gewerbe, der 1996 nicht nennenswert höher war als 1994, verstärkte sich die Kapazitätsauslastung einzig dadurch, daß die Unternehmen leerstehende Kapazitäten abbauten. Der Auslastungsgrad im verarbeitenden Gewerbe bleibt jedoch mit 81 vH noch weit unter der als Vollauslastung definierten Obergrenze von 90 vH. Ein

sinkendes Niveau des Produktionspotentials kennzeichnet vor allem die Unternehmen des Grundstoff- und Investitionsgüterproduzierenden Gewerbes. Nach wie vor überdurchschnittlich steigend bei gleichzeitig zufriedenstellender Auslastung ist das Produktionspotentials im Bereich der sonstigen Dienstleistungen und - seit der Vereinigung - im Handel (Tabelle E 3/2).

Betrachtet man die längerfristigen Perspektiven für die Entwicklung des Produktionspotentials, so bestehen vor allem Unsicherheiten in der Beurteilung der Entwicklung der potentiellen Kapitalproduktivität, des Verhältnisses von Produktionspotential und Anlagevermögen. Sie ist in der Vergangenheit mit abnehmender Rate gesunken, da ein großer Teil der Investitionen nicht zur Ausweitung des Produktionspotentials, sondern zum Ersatz von Arbeitsplätzen durch vermehrten Kapitaleinsatz verwendet wurde. Die Rentabilität blieb nur deshalb auf einem mittelfristig gleichbleibenden Niveau, weil gleichzeitig der Anteil der Lohneinkommen an der Bruttowertschöpfung zurückgegangen ist.

Im Zuge der vereinigungsbedingten Absatzzunahme kam es zu Sondernutzungen der Anlagen in Form von zusätzlichen Schichten und Überstunden. Diese Ausweitung der betrieblichen Nutzungszeiten des Anlagevermögens bewirkte eine Anhebung der effektiven Kapitalproduktivität (Schaubild E 3/3) weit über das bei Vollauslastung übliche Maß hinaus. In der Potentialrechnung des DIW erhöht sich entsprechend auch die potentielle Kapitalproduktivität. Inzwischen dürfte bei der Einschätzung der Absatzbedingungen eine Normalisierung eingetreten sein, bei der die vereinigungsbedingten Sondereffekte keine Rolle mehr spielen.

Für die weitere Einschätzung des Potentialpfads stellt sich die Frage, wie die potentielle Kapitalproduktivität auf die Normalisierung der Absatzbedingungen für die westdeutschen Unternehmen reagiert. Man kann annehmen, daß die während der Vereinigung mit der Ausweitung der betrieblichen Nutzungszeiten gewonnenen Erfahrungen der Unternehmen in vielen Fällen zu einer permanenten Erhöhung der potentiellen Kapitalproduktivität geführt haben. Ihre durch andere Faktoren bestimmte tendenzielle Verringerung wurde hierdurch allerdings nicht beeinflusst.

Zurückgeführt wird die Ausweitung der Nutzungszeiten des Anlagevermögens nur dann, wenn mit der Ausweitung nicht vertretbare Zusatzkosten verbunden sind. Dabei

Kennziffern zur Entwicklung des Produktionspotentials
Westdeutschland

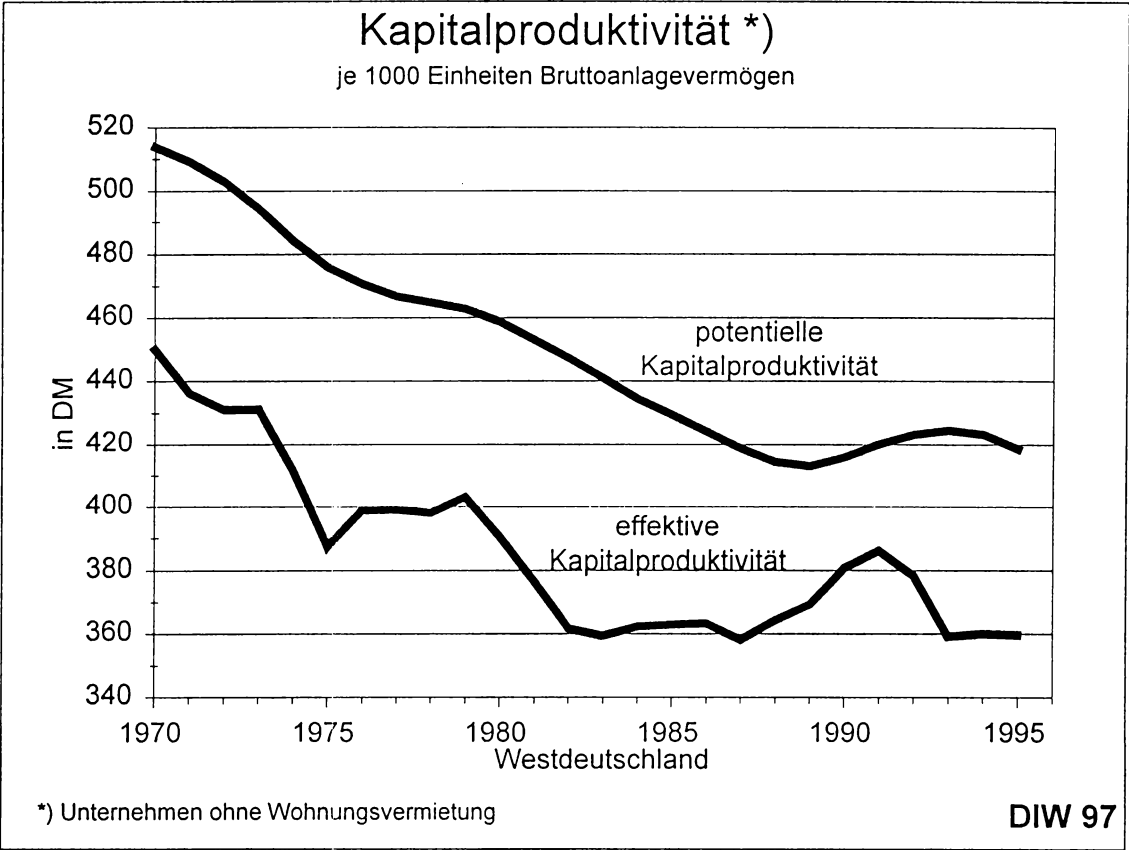
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in vH																
Unternehmen o. Wohnungsvermietung	2,7	2,0	1,4	1,0	0,9	1,1	1,2	1,3	1,6	2,5	3,9	4,6	4,3	3,0	1,6	1,0	0,9
Verarbeitendes Gewerbe	1,6	1,1	0,6	-0,0	-0,4	-0,1	0,1	0,2	0,3	0,9	2,2	2,7	1,9	0,5	-1,0	-1,0	-0,9
Grundstoffprod. Gewerbe (1)	0,7	0,5	0,1	-0,6	-1,1	-0,9	-0,9	-0,9	-0,6	0,0	1,1	1,7	1,3	0,1	-1,2	-	-
Investitionsgüterprod. Gewerbe (2)	2,7	2,1	1,5	0,8	0,4	0,9	1,4	1,4	1,2	1,5	2,8	2,9	1,7	-0,1	-1,6	-	-
Verbrauchsgüterprod. Gewerbe	0,4	-0,3	-0,9	-1,3	-1,2	-0,8	-0,7	-0,3	0,4	1,5	3,0	3,5	2,9	1,5	0,2	-	-
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	1,3	0,8	0,3	-0,2	-0,8	-1,3	-1,7	-1,9	-1,6	-0,6	1,0	2,9	3,4	2,2	1,0	-	-
Handel	1,9	1,4	1,4	1,3	1,1	1,2	1,2	1,3	2,1	3,0	4,1	5,0	5,2	4,1	3,0	-	-
Verkehr und Nachrichten	6,4	4,1	2,0	1,3	0,7	1,7	2,7	2,7	3,2	4,4	6,1	6,5	5,2	3,6	1,9	-	-
Sonstige Dienstleistungen	5,1	4,6	4,1	3,5	3,6	3,9	3,8	3,9	4,6	5,6	6,8	7,2	6,1	4,4	3,2	-	-
Übrige Unternehmensbereiche	2,1	1,1	0,4	0,8	1,1	0,8	0,4	0,2	0,5	1,6	3,1	4,4	5,3	5,1	4,4	-	-
	Auslastung in vH																
Unternehmen o. Wohnungsvermietung 3)	85	83	81	82	83	85	86	86	88	89	92	92	90	85	85	86	86
Verarbeitendes Gewerbe	83	81	78	79	82	85	86	85	87	89	92	93	89	81	83	84	84
Grundstoffprod. Gewerbe 1)	79	77	74	78	81	83	87	81	86	87	88	86	86	83	87	-	-
Investitionsgüterprod. Gewerbe 2)	82	81	78	78	79	85	85	84	86	90	93	95	90	78	81	-	-
Verbrauchsgüterprod. Gewerbe	87	84	80	82	86	87	89	91	92	93	96	96	91	84	83	-	-
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	90	89	83	85	89	90	89	87	88	88	96	96	88	85	85	-	-
Handel	91	89	85	85	88	88	89	89	90	91	95	100	96	89	87	-	-
Verkehr und Nachrichten	80	78	78	78	80	81	79	80	83	84	85	83	83	82	82	-	-
Sonstige Dienstleistungen	85	84	81	82	83	84	84	86	88	88	91	92	93	92	93	-	-
Übrige Unternehmensbereiche 3)	88	86	86	85	86	84	86	87	90	92	93	88	86	81	79	-	-

1) Einschließlich Stahlverformung, - 2) Ohne Stahlverformung, - 3) 1994 ohne Land- und Forstwirtschaft.

Quelle: Berechnungen des DIW.

DIW 97

Schaubild E 3/3



zeigt die jüngste Entwicklung, daß die Unternehmen bestrebt sind, die durch Ausweitung der Betriebszeiten entstehenden Kosten durch tarifvertragliche Vereinbarungen, beispielsweise über den Abbau von Feiertags- und Überstundenzuschlägen zu reduzieren. Auf diesem Wege gelingt es, erhöhte Nutzungszeiten des Anlagevermögens auch längerfristig rentabel zu halten. Eine solche Strategie ist allerdings nicht beliebig wiederholbar. Die potentielle Kapitalproduktivität Westdeutschlands wird daher im Zuge der Normalisierung wieder wie vor der Vereinigung mit abnehmender Rate sinken. Ihr Niveau ist allerdings durch den vereinigungsbedingten Schub in der Zeit nach 1991 angehoben worden. Mit dem generell höheren Niveau der Kapitalproduktivität ist der Bedarf an Investitionen, die die Unternehmen zur Ausweitung ihrer Produktion benötigen, gesunken. Dennoch setzt die Rückführung der Wirtschaft auf einen mittelfristig angemessenen Wachstumspfad wesentlich höhere Steigerungsraten der Investitionstätigkeit auch dann voraus, wenn berücksichtigt wird, daß die inzwischen erhöhten durchschnittlichen Nutzungszeiten der Anlagen höhere Kapazitätseffekte der Investitionen bewirken. Seit vier Jahren verharren die Anlageinvestitionen Westdeutschlands auf einem Niveau, das um ein Viertel niedriger ist als der Höchstwert von 1991. Für ein angemessenes Wirtschaftswachstum ist dies nicht ausreichend. Eine weitere Abschwächung des Potentialpfades ist daher zu erwarten. Um ein Potentialwachstum von mehr als 2 vH jährlich zu erreichen, müßten, so zeigen Simulationsrechnungen des DIW, die Investitionen nach 1996 dauerhaft um 5 vH jährlich steigen, ein Expansionspfad, der auch in mittelfristigen Aufschwungphasen der Vergangenheit realisiert werden konnte. Das Investitionsniveau des Vereinigungsbooms des Jahres 1991 würde dann allerdings erst im Jahr 2000 wieder erreicht.

3.2 Neue Bundesländer

In Ostdeutschland ist das Produktionspotential nach wie vor schwierig einzuschätzen. Das liegt zunächst an Unsicherheiten bei der Ermittlung von Höhe und Struktur des Anlagevermögens und dessen Bedeutung für das Produktionspotential. Die volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen weisen für 1991, dem ersten Jahr nach der Vereinigung, für die Unternehmen ohne Wohnungsvermietung ein Brutto-Anlagevermögen von 580 Mrd DM aus. Das Ergebnis dieser Rechnung liegt allerdings innerhalb eines großen Unsicherheitsbereichs, da einige Probleme weder konzeptionell noch empirisch befriedigend zu lösen sind. Die Bewertung der ostdeutschen Grundmittelbestände mit

westdeutschen Wiederbeschaffungspreisen ist aus mehreren Gründen nicht trivial. Der Einigungsvertrag schreibt grundsätzlich für die Eröffnungsbilanzen von Unternehmen dieses Verfahren vor, läßt aber auch eine Bewertung zum gegebenenfalls niedrigeren Zeitwert zu. Eine Umrechnung von Vermögensbeständen in eine andere Währungseinheit kann jedoch nur Näherungslösungen ergeben. Dies liegt nicht allein an den vielfältigen Problemen, die auftreten, wenn Bestandsgrößen mit den Preisen von aktuellen Transaktionswerten bewertet werden. Wichtig für das Ergebnis ist auch die Frage, auf welcher Aggregatebene die Umbewertung ansetzt. Geht man von dem Gedanken aus, daß der Kapitalstock eines Unternehmens sich additiv aus der Summe der einzelnen im Unternehmen vorhandenen Investitionsgüter zusammensetzt, so läge es nahe, die Kapitalbestände in möglichst tief gegliederter Güterklassifikation umzubewerten. Gegen eine derartige rein formale Vorgehensweise spricht jedoch, daß die gütermäßige Zusammensetzung von funktional abgegrenzten Anlagenkomplexen in den Unternehmen der DDR häufig völlig anders war als in der alten Bundesrepublik.

Da fast alle Produktionsprozesse in der DDR arbeitsintensiver abliefen, hatten arbeitsintensiv hergestellte Investitionsgüter im Güterbündel eines Anlagenkomplexes der DDR ein größeres Gewicht als bei vergleichbaren westdeutschen Anlagen. Eine Bewertung von Anlagenkomplexen mit einer DDR-typischen Güterstruktur zu westdeutschen Wiederbeschaffungspreisen, die angesichts des höheren Lohnniveaus bei arbeitsintensiven Produkten vergleichsweise hoch sind, würde zwangsläufig den D-Mark-Wert des gesamten Anlagenkomplexes gegenüber einer in seiner Funktion vergleichbaren westdeutschen Anlage überhöht ausweisen. Eine Bewertung zu westdeutschen Wiederbeschaffungspreisen kann daher sinnvoll nur für Anlagenkomplexe vergleichbarer Funktionen durchgeführt werden. Dies gilt auf der betrieblichen Ebene ebenso wie auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene.

Nur bedingt beantwortbar ist auch die Frage nach der Einsetzbarkeit des ermittelten Anlagenbestandes. Dafür, daß physisch vorhandene Anlagen nicht im Produktionsprozeß eingesetzt werden können, gibt es unterschiedliche Gründe. Bestimmte Anlagen sind nur im engen Verbund mit anderen derzeit nicht vorhandenen Anlagen einsetzbar. Solche Anlagen, wie beispielsweise leerstehende Gebäude, sollten dann nicht zum Produktionspotential gerechnet werden, wenn sie bei wieder steigender Nachfrage nicht sofort für Produktionszwecke eingesetzt werden können. Es müssen

erst zusätzliche, wenn auch möglicherweise geringfügige Ausrüstungsinvestitionen getätigt werden, um einen wirksamen Produktionsverbund wiederherzustellen. Für die Zwecke der Potentialrechnung ist versucht worden, diesem Umstand Rechnung zutragen. Das ostdeutsche Anlagevermögen ist geprägt von einem im Vergleich zu Westdeutschland außerordentlich hohen Anteil der Bauten. Geht man davon aus, daß die sektoralen Bauquoten in Westdeutschland die jeweils herrschenden optimalen Kombinationen von Bauten und Ausrüstungen repräsentieren, dann müßte der Umfang des in Ostdeutschland tatsächlich einsetzbarem Bauvermögens sehr viel geringer ausfallen. Für die Berechnung des Produktionspotentials wurde daher ein um die nicht einsetzbaren Bauten bereinigtes Bruttoanlagevermögen in Ostdeutschland zugrunde gelegt (Tabelle E 3/3).

Tabelle E 3/3

Entwicklung des Anlagevermögens in Ostdeutschland

Unternehmen ohne Wohnungsvermietung

	1991	1992	1993	1994	1995
	in Mrd. DM				
Bruttoanlagevermögen	604	654	707	767	838
Nicht verwendbare Bauten	127	182	208	200	195
Einsetzbare Anlagen	477	472	499	567	643
Bauten	312	278	275	310	350
Ausrüstungen	166	194	225	258	293
	in vH				
Korrigierte Bauquote	65	59	55	55	55
Bauquoten nach VGR					
Westdeutschland	55	55	55	55	55
Ostdeutschland	73	70	68	66	65
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.					DIW 97

Bei dem großen Umfang ökonomisch ausgesonderter, physisch aber noch vorhandener Anlagen stellt sich die Frage, inwieweit diese bei der Berechnung des Produktionspotentials als eine Art „stand by capacities“ zu berücksichtigen sind. Vorstellbar ist, daß ein Teil der Anlagen durch Ergänzungsinvestitionen die Rentabilitätsschwelle wieder erreichen könnte. Insbesondere bei gegenwärtig ungenutzten Bauten, die wegen der Aussonderung unbrauchbar gewordener Ausrüstungen nicht mehr im herkömmlichen Produktionsprozeß einsetzbar sind, könnten moderne Ausrüstungsinvestitionen das Produktionspotential vergleichsweise schnell steigern helfen. Bisher wurden vor allem solche industriellen Bauwerke, die in unterschiedlichen Produktionsprozessen flexibel verwertbar sind, wie Bürobauten oder die in der DDR-Industrie vielfach erstellten Sozialgebäude in anderen Wirtschaftszweigen, beispielsweise im Handel und im Dienstleistungssektor, genutzt.

Abgesehen davon ist ein Prozeß der Wiederverwendung vorhandener Bauten in größerem Umfang jedoch nicht in Gang gekommen. Die Struktur der seit der Vereinigung getätigten Investitionen weist eher in die umgekehrte Richtung. Da die zu DDR-Zeiten erstellten Bauten für moderne Produktionsprozesse vielfach unzureichend strukturiert sind und der Umbau nur in Ausnahmefällen kostengünstiger ausfallen würde, werden in Ostdeutschland mehr noch als in Westdeutschland Produktionsanlagen als zusammengehörige Produktionskomplexe neu erstellt. In der Mehrzahl der Wirtschaftszweige des verarbeitenden Gewerbes wie auch im gesamten Unternehmensbereich (ohne Wohnungsvermietung) liegt der Anteil der Bauten an den Anlageinvestitionen über den westdeutschen Vergleichszahlen.

Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, daß insbesondere im Zuge eines verstärkten Wachstums, in dem in Einzelfällen auch Kapazitätsengpässe im industriellen Sektor auftreten, auf zuvor ausgesonderte bauliche Anlagen zurückgegriffen wird. Werden diese „stand by capacities“, die 1995 mit rund 200 Mrd. DM zu veranschlagen sind, ausgeklammert, so läßt sich unter Berücksichtigung der Sonderabgänge für den Jahresdurchschnitt 1995 ein „Altvermögen“ aus DDR-Zeiten ermitteln, das mit 236 Mrd. DM inzwischen weniger als 40 vH des gesamten Anlagenbestandes im Unternehmensbereich (ohne Wohnungsvermietung) ausmacht. Zusammen mit den seit der Vereinigung neu hinzu gekommenen Anlagen in Höhe von 407 Mrd. DM ergibt sich ein Wert für das gesamte einsetzbare Anlagevermögen von 643 Mrd. DM. Auch bei der Einschätzung der potentiellen Kapitalproduktivität in

Ostdeutschland muß die Struktur des Anlagenbestandes berücksichtigt werden. Für die neuen Anlagen ist dieser Wert eher niedriger als der des Durchschnittsbestandes von Westdeutschland, welcher auch vergleichsweise alte, in weniger kapitalintensiven Produktionsprozessen eingesetzte Produktionsanlagen enthält. Als sehr viel weniger kapitalintensiv sind, insbesondere in den Wirtschaftszweigen außerhalb des verarbeitenden Gewerbes, die Altanlagen aus DDR-Zeiten einzuschätzen. Der Wert der potentiellen Kapitalproduktivität, der daher anfangs noch über den westdeutschen Vergleichswerten lag, nähert sich diesen mit abnehmender Bedeutung der Altanlagen.

In den ersten Jahren nach der Vereinigung ist das Produktionspotential in Ostdeutschland wegen der umfangreichen Aussonderungen beim Anlagevermögen stark rückläufig gewesen. Das geringe Produktionsniveau ließ dennoch nur eine Auslastung des Produktionspotentials von knapp 60 vH zu (Tabelle E 3/4). Inzwischen geht die Aussonderungsquote zurück. Das kräftige Investitionswachstum hat zudem dafür gesorgt, daß nun das Anlagevermögen beschleunigt wächst. 1994 hat erstmals seit der Vereinigung das Produktionspotential in Ostdeutschland wieder zugenommen. Da die Produktion noch stärker stieg, überschritt die Auslastung des Produktionspotentials die 80vH-Marke. Damit war sie zwar deutlich höher als im ersten Jahr nach der Vereinigung, blieb aber unter dem rezessionsbedingt niedrigen westdeutschen Niveau. Die auf hohem Niveau stagnierenden Investitionen ließen 1995 das Produktionspotential noch einmal mit einer Rate von 7 vH zunehmen, da den Investitionen keine Aussonderungen in entsprechender Größenordnung gegenüber standen. Bei geringem Anstieg der Wertschöpfung führte dies erstmals seit 1991 zu einem Auslastungsrückgang.

Beeinflußt wird die Höhe der Kapazitätsauslastung im gesamten Unternehmensbereich in starkem Maße von der vergleichsweise hohen Kapazitätsauslastung in den Branchen außerhalb des verarbeitenden Gewerbes, die dem internationalen Wettbewerb weniger ausgesetzt sind. Vor allem in den Dienstleistungsbereichen ist der Umfang der zu DDR-Zeiten investierten Anlagen außerordentlich gering. Es sind in sehr viel geringerem Maße Anlagen ausgesondert worden, da diese zum Teil bis an die Kapazitätsgrenze genutzt werden mußten. Ihre Rentabilität war gesichert, weil die Löhne nicht überall so schnell an das westdeutsche Niveau angepaßt wurden. Im verarbeitenden Gewerbe dürfte der Auslastungsgrad 1994 dagegen um 10 bis

Determinanten der Kapazitätsauslastung in Ostdeutschland

Unternehmen ohne Wohnungsvermietung

	Dimension	1991	1992	1993	1994p	1995p
Bruttoanlageinvestitionen 1)	Mrd.DM	60	75	85	98	100
Verschrottungen 1)	Mrd.DM	66	80	24	23	23
Bruttoanlagevermögen 2)	Mrd.DM	477	472	499	567	643
Altanlagen	Mrd.DM	411	338	284	259	236
Neuanlagen	Mrd.DM	66	134	215	308	407
Potentielle Kapitalproduktivität 3)	DM	561	546	506	462	438
Produktionspotential 2)	Mrd.DM	268	257	253	262	281
Bruttowertschöpfung	Mrd.DM	158	175	192	212	225
Auslastung des Produktionspotentials	vH	59	68	76	81	80
Veränderungen gegenüber dem Vorjahr						
Bruttoanlageinvestitionen	vH		25	13	15	2
Verschrottungen	vH		21	-70	-4	-1
Bruttoanlagevermögen	vH		-1	6	14	13
Altanlagen	vH		-18	-16	-9	-9
Neuanlagen	vH		103	60	43	32
Potentielle Kapitalproduktivität	vH		-3	-7	-9	-5
Produktionspotential	vH		-4	-2	4	7
Bruttowertschöpfung	vH		11	10	10	6
Auslastung des Produktionspotentials	vH		15	12	7	-1
p) Vorläufige Schätzung.- 1) Zu Preisen von 1991.- 2) Jahresdurchschnittswerte.- 3) Jahresdurchschnittliches Produktionspotential je 1000 Einheiten des jahresdurchschnittlichen Bruttoanlagevermögens.						
Quellen: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamtes; DIW-Anlagevermögensmodell Ostdeutschland; eigene Berechnungen.						DIW 97

15 Prozentpunkte unter dem Durchschnitt für den gesamten Unternehmensbereich gelegen haben.

F Strukturwandel in den Produktionsprozessen

1 Einleitung

Der Strukturwandel verändert nicht nur die Struktur der Endnachfrage der Unternehmen, sondern auch die gütermäßige Zusammensetzung der eingesetzten Vorleistungen: Die Vorleistungsstrukturen einer Volkswirtschaft sind ebenfalls einem strukturellen Wandel unterworfen. Im Rahmen ihrer bestehenden Handlungsmöglichkeiten versuchen die Unternehmen in einem ständigen Anpassungsprozeß ihre Produktionsaktivitäten - und damit auch den Einsatz von Vorleistungen - so zu organisieren, daß unter Einhaltung der Qualitätsziele für die Produkte die Kosten der Produktion minimiert werden.

Eine der Handlungsoptionen der Unternehmen besteht in einem veränderten, den jeweils neuen Bedingungen angepaßten Einsatz von Vorleistungen. Das Gewicht der Vorleistungen am Bruttoproduktionswert ist mit gut 50 vH im Durchschnitt aller Branchen der Volkswirtschaft beachtlich, im verarbeitenden Gewerbe ist es mit über 60 vH noch deutlich höher. Ein unter Kostengesichtspunkten optimierter Einsatz von Vorleistungen stellt für die Unternehmen also einen bedeutenden Entscheidungsspielraum für eine kosteneffektive Organisation ihrer Produktionsprozesse dar. Die Unternehmen reagieren auf für sie externe Signale oder auf neue Handlungsoptionen, die sie selbst im Rahmen ihrer unternehmerischen Aktivitäten schaffen. Wichtige interne oder externe Einflußfaktoren des Strukturwandels bei den Vorleistungen sind beispielsweise:

- *Technologische Veränderungen des Produktionsprozesses oder veränderte Kundenanforderungen an die Produkte verändern den Bedarf an bestimmten Vorleistungsprodukten.* Veränderungen können zum einen primär durch Kostenänderungen bei den Vorleistungen ausgelöst werden, indem beispielsweise bestimmte Materialien durch andere, preisgünstigere Stoffe substituiert werden. Zum anderen können die (Kunden-) Anforderungen an die Produkte des Unternehmens sich so ändern, daß der Einsatz bestimmter Vorleistungen an Bedeutung gewinnt. Beispiele hierfür sind gestiegene Anforderungen an die "Intelligenz" von Werkzeugmaschinen, die einen verstärkten Einsatz von Steuerungselektronik erfordern oder Kundenwünsche nach verbrauchsgünstigeren

Autos, einer veränderten Produkthanforderung, auf die die Autoproduzenten mit einer Gewichtsreduzierung durch den Ersatz von Bauteilen aus Metallen durch solche aus Kunststoff reagieren können.

- *Änderungen der Wertschöpfungstiefe durch (organisatorische) Änderungen der Produktionsprozesse.* In einer arbeitsteiligen Wirtschaft können Unternehmen - ausgelöst durch Kostenvorteile einer verstärkten Arbeitsteilung oder unternehmensstrategische Überlegungen - die Relationen zwischen der Wertschöpfung, die im eigenen Unternehmen erbracht wird, und dem Einsatz von bezogenen Vorleistungen verändern. Dadurch können sowohl nationale wie internationale komparative Kostenvorteile der Arbeitsteilung ausgenutzt werden (Make-or-Buy, Outsourcing, Global Sourcing)
- Neben den Substitutionsprozessen, durch die bestimmte Vorleistungsgüter durch andere ersetzt werden, besteht bei gleichartigen Vorleistungen *die Substitutionsmöglichkeit zwischen inländischen und importierten Vorleistungen.* Durch die sich u.a. wechsellkursbedingt ändernde preisliche Wettbewerbsfähigkeit von ausländischen Vorleistungen, durch den Abbau von Handelshemmnissen und die damit ausgelöste Öffnung von Märkten, durch den technologisch bedingten Abbau von Transaktionskosten unterliegt das Einsatzverhältnis von inländischen und importierten Vorleistungen einem permanenten Veränderungsprozeß (Intensivierung der internationalen Arbeitsteilung, Globalisierung).

Einen Ansatzpunkt für eine alle Sektoren umfassende Analyse der Veränderung der Vorleistungsstrukturen bietet die Input-Output-Rechnung. Die Verflechtung der Vorleistungsbezüge und -lieferungen zwischen den Branchen einer Volkswirtschaft einschließlich der Bezüge aus dem Ausland werden im Rahmen der Input-Output-Rechnung konsistent abgebildet. Der I. Quadrant einer Input-Output-Tabelle beschreibt für jeden der in der Systematik enthaltenen Produktionsbereiche, in welchem Umfang Waren und Dienstleistungen aus anderen Produktionsbereichen als Vorleistungen in den Produktionsprozeß eingehen. Enthalten sind dabei getrennte Angaben für inländische Lieferungen wie auch für importierte Lieferungen, so daß sowohl Veränderungen der inländischen wie auch der importierten Vorleistungen untersucht werden können.

Die Untersuchung der Veränderungen der Vorleistungsstrukturen basiert auf den funktional abgegrenzten Tabellen des Statistischen Bundesamtes. Diese liegen in

inhaltlich und konzeptionell abgestimmter Form als Zeitreihe mit zweijährigem Turnus für den Zeitraum 1978 bis 1993 vor. Als lange Zeitreihe stehen die Tabellen zu jeweiligen Preisen zur Verfügung.

Langfristige Vergleiche werden jedoch durch die Gebietsstandänderung erschwert. Die Analysen für den Zeitraum 1980 bis 1990 beziehen sich auf Tabellen nach dem altem Gebietsstand (alte Bundesländer), Analysen für den Zeitraum 1991 bis 1993 beziehen sich auf Tabellen nach neuem Gebietsstand (Gesamtdeutschland). Wie die hier vorgelegten Untersuchungen zu Veränderungen der Vorleistungsstrukturen bestätigen, hat die deutsche Vereinigung zu erheblichen Strukturverschiebungen in der deutschen Wirtschaft geführt. Im Vorleistungsbereich hat durch die Vereinigung insbesondere die Inlandsorientierung der deutschen Wirtschaft zunächst zugenommen. Da nur Daten bis zum Jahr 1993 vorliegen, kann nicht untersucht werden, ob es sich hierbei - wie vermutet werden kann - um eine vorübergehende Sonderentwicklung handelt, die wieder an Bedeutung verliert.

2 Einsatz von Vorleistungen

Die folgenden Analysen basieren auf Daten aus der Input-Output-Rechnung zu laufenden Preisen. Sie geben damit den *wertmäßigen* Anteil der jeweils betrachteten Vorleistungen am jeweiligen Bruttoproduktionswert wieder. Aus Sicht der Unternehmen werden somit die jeweiligen aktuellen Kostenanteile der Vorleistungen am Bruttoproduktionswert (Umsatz) abgebildet. Die Entwicklung solcher wertmäßigen Anteile unterscheidet sich von der *mengenmäßigen* Entwicklung umso stärker je deutlicher die Preisentwicklung bestimmter Komponenten vom gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt abweicht. Dieses Problem stellt sich insbesondere bei den importierten Vorleistungen, wenn der Außenwert der DM sich stark verändert, wie dies in den 80er Jahren der Fall war (vgl. Abschnitt C 3). Der *mengenmäßige* Anteil der importierten Vorleistungen (bezogen auf ein Basisjahr) ist somit höher als der im Folgenden näher untersuchte *wertmäßige* Anteil der Vorleistungen am Bruttoproduktionswert. Ein vergleichbarer Effekt - mit möglichen Abweichungen nach oben und unten - würde sich für jene inländische Vorleistungen ergeben, deren Preisentwicklung deutlich vom Durchschnitt abweicht (z.B. für die sich ständig verbilligenden elektronischen Bauteile).

Im Zeitraum 1980 bis 1993 hat sich der Anteil der gesamten Vorleistungen (inländische und importierte) am Bruttoproduktionswert für die Volkswirtschaft insgesamt leicht rückläufig entwickelt. In den zehn Jahren zwischen 1980 und 1990 (alter Gebietsstand) ist der Anteil von 52,5 vH um 1,3 Prozentpunkte auf 51,2 vH gesunken, in den zwei Jahren zwischen 1991 und 1993 (neuer Gebietsstand) sank der Vorleistungsanteil um 1,4 Prozentpunkte von 51,4 vH auf 50,0 vH. Der Rückgang der Vorleistungsquote hat sich in der Volkswirtschaft insgesamt also zuletzt deutlich beschleunigt.

Im verarbeitenden Gewerbe war der Rückgang der Vorleistungsquote im Zeitraum 1980 bis 1990 mit 1,8 Prozentpunkten etwas stärker ausgeprägt als im Durchschnitt aller Produktionsbereiche. Dies wurde im wesentlichen durch einen starken Rückgang um 2,5 Prozentpunkte zwischen 1984 und 1986 ausgelöst, für den zu einem großen Teil Sonderentwicklungen im Produktionsbereich Mineralölerzeugnisse ursächlich sind: Besonders hier haben deutliche Verbilligungen der Rohölimporte in diesem Zeitraum zu einem Rückgang der Vorleistungsquote geführt. Danach ist die Vorleistungsquote bis 1990 leicht gestiegen und zwischen 1991 und 1993 um 0,7 Prozentpunkte zurückgegangen. Im verarbeitenden Gewerbe war damit der Rückgang zuletzt nur etwa halb so groß war wie im Durchschnitt aller Branchen.

In einer Reihe von Produktionsbereichen, vor allem des Investitions- und Verbrauchsgütergewerbes, hat die Vorleistungsquote jedoch - teilweise deutlich - über den gesamten Zeitraum zugenommen (vgl. Anhangtabelle F 1/1). Zu nennen sind hier vor allem der Straßenfahrzeugbau, die Elektrotechnik, Luft- und Raumfahrzeuge, Feinmechanik und Optik, sowie das Leder- und Bekleidungsgewerbe. Im Baugewerbe und im Bereich Handel, Verkehr und Postdienste ist die Vorleistungsquote im Zeitablauf gestiegen, bei den übrigen marktbestimmten Dienstleistungen war sie leicht rückläufig.

Der Anteil der inländischen Vorleistungen am Bruttoproduktionswert ist im Zeitraum 1980 bis 1990 praktisch unverändert geblieben (43,8 vH), während im gleichen Zeitraum der Anteil der importierten Vorleistungen um 1,4 Prozentpunkte von 8,7 vH auf 7,3 vH abgenommen hat und somit für den Rückgang der Vorleistungsquote insgesamt ausschlaggebend war. Die Relation von importierten zu inländischen

Vorleistungen nahm entsprechend im Zeitraum 1980 bis 1990 von 19,9 vH auf 16,8 vH ab (vgl. Tabelle F 2/1).

Dies gilt auch für das verarbeitende Gewerbe, für das es im Durchschnitt nicht zu einer stärkeren Internationalisierung der Vorleistungsbezüge gekommen ist. Während der Anteil der inländischen Vorleistungen im Zeitraum 1980 bis 1990 um 0,3 Prozentpunkte zunahm, reduzierte sich gleichzeitig das Gewicht der importierten Vorleistungen am Bruttoproduktionswert um 2,1 Prozentpunkte, so daß die Relation von importierten zu inländischen Vorleistungen von 28,4 vH auf 24,2 vH abnahm. Dominiert wird diese Entwicklung durch den drastischen Rückgang zwischen 1984 und 1986: In diesem Zeitraum verringerte sich die Relation von importierten zu inländischen Vorleistungen von 30,5 vH auf 24,8 vH. Dies ist wiederum zu einem erheblichen Teil durch den preisbedingten Rückgang der wertmäßigen Vorleistungsimporte im Produktionsbereich Mineralölerzeugnisse verursacht (in diesem Produktionsbereich reduzierte sich der Vorleistungsanteil zwischen 1984 und 1986 von 59 vH auf 39 vH).

In einer Reihe von Industriebranchen ist der Anteil der importierten Vorleistungen am Bruttoproduktionswert im Zeitraum 1980 bis 1990 stetig gestiegen; allerdings war in vielen Branchen der Rückgang des Gewichts von importierten Vorleistungen zwischen 1991 und 1993 genauso kräftig wie der Anstieg in den zehn Jahren zuvor. Durch die deutsche Vereinigung nahm die Inlandsorientierung der Vorleistungsbezüge im Durchschnitt kräftig zu; so stieg zwischen 1990 und 1991 der Anteil der inländischen Vorleistungen um 0,8 Prozentpunkte, während der Anteil der importierten Vorleistungen um 0,5 Prozentpunkte abnahm.

Im Zeitraum 1991 bis 1993 hat in der Volkswirtschaft insgesamt sowohl der Anteil der inländischen Vorleistungen (um 0,5 Prozentpunkte) wie auch der Anteil der importierten Vorleistungen (um 0,9 Prozentpunkte) abgenommen. Im verarbeitenden Gewerbe stand einem Rückgang der importierten Vorleistungen (um 0,9 Prozentpunkte) ein leichter Anstieg der inländischen Vorleistungen (um 0,2 Prozentpunkte) gegenüber. Entsprechend nahm die Relation von importierten zu inländischen Vorleistungen in diesem Zeitraum von 22,5 vH auf 20,6 vH ab.

Tabelle F 2/1

Einsatz von Vorleistungen nach Sektoren
- Relation importierter zu inländischen Vorleistungen -

	Relation in vH					
	1980	1984	1986	1990	1991	1993
Land- und Forstwirtschaft	15,8	19,8	18,7	18,9	16,6	15,2
1 Produkte der Landwirtschaft	15,0	19,1	18,2	18,1	16,0	14,9
2 Produkte der Forstw., Fischerei usw.	25,3	28,0	23,8	23,3	20,2	16,7
Energie, Wasser und Bergbau	23,3	29,1	24,5	21,6	21,1	20,2
3 Elektrizität, Dampf, Warmwasser	11,0	11,4	12,7	10,8	9,7	7,6
4 Gas	196,6	230,2	153,7	160,4	127,0	132,4
5 Wasser	5,6	4,4	4,3	4,1	5,0	4,5
6 Kohle, Erz. des Kohlenbergbaus	6,3	6,8	7,5	8,8	7,2	5,2
7 Bergbauerz. (ohne Kohle, Erdöl, Erdgas)	7,6	3,5	5,7	5,2	4,6	4,4
8 Erdöl, Erdgas	13,3	9,6	11,2	11,8	11,8	12,9
Verarbeitendes Gewerbe	28,4	30,5	24,8	24,2	22,5	20,6
9 Chemische Erzeugnisse, Spalt- u. Brutst.	26,7	29,9	26,9	25,2	23,0	21,4
10 Mineralölzeugnisse	418,0	360,8	292,5	229,6	160,2	215,2
11 Kunststoffzeugnisse	22,0	27,1	24,9	28,1	26,3	21,5
12 Gummierzeugnisse	39,9	41,1	34,5	29,6	26,3	24,9
13 Steine und Erden, Baustoffe usw.	14,3	14,9	14,6	13,5	12,6	11,5
14 Feinkeramische Erzeugnisse	18,8	17,3	19,9	19,9	16,1	15,7
15 Glas und Glaswaren	15,9	20,8	17,0	18,5	18,1	16,2
16 Eisen und Stahl	9,3	10,1	9,3	8,8	8,5	7,8
17 NE-Metalle, NE-Metallhalbzeug	63,6	66,6	56,6	47,9	42,0	39,7
18 Gießereierzeugnisse	27,3	25,0	20,1	14,4	13,3	9,4
19 Erz. der Zföhereien, Kaltwalzwerke usw.	21,5	25,5	20,4	22,6	19,7	16,6
20 Stahl- u. Leichtmetallbauerz., Schienenf.	19,3	21,2	20,3	19,7	17,4	14,8
21 Maschinenbauerzeugnisse	16,8	18,5	15,9	15,3	14,7	15,7
22 Büromaschinen, ADV-Geräte u. -Einricht.	29,2	31,6	31,8	27,1	24,4	18,0
23 Straßenfahrzeuge	16,8	18,6	18,5	21,0	20,7	18,2
24 Wasserfahrzeuge	22,4	23,1	20,7	22,8	22,1	17,7
25 Luft- und Raumfahrzeuge	42,8	44,8	33,4	40,4	42,4	26,5
26 Elektrotechnische Erzeugnisse	22,4	28,1	23,4	21,1	20,3	20,6
27 Feinmechanische u. optische Erz., Uhren	25,5	28,3	24,0	22,2	21,0	16,8
28 Eisen-, Blech- und Metallwaren	21,3	22,9	21,7	24,9	22,3	20,1
29 Musikinstr., Spielwaren, Sportgeräte usw.	50,4	39,4	38,4	39,2	33,2	28,4
30 Holz	27,8	29,4	23,2	21,7	21,9	15,5
31 Holzwaren	18,1	18,8	17,1	18,0	17,1	13,7
32 Zellstoff, Holzschniff, Papier, Pappe	40,7	52,3	50,7	57,0	45,5	35,9
33 Papier- und Pappwaren	19,2	24,5	20,8	27,2	25,6	19,9
34 Erz. der Druckerei u. Vervielfältigung	27,4	30,2	27,4	26,9	24,1	19,0
35 Leder, Lederwaren, Schuhe	59,9	68,0	56,0	56,7	48,9	42,8
36 Textilien	42,7	46,2	37,1	34,1	33,1	27,5
37 Bekleidung	31,2	33,6	27,1	24,4	24,3	24,3
38 Nahrungsmittel (ohne Getränke)	20,8	24,9	26,0	21,7	19,9	17,2
39 Getränke	12,9	14,2	14,7	12,9	12,4	10,8
40 Tabakwaren	57,3	55,4	44,6	23,9	24,0	19,6
Bau	11,1	12,3	11,7	11,8	11,7	9,7
41 Hoch- u. Tiefbauleistungen u.ä.	8,9	9,9	9,3	8,7	8,7	6,6
42 Ausbauleistungen	15,7	17,0	16,2	17,5	17,0	14,8
Handel, Verkehr und Postdienste	16,2	17,6	13,7	12,9	10,8	12,1
43 Dienstl. des Großhandels u.ä., Rückgew.	11,4	11,6	6,5	5,5	5,7	13,4
44 Dienstl. des Einzelhandels	7,0	7,2	7,0	5,8	5,7	5,6
45 Dienstl. der Eisenbahnen	10,3	9,4	9,7	8,5	7,7	6,8
46 Dienstl. der Schiff., Wasserstr., Häfen	90,8	125,6	123,5	140,1	76,9	91,5
47 Dienstl. des Postdienstes u. Fernmeldew.	58,6	100,8	89,4	62,6	40,7	16,2
48 Dienstl. des sonstigen Verkehrs	20,5	20,8	14,8	15,2	13,5	12,0
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	6,8	6,5	6,9	7,0	6,7	6,3
49 Dienstl. der Kreditinstitute	1,1	1,0	3,8	3,9	3,8	3,1
50 Dienstl. der Versicherungen (ohne SV)	5,4	4,7	5,3	4,1	4,0	3,6
51 Dienstl. der Gebäude- u. Wohnungsvermiet.	1,5	1,6	0,8	0,7	0,8	0,5
52 Marktbest. DL des Gastgewerbes u. d. Heime	16,8	17,6	13,2	13,4	12,7	13,1
53 Dienstl. der Wiss. u. Kultur u. d. Verlage	6,4	7,2	4,4	5,2	5,0	4,9
54 Marktbest. DL des Gesundh.- u. Vet.-Wesens	10,6	12,3	10,9	12,3	12,1	12,7
55 Sonstige marktbest. Dienstleistungen	12,4	12,1	12,2	10,7	10,6	9,7
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	9,4	10,0	8,6	8,4	8,1	6,7
56 Dienstl. der Gebietskörperschaften	18,0	18,8	15,5	16,0	15,0	12,4
57 Dienstl. der Sozialversicherung	1,7	2,1	2,4	1,7	2,3	1,7
58 DL der priv. Org. o. Erw., häusl. Dienste	14,5	14,9	10,6	10,6	9,9	9,8
Alle Produktionsbereiche	19,9	20,9	17,5	16,8	15,3	13,4

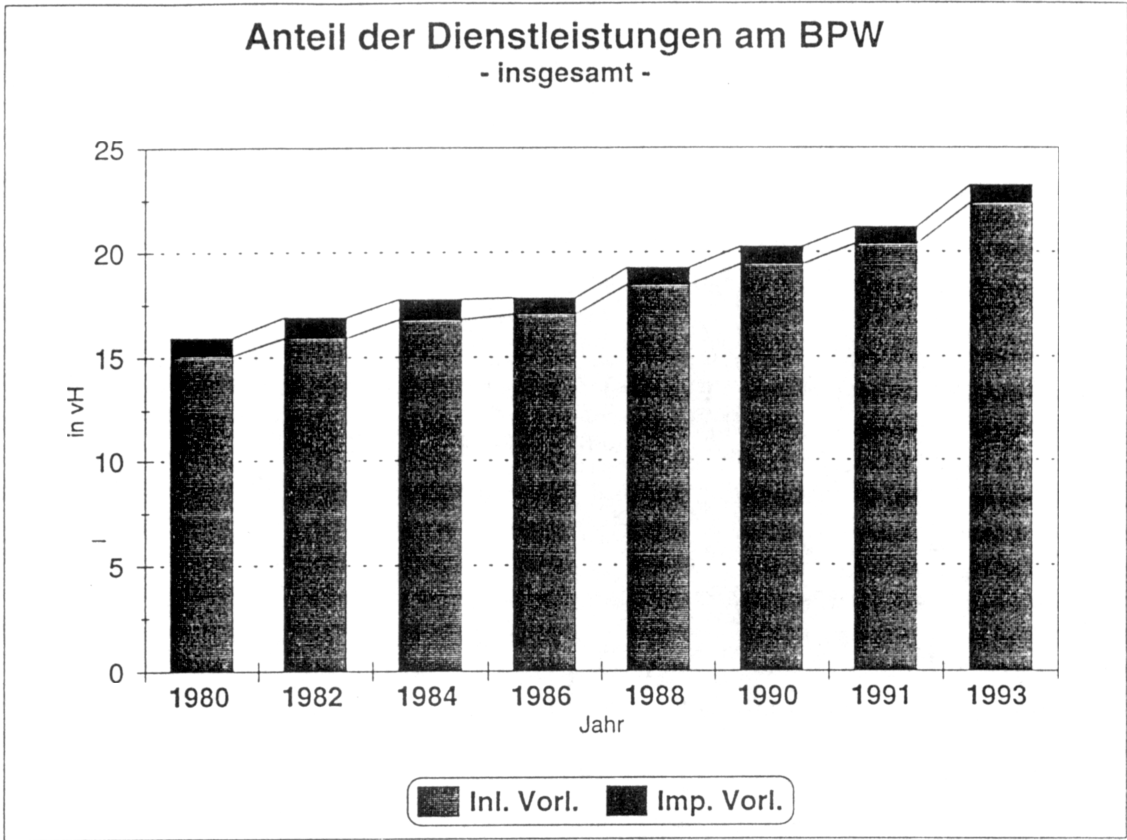
Quelle: Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes; Berechnungen des DIW.

3 Struktur der Vorleistungsnachfrage

Der Gütermix, der in der Volkswirtschaft als Vorleistungen eingesetzt wird, ist einem ausgeprägtem Strukturwandel unterworfen. Dominierendes Kennzeichen dieses Strukturwandels in der Bundesrepublik ist ein kontinuierlicher, aber in den letzten Jahren deutlich beschleunigter Rückgang des Gewichts von Gütern des verarbeitenden Gewerbes und eine kontinuierliche, in den letzten Jahren deutlich beschleunigte Zunahme des Gewichts von Dienstleistungen.

Zwischen 1980 und 1990 ist der Anteil der Vorleistungsgüter aus dem verarbeitenden Gewerbe am Bruttoproduktionswert aller Branchen von 26,2 vH um 3,1 Prozentpunkte auf 23,1 vH zurückgegangen (vgl. Anhangtabelle F 1). In den zwei Jahren zwischen 1991 und 1993 war der Rückgang mit 3,4 Prozentpunkten (von 22,0 vH auf 18,6 vH) höher als in den 10 Jahren zuvor. Die in Ostdeutschland in diesem Zeitraum ausgeprägten Deindustrialisierungstendenzen haben den schon seit langem beobachtbaren Trend des Bedeutungsverlustes von industriellen Vorleistungen noch beschleunigt.

Die quantitativ bedeutsamste Veränderung in den Vorleistungsstrukturen der deutschen Wirtschaft ist der verstärkte Einsatz von Dienstleistungen. Gewinner im Strukturwandel bei den Vorleistungen waren die Dienstleistungen. Die Zuwächse der Dienstleistungen im Vorleistungsbereich fielen vor allem im Bereich übrige marktbestimmte Dienstleistungen an. Der Anteil dieses Bereichs ist von 10,3 vH im Jahr 1980 auf 14,7 vH im Jahr 1990 gestiegen, auch in den Jahren 1991 bis 1993 nahm der Anteil noch einmal kräftig von 15,7 vH auf 17,9 vH zu. Obwohl alle Dienstleistungsbereiche zu dieser Entwicklung beigetragen haben, wurde die Dynamik eindeutig vom größten Bereich, den sonstigen marktbestimmten Dienstleistungen, dominiert. Insgesamt wuchs der Anteil der Dienstleistungen (ohne nichtmarktbestimmte Dienstleistungen) am Bruttoproduktionswert zwischen 1980 und 1993 also von 15,9 vH auf 23,2 vH (vgl. Schaubild F 2/1). Im folgenden wird näher untersucht, wie sich der Einsatz der dynamisch wachsenden Dienstleistungen als Vorleistung in den einzelnen Branchen entwickelt hat. Zu beachten ist dabei, daß hierdurch nur ein Teilaspekt der Tertiarisierung beschrieben wird. Nicht berücksichtigt werden andere Veränderungen, wie z.B. die unternehmensinterne Erstellung von Dienstleistungen oder die veränderte Endnachfrage nach Dienstleistungen.



Im Durchschnitt aller Produktionsbereiche wuchs der Dienstleistungsanteil zwischen 1980 und 1993 um 7,3 Prozentpunkte. Eine Beschleunigung der Tertiarisierung im Vorleistungsbereich ist unverkennbar: Wuchs der Anteil der Dienstleistungen in den zehn Jahren zwischen 1980 und 1990 um 4,3 Prozentpunkte, so betrug der Anteilsgewinn zuletzt in den zwei Jahren zwischen 1991 und 1993 bereits 2,0 Prozentpunkte. Die Dynamik der Tertiarisierung im Vorleistungsbereich war im verarbeitenden Gewerbe höher als in der Wirtschaft insgesamt: Der Anstieg betrug im gesamten Zeitraum 8,1 Prozentpunkte (gegenüber 7,3 Prozentpunkten), besonders in den Jahren 1991 bis 1993 war er mit 3,2 Prozentpunkten (gegenüber 2,0 Prozentpunkten) erheblich schneller (vgl. Tabelle F 2/3). Das Anteilsniveau des Einsatzes von Dienstleistungen als Vorleistungen ist jedoch in den Dienstleistungsbereichen selbst (25,0 vH im Bereich Handel, Verkehr und Postdienste bzw. 29,5 vH im Bereich übrige marktbestimmten Dienstleistungen) noch deutlich höher als im verarbeitenden Gewerbe (19,7 vH). Am geringsten ist die Bedeutung von Dienstleistungen in Bereichen Energie, Wasser und Bergbau (13,3 vH) und in der Land- und Forstwirtschaft (14,1 vH); gleichwohl hat auch in diesen Bereichen der Dienstleistungsanteil zugenommen.

Der Produktionsbereich Büromaschinen, ADV ist im verarbeitenden Gewerbe der Sektor, in dem Dienstleistungen mit über einem Drittel (36,8 vH) das größte Gewicht am Bruttoproduktionswert haben. Auch Dynamik des Dienstleistungseinsatzes war in dieser Branche am größten: Der Anteil verdoppelte sich nahezu im Zeitraum 1980 bis 1993 (von 19,8 vH im Jahr 1980). Ausschlaggebend für diese besondere Dynamik ist sicher die Bedeutung von extern bezogener Software in diesem Bereich.

Andere Produktionsbereiche des verarbeitenden Gewerbes, in denen der Dienstleistungsanteil um mehr als 10 Anteilspunkte wuchs, waren die Elektrotechnik und die konsumorientierten Bereiche Textilien, Nahrungsmittel und Getränke. Unterdurchschnittlich war die Zunahme des Dienstleistungsanteils bei Mineralölerzeugnissen und einer Reihe von Grundstoff orientierten Produktionsbereichen. Insgesamt war in fast allen Produktionsbereichen der verstärkte Einsatz von Dienstleistungen im Zeitraum 1980 bis 1993 die dominierende Veränderung in der Vorleistungsstruktur.

Für die abnehmende Bedeutung von importierten Vorleistungen spielen Struktureffekte eine bedeutende Rolle (vgl. Tabelle F 2/2): Für Vorleistungsgüter aus dem

Tabelle F 2/2

Güterstruktur der Vorleistungen
- Relation importierter zu inländischen Vorleistungen -

	Relation in vH					
	1980	1984	1986	1990	1991	1993
Land- und Forstwirtschaft	38,6	41,0	40,8	33,8	32,8	30,4
1 Produkte der Landwirtschaft	36,9	39,8	41,1	34,7	32,6	30,3
2 Produkte der Forstw., Fischerei usw.	52,5	53,2	38,5	28,8	34,6	30,9
Energie, Wasser und Bergbau	70,6	56,2	32,4	32,7	29,7	30,3
3 Elektrizität, Dampf, Warmwasser	1,7	1,8	2,0	1,9	1,8	1,5
4 Gas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5 Wasser	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6 Kohle, Erz. des Kohlenbergbaus	6,0	6,1	6,1	5,7	5,8	6,0
7 Bergbauverz. (ohne Kohle, Erdöl, Erdgas)	270,9	217,6	177,2	196,4	154,4	143,4
8 Erdöl, Erdgas	1228,7	752,2	529,2	797,1	495,4	768,6
Verarbeitendes Gewerbe	24,2	30,0	27,3	29,9	28,3	27,6
9 Chemische Erzeugnisse, Spalt- u. Brutst.	32,3	37,9	38,1	41,8	39,3	42,5
10 Mineralölserzeugnisse	40,9	61,2	61,0	62,0	44,9	37,0
11 Kunststoffserzeugnisse	11,5	14,7	15,3	16,7	18,6	18,4
12 Gummierzeugnisse	37,6	40,6	45,6	44,2	43,8	53,3
13 Steine und Erden, Baustoffe usw.	10,8	12,6	12,3	11,7	10,7	9,1
14 Feinkeramische Erzeugnisse	62,1	79,6	55,8	87,3	93,2	90,8
15 Glas und Glaswaren	21,5	31,0	31,2	32,8	30,1	29,2
16 Eisen und Stahl	13,2	15,4	16,7	21,2	19,8	22,6
17 NE-Metalle, NE-Metallhalbzeug	85,0	101,1	98,6	87,6	70,0	71,8
18 Gießereierzeugnisse	3,4	4,0	3,9	6,5	7,4	7,9
19 Erz. der Ziehereien, Kaltwalzwerke usw.	10,7	12,4	12,1	12,4	14,5	14,4
20 Stahl- u. Leichtmetallbauverz., Schienenf.	2,7	4,2	2,9	3,6	3,3	2,5
21 Maschinenbauverz.	24,1	24,5	23,5	25,3	25,3	24,4
22 Büromaschinen, ADV-Geräte u. -Einricht.	91,3	113,1	44,9	79,8	80,6	122,3
23 Straßenfahrzeuge	17,2	19,1	20,4	29,1	28,2	24,1
24 Wasserfahrzeuge	10,7	12,5	12,5	18,7	17,2	10,6
25 Luft- und Raumfahrzeuge	95,8	205,5	82,5	54,2	64,5	48,5
26 Elektrotechnische Erzeugnisse	32,1	41,5	37,8	35,3	36,2	37,6
27 Feinmechanische u. optische Erz., Uhren	15,9	21,6	23,1	25,4	27,8	30,5
28 Eisen-, Blech- und Metallwaren	20,9	23,4	22,1	28,4	26,7	25,0
29 Musikinstr., Spielwaren, Sportgeräte usw.	150,2	88,0	51,1	77,0	111,3	225,3
30 Holz	41,6	44,1	45,9	52,7	45,7	42,6
31 Holzwaren	10,1	12,8	13,2	13,3	16,1	12,3
32 Zellstoff, Holzschnitz, Papier, Pappe	69,5	83,2	83,9	90,3	84,1	83,8
33 Papier- und Pappwaren	7,5	8,8	8,8	10,8	11,7	11,4
34 Erz. der Druckerei u. Vervielfältigung	1,5	1,8	1,9	2,6	2,7	2,0
35 Leder, Lederwaren, Schuhe	85,4	112,1	82,7	91,5	85,4	63,7
36 Textilien	58,1	67,9	47,4	52,0	50,8	40,8
37 Bekleidung	23,8	22,9	12,5	11,8	26,9	272,0
38 Nahrungsmittel (ohne Getränke)	15,3	22,0	19,4	21,2	18,7	19,4
39 Getränke	11,4	14,7	12,9	14,0	15,3	18,5
40 Tabakwaren	6,8	7,5	11,2	10,8	11,9	14,9
Bau	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
41 Hoch- u. Tiefbauleistungen u.ä.	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7
42 Ausbauleistungen	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1
Handel, Verkehr und Postdienste	7,6	8,7	8,3	8,9	6,9	6,8
43 Dienstl. des Großhandels u.ä., Rückgew.	3,9	4,2	4,2	4,2	3,3	3,3
44 Dienstl. des Einzelhandels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45 Dienstl. der Eisenbahnen	3,0	4,2	4,1	3,6	2,6	3,0
46 Dienstl. der Schiff., Wasserstr., Häfen	131,4	208,0	166,2	177,9	68,3	78,2
47 Dienstl. des Postdienstes u. Fernmeldew.	5,2	8,6	9,8	11,1	6,6	3,6
48 Dienstl. des sonstigen Verkehrs	9,7	9,7	9,6	11,3	10,1	10,1
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	4,5	4,3	3,2	2,6	2,9	3,1
49 Dienstl. der Kreditinstitute	0,6	0,5	0,3	0,2	0,3	0,3
50 Dienstl. der Versicherungen (ohne SV)	2,1	1,5	1,9	1,6	1,3	1,2
51 Dienstl. der Gebäude- u. Wohnungsvermiet.	1,4	1,8	0,1	0,4	1,3	1,6
52 Marktbest. DL des Gastgewerbes u. d. Heime	14,8	14,6	5,6	4,8	5,2	8,0
53 Dienstl. der Wiss. u. Kultur u. d. Verlage	11,3	9,1	6,1	7,8	8,9	11,2
54 Marktbest. DL des Gesundh.- u. Vet.-Wesens	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
55 Sonstige marktbest. Dienstleistungen	6,4	6,4	5,5	3,7	4,0	3,7
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	4,6	2,5	1,7	1,9	1,4	1,3
56 Dienstl. der Gebietskörperschaften	7,8	4,2	3,1	3,4	2,4	2,2
57 Dienstl. der Sozialversicherung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
58 DL der priv. Org. o. Erw., häusl. Dienste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alle Produktionsbereiche	19,9	20,9	17,5	16,8	15,3	13,4

Quelle: Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes; Berechnungen des DIW.

Tabelle F 2/3

Bedeutung von marktbestimmten Dienstleistungen in den Produktionsbereichen

Beziehende Bereiche	Anteil der inländischen und importierten Vorleistungen am Bruttoproduktionswert in vH						Veränderung der Strukturanteile		
	1980	1984	1986	1990	1991	1993	1993/80	1990/80	1993/91
Land- und Forstwirtschaft	10,0	9,7	10,7	11,4	12,2	14,1	4,2	1,5	1,9
1 Produkte der Landwirtschaft	10,2	9,6	10,4	10,8	11,2	13,3	3,1	0,6	2,1
2 Produkte der Forstw., Fischerei usw.	8,3	10,6	12,9	14,0	18,2	18,4	10,1	5,6	0,2
Energie, Wasser und Bergbau	5,6	6,1	9,7	11,7	12,2	13,3	7,7	6,1	1,0
3 Elektrizität, Dampf, Warmwasser	6,2	7,7	10,9	12,4	12,2	13,9	7,7	6,3	1,6
4 Gas	1,8	1,7	5,1	6,9	9,5	9,8	8,0	5,1	0,2
5 Wasser	3,4	3,5	4,8	4,5	5,6	6,7	3,3	1,1	1,1
6 Kohle, Erz. des Kohlenbergbaus	6,4	6,6	9,8	12,9	14,6	15,4	9,0	6,5	0,8
7 Bergbauerz. (ohne Kohle, Erdöl, Erdgas)	12,6	8,4	13,9	16,9	17,8	20,4	7,8	4,4	2,5
8 Erdöl, Erdgas	5,8	4,1	17,8	26,6	24,2	24,5	18,7	20,8	0,3
Verarbeitendes Gewerbe	11,7	13,0	13,0	15,7	16,5	19,7	8,1	4,0	3,2
9 Chemische Erzeugnisse, Spalt- u.Brutst.	14,7	14,4	13,9	15,5	16,8	21,0	6,4	0,8	4,2
10 Mineralölzeugnisse	4,8	4,8	5,4	7,1	7,3	6,6	1,8	2,3	-0,8
11 Kunststoffzeugnisse	12,5	13,0	12,5	14,3	15,2	17,4	4,9	1,9	2,2
12 Gummierzeugnisse	12,9	13,0	12,6	15,8	18,0	20,7	7,8	3,0	2,7
13 Steine und Erden, Baustoffe usw.	17,9	19,4	17,8	21,2	21,2	23,4	5,5	3,3	2,2
14 Feinkeramische Erzeugnisse	11,8	13,3	12,3	15,4	15,9	18,7	6,9	3,6	2,8
15 Glas und Glaswaren	14,3	16,0	15,0	15,7	17,0	18,7	4,4	1,4	1,7
16 Eisen und Stahl	7,0	8,3	9,1	11,1	11,4	12,7	5,8	4,1	1,3
17 NE-Metalle, NE-Metallhalbzeug	12,2	13,3	14,1	17,1	17,0	18,7	6,5	4,9	1,7
18 Gießereierzeugnisse	14,0	15,0	16,7	17,1	18,2	19,1	5,1	3,1	0,8
19 Erz. der Ziehereien, Kaltwalzwerke usw.	10,0	12,0	10,8	13,9	14,5	17,2	7,2	3,9	2,7
20 Stahl- u. Leichtmetallbauernf., Schienenf.	14,8	15,6	15,0	16,5	17,0	19,8	5,0	1,7	2,9
21 Maschinenbauerzeugnisse	12,0	13,3	13,7	16,5	17,2	20,2	8,2	4,4	3,0
22 Büromaschinen, ADV-Geräte u. -Einricht.	19,8	25,8	20,1	28,8	28,9	36,8	17,0	9,0	7,9
23 Straßenfahrzeuge	12,2	14,2	13,4	15,3	16,0	19,2	7,0	3,1	3,3
24 Wasserfahrzeuge	11,0	12,6	14,1	16,1	15,4	19,0	8,0	5,1	3,6
25 Luft- und Raumfahrzeuge	8,9	10,6	9,9	11,0	10,6	15,9	7,0	2,1	5,3
26 Elektrotechnische Erzeugnisse	11,5	13,3	12,6	15,9	16,3	21,8	10,4	4,4	5,5
27 Feinmechanische u. optische Erz., Uhren	12,0	13,9	13,7	15,9	17,2	20,6	8,6	3,9	3,5
28 Eisen-, Blech- und Metallwaren	12,6	13,9	13,7	15,6	16,7	19,4	6,8	3,0	2,8
29 Musikinstr., Spielwaren, Sportgeräte usw.	17,1	17,0	15,2	17,4	19,2	22,4	5,3	0,3	3,2
30 Holz	13,4	14,9	14,5	17,3	19,1	20,1	6,7	3,8	1,0
31 Holzwaren	15,0	16,6	15,8	17,9	18,3	20,8	5,8	2,9	2,5
32 Zellstoff, Holzschniff, Papier, Pappe	16,3	16,1	15,6	17,1	18,5	21,1	4,8	0,8	2,6
33 Papier- und Pappwaren	13,0	12,6	13,4	16,5	18,6	22,2	9,2	3,6	3,6
34 Erz. der Druckerei u. Vervielfältigung	11,8	12,3	12,9	15,6	16,4	19,4	7,5	3,8	3,0
35 Leder, Lederwaren, Schuhe	12,2	14,5	14,0	16,5	19,3	21,1	9,0	4,3	1,9
36 Textilien	11,0	12,5	12,5	17,4	18,7	21,8	10,7	6,3	3,1
37 Bekleidung	14,9	17,1	14,2	19,3	21,1	24,8	9,9	4,4	3,7
38 Nahrungsmittel (ohne Getränke)	9,9	11,2	11,4	15,8	16,9	21,1	11,2	5,9	4,1
39 Getränke	15,4	17,6	17,7	22,5	23,8	25,7	10,3	7,0	1,9
40 Tabakwaren	7,7	8,6	9,0	9,3	10,2	11,2	3,4	1,6	1,0
Bau	12,9	15,1	13,7	16,2	16,7	19,7	6,8	3,3	2,9
41 Hoch- u. Tiefbauleistungen u.ä.	13,8	16,2	14,8	17,7	18,3	21,4	7,6	3,9	3,1
42 Ausbauleistungen	11,0	13,0	11,6	13,6	14,3	17,1	6,1	2,5	2,8
Handel, Verkehr und Postdienste	21,4	23,4	23,5	25,0	24,7	25,0	3,7	3,6	0,3
43 Dienstl. des Großhandels u.ä., Rückgew.	25,3	26,5	25,1	25,6	26,9	23,7	-1,6	0,3	-3,2
44 Dienstl. des Einzelhandels	19,2	19,7	21,3	23,9	21,6	24,6	5,4	4,7	3,0
45 Dienstl. der Eisenbahnen	9,3	7,1	11,5	16,3	21,5	23,0	13,7	7,0	1,4
46 Dienstl. der Schiff., Wasserstr., Häfen	41,9	42,6	39,7	41,6	44,0	43,4	1,4	-0,4	-0,6
47 Dienstl. des Postdienstes u. Fernmeldew.	5,8	6,9	7,5	11,3	9,7	13,3	7,5	5,6	3,6
48 Dienstl. des sonstigen Verkehrs	24,4	31,0	32,1	31,8	31,4	32,7	8,4	7,5	1,3
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	25,0	27,5	26,9	28,2	29,7	29,5	4,5	3,2	-0,2
49 Dienstl. der Kreditinstitute	100,2	101,8	102,0	100,6	101,2	100,3	0,2	0,4	-0,9
50 Dienstl. der Versicherungen (ohne SV)	39,3	38,8	40,3	44,3	46,1	42,0	2,8	5,1	-4,1
51 Dienstl. der Gebäude- u. Wohnungsvermiet.	4,8	5,0	5,0	5,6	7,1	6,5	1,7	0,8	-0,5
52 Marktbest. DL des Gastgewerbes u. d. Heime	16,1	16,7	16,3	22,1	22,4	24,6	8,4	5,9	2,2
53 Dienstl. der Wiss. u. Kultur u. d. Verlage	16,8	19,1	20,7	22,0	24,2	26,5	9,8	5,2	2,3
54 Marktbest. DL des Gesundh.- u. Vet.-Wesens	10,5	12,1	12,3	13,8	15,3	16,3	5,9	3,4	1,0
55 Sonstige marktbest. Dienstleistungen	19,0	20,7	21,4	25,9	26,3	27,2	8,2	6,9	0,8
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	18,1	18,6	18,7	20,8	21,4	22,4	4,2	2,7	0,9
56 Dienstl. der Gebietskörperschaften	9,2	10,3	10,6	12,3	12,7	13,3	4,2	3,1	0,6
57 Dienstl. der Sozialversicherung	45,8	43,5	42,9	45,9	45,9	47,2	1,4	0,1	1,3
58 DL der priv. Org. o. Erw., häusl. Dienste	9,6	10,9	12,2	14,1	15,0	16,1	6,5	4,4	1,1
Alle Produktionsbereiche	15,9	17,7	17,8	20,3	21,2	23,2	7,3	4,3	2,0

Quelle: Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes; Berechnungen des DIW.

verarbeitenden Gewerbe ist die Relation zwischen importierten und inländischen Vorleistungen zwischen 1980 und 1990 um immerhin 5,8 Prozentpunkte von 24,1 vH auf 29,9 vH gestiegen (zwischen 1991 und 1993 ist sie leicht gesunken). Bei industriellen Vorprodukten nimmt der Anteil der importierten Vorleistungen an den gesamten Vorleistungen im Trend zu, die internationale Arbeitsteilung bei industriellen Vorleistungsgütern gewinnt also an Bedeutung.

Im Vorleistungsbereich der Dienstleistungen spielen Importe jedoch nach wie vor nur eine untergeordnete Rolle. So betrug die Relation zwischen importierten und inländischen Dienstleistungen aus dem Bereich Handel, Verkehr und Postdienste im Jahr 1993 6,8 vH und bei den übrigen marktbestimmten Dienstleistungen 3,1 vH.

4 Wertschöpfungstiefe in ausgewählten Produktionsbereichen

Eine Handlungsoption der Unternehmen in ihrem strukturellen Anpassungsprozeß ist eine Optimierung ihrer Produktionskosten durch die Veränderung der Wertschöpfungstiefe ihrer Produktionsprozesse. In der aktuellen Diskussion über strukturelle Veränderungen vor allem im industriellen Bereich wird diese unternehmerische Anpassungsstrategie in der Regel mit dem Begriff "Outsourcing" belegt. Im Kern handelt es sich dabei um eine Kostensenkungsstrategie der Unternehmen, die dann zum Tragen kommt, wenn bestimmte Teilbereiche des Produktionsprozesses, die bisher Teil der Wertschöpfung im Unternehmen war, aus der unternehmensinternen Wertschöpfungskette ausgegliedert und in andere Unternehmen, in der Regel Zulieferer, verlagert werden. Im Ergebnis werden also bisher unternehmensinterne Wertschöpfungsanteile durch extern eingekaufte Vorleistungen ersetzt (Entscheidung über Make-or-Buy). Mit einer verstärkten Auslagerung kann eine erhöhte Anpassungsflexibilität an Nachfrageschwankungen verbunden sein, weil nun mehrere Unternehmen das Anpassungsrisiko tragen. Durch die Auslagerung von Produktionsanteilen kann die Kapitalbindung pro Outputeinheit gesenkt werden, was einerseits die Kosten von Schwankungen der Kapazitätsauslastung verringert, andererseits zusätzliche Möglichkeiten des Unternehmenswachstums, z.B. durch Akquisition anderer Unternehmen, eröffnet. Vielfach wird die Auslagerung von Produktionsaktivitäten, die das Unternehmen nicht als strategisch bedeutsam ansieht, deshalb als positiv angesehen, weil die Reorganisation der Produktionsprozesse es dem Management

ermöglicht, sich auf die Kernkompetenzen des Unternehmens (z.B. auf die Systemführerschaft für ein komplexes Produkt) zu konzentrieren.

Unabhängig von den Motiven, die eine Strategie der Verminderung der Wertschöpfungstiefe ursächlich auslösen, spiegelt sich eine verringerte Wertschöpfungstiefe letztlich in einem erhöhten Anteil der Vorleistungen am Bruttoproduktionswert der jeweiligen Branche wider. Gleichzeitig ist zu erwarten, daß sich der im Unternehmen selbst erbrachte Wertschöpfungsanteil, insbesondere der Kostenanteil, der auf den Faktor Arbeit entfällt, in der Tendenz verringert. Makroökonomische Indikatoren für eine zunehmende Bedeutung von Outsourcing sind also in einem tendenziellen Anstieg der Vorleistungsquote und einer tendenziellen Verringerung des Lohnkostenanteils am Bruttoproduktionswert zu sehen.

Die Ergebnisse in Abschnitt F 2 geben keinen Hinweis darauf, daß die Vorleistungsquote im Durchschnitt aller Branchen der Volkswirtschaft gestiegen ist. Dies gilt auch nicht für den Durchschnitt aller Branchen im verarbeitenden Gewerbe: Jedoch läßt sich bei einigen Branchen durchaus ein solcher Trend identifizieren. Dies sind interessanterweise jene Wirtschaftszweige, für die solche Strategien vorrangig diskutiert werden, wie z.B. der Straßenfahrzeugbau und die Elektrotechnik.

Eine Analyse des Anteil der Einkommen aus unselbständiger Arbeit am Bruttoproduktionswert zeigt gleichfalls, daß dieser zweite Indikator für Outsourcing über alle Branchen gesehen nicht - wie bei einer insgesamt an Bedeutung gewinnenden Tendenz zur Verringerung der Wertschöpfungstiefe zu erwarten - abnimmt. Über den Zeitraum 1980 bis 1990 hat dieser Anteil zwar leicht um 0,6 Prozentpunkte abgenommen, danach aber - auch bedingt durch die Auswirkungen der deutschen Vereinigung - sowohl zwischen 1990 und 1991 wie auch zwischen 1991 und 1993 relativ kräftig um insgesamt 1,9 Prozentpunkte zugenommen.¹⁰ Im Durchschnitt aller Branchen des verarbeitenden Gewerbes hat der Anteil der Einkommen aus unselbständiger Arbeit am Bruttoproduktionswert im Zeitraum 1980 bis 1993 relativ kontinuierlich zugenommen. Die betrachteten Indikatoren geben also keinen Hinweis darauf, daß es bezogen auf die Wirtschaft insgesamt oder bezogen auf das

¹⁰ Dies ist kein Widerspruch zu dem in Abschnitt C konstatierten Sinken der gesamtwirtschaftlichen Lohnquote, da dort die Relation zur Wertschöpfung betrachtet wird, die Vorleistungen also außer Betracht bleiben.

verarbeitende Gewerbe insgesamt eine dominierende Tendenz zu einer Verringerung der Wertschöpfungstiefe gegeben hat. Es bleibt als Beschränkung der hier angestellten Analysen festzuhalten, daß sie auf den wertmäßigen und nicht auf den mengenmäßigen Anteil von Vorleistungen am Bruttoproduktionswert abstellen.

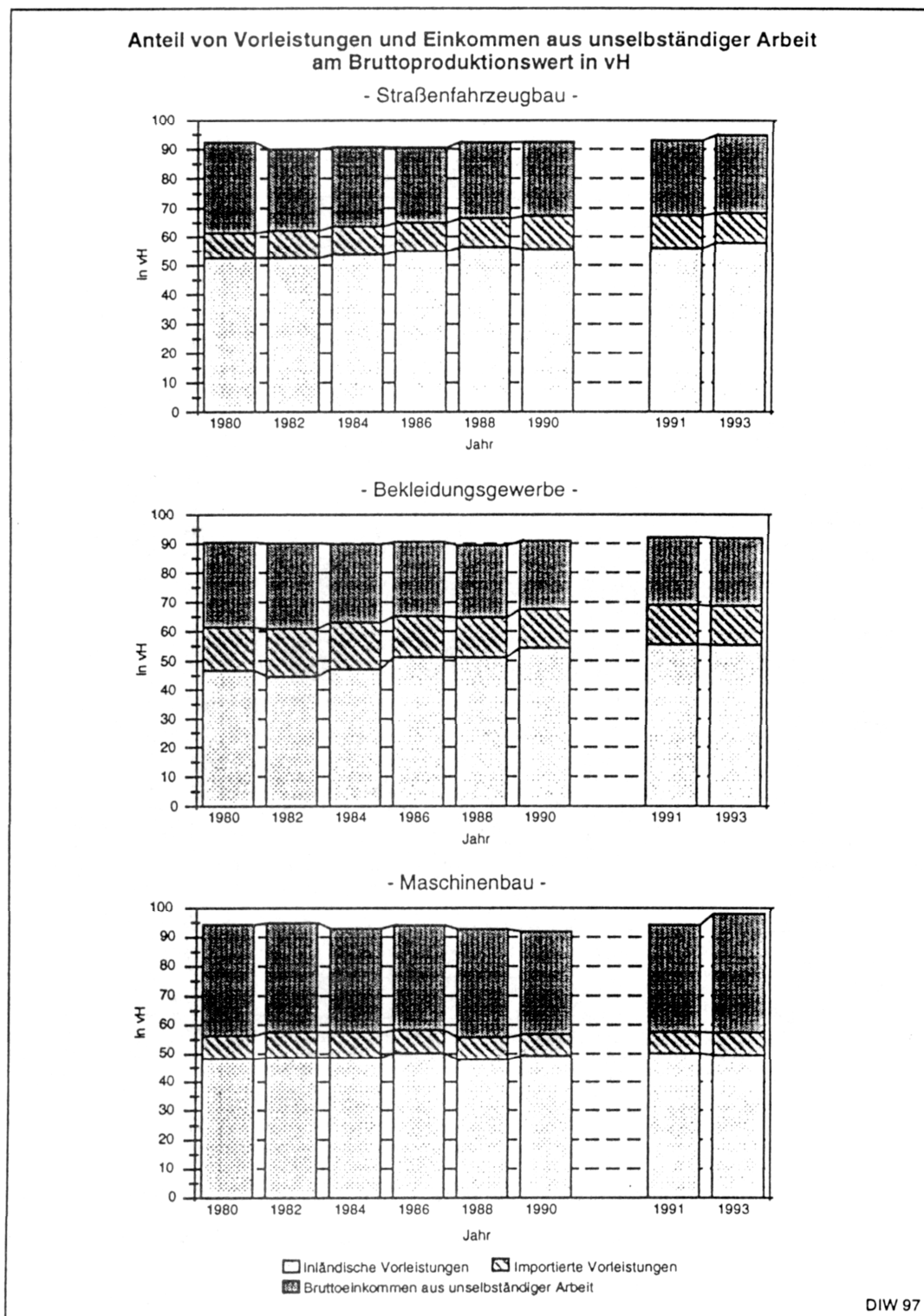
Gleichwohl lassen sich in ausgewählten Produktionsbereichen des verarbeitenden Gewerbes durchaus solche Prozesse identifizieren. Zunehmende Vorleistungsanteile ergeben sich in einigen Zweigen der Grundstoffindustrie (Steine und Erden, Feinkeramik, Glas), in fast allen Produktionsbereichen des Investitionsgütergewerbes sowie in einigen Bereichen des Verbrauchsgütergewerbes (Leder, Textil, Bekleidung). Eine gleichzeitige Abnahme des Anteils der Einkommen aus unselbständiger Arbeit am Bruttoproduktionswert ergibt sich jedoch nur für einen Teil dieser Produktionsbereiche. Als typische Branchen, in denen sich Veränderungen der Produktionsprozesse erkennen lassen, die zum Anstieg der Vorleistungsquoten und zu einem Absinken der Lohnkostenanteile führen, sind die Produktionsbereiche Straßenfahrzeugbau und Bekleidungsgewerbe (Vgl. Schaubild F 2/2). Im Maschinenbau lassen sich solche Veränderungen bisher nicht erkennen.

Um in ausgewählten Branchen ein genaueres Bild der Veränderungsprozesse im Vorleistungsbereich zeichnen zu können, wird die Güterstruktur der Vorleistungen dieser Branchen im Zeitablauf beleuchtet. Dazu wird vorrangig auf Ergebnisse der Input-Output-Rechnung zurückgegriffen. Zur Ergänzung werden Informationen aus der Kostenstrukturstatistik für das verarbeitende Gewerbe sowie Angaben aus der Erhebung des Material- und Wareneingangs hinzugezogen.

Straßenfahrzeugbau

Deutliche Indikatoren für eine Umorganisation der Produktionsprozesse in Richtung auf eine Verringerung der Wertschöpfungstiefe lassen sich im *Straßenfahrzeugbau* identifizieren.¹¹ Der Anteil der Vorleistungen insgesamt am Bruttoproduktionswert ist im Zeitraum 1980 bis 1993 kontinuierlich gestiegen: Von 61,3 vH im Jahr 1980 wuchs er um 7,1 Prozentpunkte auf 68,4 vH im Jahr 1993, gleichzeitig nahm der

¹¹ Da der Produktionsbereich Straßenfahrzeugbau auch die Reparatur von Kfz (Werkstätten) beinhaltet, dürften die sich abzeichnenden Tendenzen im Kernbereich der Herstellung von Straßenfahrzeugen noch ausgeprägter sein.



Lohnkostenanteil um 4,6 Prozentpunkte von 31,0 vH auf 26,4 vH ab (vgl. Tabelle F 2/4).

Tabelle F 2/4
Inputstruktur von Vorleistungen im Straßenfahrzeugbau nach liefernden Bereichen

Liefernde Bereiche	1980	1984	1986	1990	1991	1993	1993/80	1990/80	1993/91
Anteil der inländischen und importierten Vorleistungen am Bruttoproduktionswert in vH									
Land- und Forstwirtschaft	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energie, Wasser und Bergbau	1,0	1,2	1,2	1,0	1,1	1,1	0,1	0,0	0,0
Verarbeitendes Gewerbe	47,4	47,4	49,8	50,3	49,9	47,2	-0,2	2,9	-2,7
darunter:									
23 Straßenfahrzeuge	19,8	19,1	20,4	20,7	21,1	21,0	1,2	0,9	-0,1
Bau	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5	0,2	0,1	0,1
Handel, Verkehr und Postdienste	7,0	7,6	6,5	6,1	6,4	6,9	-0,2	-0,9	0,5
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	5,2	6,6	6,9	9,1	9,6	12,4	7,2	4,0	2,8
darunter:									
55 Sonstige marktbest. Dienstleistungen	4,4	5,7	5,7	7,5	7,9	10,3	5,9	3,1	2,4
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,4	0,1	-0,1	0,1
Alle Produktionsbereiche	61,3	63,6	65,0	67,3	67,5	68,4	7,1	6,0	0,9
Relation der importierten zu inländischen Vorleistungen in vH									
Land- und Forstwirtschaft	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Energie, Wasser und Bergbau	1,7	1,4	3,1	2,4	2,4	1,9	0,3	0,7	-0,5
Verarbeitendes Gewerbe	21,1	24,4	24,7	29,2	29,2	27,6	6,5	8,1	-1,6
darunter:									
23 Straßenfahrzeuge	23,2	24,8	25,7	35,1	35,0	31,3	8,0	11,9	-3,7
Bau	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0
Handel, Verkehr und Postdienste	1,9	1,6	2,0	3,2	2,7	1,9	0,0	1,3	-0,9
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	8,4	8,8	1,8	0,9	1,3	1,6	-6,8	-7,5	0,3
darunter:									
55 Sonstige marktbest. Dienstleistungen	8,3	8,9	1,9	0,8	1,1	1,4	-6,9	-7,5	0,3
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alle Produktionsbereiche	16,8	18,6	18,5	21,0	20,7	18,2	1,4	4,2	-2,5
Anteil der Einkommen aus unselbständiger Arbeit	31,0	27,1	25,6	25,1	25,5	26,4	-4,6	-5,9	0,9
Quelle: Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes; Berechnungen des DIW.									

Der Anteil von Vorleistungsbezügen industrieller Güter gemessen am Bruttoproduktionswert blieb dabei praktisch konstant, wobei einem Anstieg um 2,9 Prozentpunkte im Zeitraum 1980 bis 1990 eine etwa gleich große Abnahme in den Jahren 1991 bis 1993 gegenüber stand. Gleichzeitig gab es beim Einsatz von industriellen Vorleistungen eine Substitution zwischen inländischen und importierten Vorleistungen. Der Vorleistungseinsatz von Industrieprodukten aus dem Inland nahm - vor allem zuletzt - spürbar ab, der Einsatz von industriellen Vorprodukten aus dem Ausland nahm spürbar zu (allerdings gab es zwischen 1991 und 1993 einen

Rückgang). Im Straßenfahrzeugbau läßt sich also eine Tendenz zur Internationalisierung im Vorleistungsbereich erkennen (Global sourcing) erkennen. Im wesentlichen verursacht wird diese Tendenz durch die Zunahme der intrasektoralen Vorleistungen, also der Produkte, die von anderen Unternehmen aus dem gleichen Produktionsbereich - hier dem Straßenfahrzeugbau - bezogen werden. Ihr Anteil am Bruttoproduktionswert beträgt rund ein Fünftel und hat in der Tendenz leicht zugenommen. Dabei hat das Gewicht der inländischen intrasektoralen Vorleistungen ab- und das Gewicht der importierten Vorleistungen zugenommen, so daß die Relation zwischen importierten und inländischen intrasektoralen Vorleistungen von 23 vH im Jahr 1980 auf 35 vH im Jahr 1990 gestiegen ist. Diese Relation ist durch die verstärkte Inlandsorientierung im Gefolge der deutschen Vereinigung allerdings wieder rückläufig.

Im Straßenfahrzeugbau lassen sich beim Einsatz von Gütern aus dem industriellen Bereich Tendenzen für einen zunehmenden Einsatz von Vorleistungen und damit zu einer Umorganisation der Produktionsprozesse in Richtung Verringerung der Wertschöpfungstiefe erkennen. Besonders beim Einsatz von intrasektoralen Vorleistungen ist dies mit einer zunehmenden Internationalisierung der Arbeitsteilung verbunden. Hierbei handelt es sich um einen stetig ablaufenden Prozeß. Anfang der 90iger Jahre hat es bedingt durch die Vereinigung eher eine Unterbrechung denn eine Beschleunigung dieses Prozesses gegeben. Diese Aussage gilt jedoch nur bis zum Jahr 1993; aktuellere Informationen liegen für die hier angestellten Analysen nicht vor. In den letzten Jahren hat gerade für den Straßenfahrzeugbau die Intensität der Diskussion über die Verringerung der Wertschöpfungstiefe und eine zunehmende Internationalisierung der Vorleistungsbezüge zugenommen, so daß vermutet werden kann, daß sich die durch die deutsche Vereinigung zumindest in ihrer Dynamik abgeschwächten Tendenzen einer Auslagerung von Wertschöpfungsanteilen (Outsourcing) und einer Internationalisierung der Vorleistungsbezüge (Global sourcing) nach 1993 wieder beschleunigt haben.

Quantitativ bedeutsamer als die bisher beschriebenen Strukturänderungen im Gütereinsatz sind jedoch auch im Straßenfahrzeugbau die Veränderungen der Vorleistungsstrukturen, die durch den verstärkten Einsatz von Dienstleistungen als Vorleistungen ausgelöst wurden. Wie in nahezu allen Branchen der Wirtschaft hat das Gewicht von Dienstleistungen beim Vorleistungseinsatz drastisch zugenommen. Die Bedeutung von Dienstleistungen aus dem Handel, Verkehr und Postdiensten ist dabei

mit 7 vH gemessen am Produktionswert zwischen 1980 und 1993 praktisch unverändert geblieben. Mehr als verdoppelt hat sich dagegen der Anteil der übrigen marktbestimmten Dienstleistungen. Ihr Anteil am Bruttonutzenwert stieg von 5,2 vH im Jahr 1980 auf 12,4 vH im Jahr 1993. Besonders in den Jahren seit 1990 hat sich diese Entwicklung noch einmal deutlich beschleunigt. Nach wie vor handelt es sich fast ausschließlich um Dienstleistungsbezüge aus dem Inland, das Gewicht der importierten Dienstleistungen am Produktionswert hat stetig abgenommen und lag im Jahr 1993 gerade noch bei 0,2 vH.

Eigentlicher Wachstumsmotor beim Dienstleistungseinsatz im Straßenfahrzeugbau waren Dienstleistungen aus dem Bereich sonstige marktbestimmte Dienstleistungen. Dies ist allerdings ein wenig homogener Produktionsbereich, dem sowohl produktionsorientierte Dienstleistungsprodukte wie Rechts- und Wirtschaftsberatung, Werbung, Gebäudereinigung, Sicherheitsdienstleistungen, aber auch konsumorientierte Dienstleistungen zugeordnet sind.

Im Straßenfahrzeugbau findet also insgesamt eine Umorganisation der Produktionsprozesse statt, die im Ergebnis zu einer deutlichen Reduzierung der Wertschöpfungstiefe führt. Zum einen läßt sich stärker als in fast allen anderen Branchen ein - gemessen am Bruttonutzenwert der Branche - verstärkter Einsatz von industriellen Vorleistungen konstatieren. Besonders ausgeprägt ist diese Tendenz bei den intrasektoralen Vorleistungen, bei denen gleichzeitig über einen längeren Zeitraum eine Tendenz zu einer verstärkten internationalen Arbeitsteilung festzustellen ist, die jedoch durch die Auswirkungen der Vereinigung zumindest zeitweise unterbrochen worden ist. Für die Veränderung der Vorleistungsstrukturen quantitativ bedeutsamer ist jedoch auch im Straßenfahrzeugbau der verstärkte Vorleistungsbezug von Dienstleistungen. Diese werden nach wie vor ganz überwiegend aus dem Inland bezogen.

Der Straßenfahrzeugbau ist also eine Branche des verarbeitenden Gewerbes, in der sich die Tendenzen zu einer Verringerung der Wertschöpfungstiefe und zu einer Intensivierung der internationalen Arbeitsteilung im Vorleistungsbereich deutlich im analysierten Datenmaterial nachweisen lassen.

Maschinenbau

Ein bedeutender Produktionsbereich, der sich durch eine hohe Exportorientierung auszeichnet und damit einem intensiven internationalen Wettbewerb unterliegt, ist der Maschinenbau. Allerdings unterscheidet er sich von den anderen großen exportorientierten Branchen (Straßenfahrzeugbau, Chemie, Elektrotechnik) dadurch, daß die Produkte deutlich stärker spezialisiert sind und der internationale Wettbewerb damit vor allem auf differenzierten Märkten stattfindet. Im Maschinenbau sind die Produktionsprozesse selten auf Massenfertigung ausgelegt und es dominieren in der Regel kleine und mittlere Unternehmen, während transnationale Großunternehmen in vielen Märkten nicht vertreten sind.

Im Maschinenbau ist der Anteil der Vorleistungen am Bruttoproduktionswert im Zeitraum 1980 bis 1993 nur sehr schwach um 0,8 Prozentpunkte gestiegen: Von 1980 bis 1990 nahm er um 0,4 Anteilspunkte, zwischen 1990 und 1991 (Gebietsstandsänderung) um 0,8 Anteilspunkte zu, zwischen 1991 und 1993 nahm der Vorleistungsanteil dagegen um 0,4 Prozentpunkte ab (vgl. Tabelle F 2/5). Gleichzeitig stieg über den gesamten Zeitraum gerechnet der Anteil der Einkommen aus unselbständiger Arbeit um 2,7 Prozentpunkte; allerdings steht hier einer Abnahme des Lohnkostenanteils im Zeitraum 1980 bis 1990 um 2,7 Prozentpunkte eine entsprechend höhere Zunahme nach der deutschen Vereinigung gegenüber. Dies unterstreicht noch einmal, daß die deutsche Vereinigung deutliche Spuren in den unternehmerischen Reorganisationsprozessen hinterlassen hat.

Beide Indikatoren geben also keine Hinweise darauf, daß im Maschinenbau die Produktionsprozesse so umorganisiert wurden, daß es zu einer tendenziellen Verringerung der Wertschöpfungstiefe in dieser Branche gekommen ist. Das Gewicht der Bezüge industrieller Vorprodukte hat im Zeitablauf deutlich abgenommen: Hatte der Anteil an Vorprodukten aus dem verarbeitenden Gewerbe im Jahr 1980 noch 42,6 vH betragen, so hat dieser Anteil kontinuierlich auf 34,6 vH abgenommen.

Eine zunehmende Internationalisierung der Vorleistungsbezüge läßt sich im Maschinenbau ebenfalls nicht feststellen. Der Anteil der importierten Vorleistungen am Bruttoproduktionswert ist bei industriellen Produkten in etwa gleich geblieben und hat insgesamt (wegen des zunehmenden Gewichts von Dienstleistungen) in der

Tabelle F 2/5

Inputstruktur von Vorleistungen im Maschinenbau nach liefernden Bereichen

Liefernde Bereiche	1980	1984	1986	1990	1991	1993	1993/80	1990/80	1993/91
Anteil der inländischen und importierten Vorleistungen am Bruttoproduktionswert in vH									
Land- und Forstwirtschaft	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energie, Wasser und Bergbau	1,0	1,1	1,1	0,9	1,1	1,1	0,1	0,0	0,0
Verarbeitendes Gewerbe	42,6	42,1	42,7	38,4	38,3	34,6	-8,0	-4,2	-3,7
darunter:									
16 Eisen und Stahl	3,4	2,9	2,9	2,3	2,3	1,9	-1,5	-1,1	-0,4
18 Gießereierzeugnisse	3,9	2,9	2,9	2,6	2,5	2,1	-1,8	-1,2	-0,4
19 Erz. der Ziehereien, Kaltwalzwerke usw.	4,3	3,7	3,6	3,7	3,3	3,0	-1,3	-0,6	-0,3
21 Maschinenbauerzeugnisse	18,0	18,6	18,3	14,6	15,3	13,8	-4,2	-3,4	-1,5
26 Elektrotechnische Erzeugnisse	5,7	5,9	6,8	7,3	7,1	6,6	0,9	1,6	-0,5
Bau	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,3	0,2	0,1
Handel, Verkehr und Postdienste	4,7	5,1	5,6	5,8	5,9	6,4	1,6	1,1	0,4
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	7,3	8,2	8,0	10,6	11,3	13,9	6,6	3,3	2,6
darunter:									
55 Sonstige marktbest. Dienstleistungen	5,2	6,0	5,9	8,1	8,8	10,8	5,6	3,0	2,0
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	0,6	0,7	0,5	0,7	0,7	0,9	0,3	0,0	0,2
Alle Produktionsbereiche	56,4	57,4	58,3	56,8	57,6	57,3	0,8	0,4	-0,4
Relation der importierten zu inländischen Vorleistungen in vH									
Land- und Forstwirtschaft	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Energie, Wasser und Bergbau	1,7	1,0	2,1	1,7	2,2	1,5	-0,2	0,0	-0,7
Verarbeitendes Gewerbe	20,3	23,2	21,5	22,6	22,2	26,4	6,0	2,3	4,2
darunter:									
16 Eisen und Stahl	40,5	47,9	49,2	59,4	52,4	59,9	19,4	19,0	7,5
18 Gießereierzeugnisse	3,7	4,8	4,4	7,2	7,5	9,1	5,4	3,5	1,6
19 Erz. der Ziehereien, Kaltwalzwerke usw.	10,2	12,2	12,3	13,7	15,8	15,7	5,5	3,5	-0,1
21 Maschinenbauerzeugnisse	19,8	18,4	15,3	17,9	17,8	20,9	1,1	-1,9	3,1
26 Elektrotechnische Erzeugnisse	27,2	33,1	33,7	31,5	32,6	47,7	20,5	4,3	15,2
Bau	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,0
Handel, Verkehr und Postdienste	4,1	3,9	3,6	3,7	3,2	2,2	-1,9	-0,4	-0,9
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	10,9	11,0	3,2	2,0	2,3	2,9	-8,0	-8,9	0,7
darunter:									
55 Sonstige marktbest. Dienstleistungen	9,2	9,7	2,3	0,9	1,2	1,9	-7,4	-8,3	0,6
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alle Produktionsbereiche	16,8	18,5	15,9	15,3	14,7	15,7	-1,1	-1,5	1,0
Anteil der Einkommen aus unselbständiger Arbeit	37,9	35,5	35,7	35,1	36,6	40,6	2,7	-2,7	4,0
Quelle: Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes; Berechnungen des DIW.									

Tendenz abgenommen. Der Einsatz von intrasektoralen Vorleistungen, also von Produkten anderer Maschinenbauunternehmen, hat zwischen 1980 und 1993 von 18,0 vH auf 13,8 vH abgenommen; dies ist auf einen Rückgang der inländischen Bezüge zurückzuführen, wohingegen der Anteil der importierten intrasektoralen Vorleistungen mit etwa 4,5 vH konstant geblieben ist.

Aus der Veränderung der Vorleistungsstrukturen ist jedoch deutlich die Veränderung der Qualität der Maschinenbauprodukte ablesbar. Die Bedeutung von Vorprodukten, die aus den Branchen Eisen und Stahl, Gießereien und Ziehereien stammen, hat ständig abgenommen (auf rund die Hälfte des ursprünglichen Gewichts), die Bedeutung von elektrotechnischen Komponenten für die Steuerung und damit die "Intelligenz" der Produkte hat dagegen kontinuierlich zugenommen. Für diese Komponenten war der Anstieg der inländischen Lieferungen moderater als der Anstieg der Importe, ausländische Lieferanten dieser Vorprodukte haben also in Deutschland Marktanteile gewinnen können. Die traditionelle inländische Vorleistungskette verliert also durch technologisch bedingte Substitutionsprozesse an Bedeutung, importierte Vorleistungen gewinnen technologisch bedingt an Gewicht.

Die quantitativ bedeutendste Veränderung der Vorleistungsstrukturen ist jedoch auch im Maschinenbau im Vordringen der Dienstleistungen zu sehen. Allein der Anteil der übrigen marktbestimmten Dienstleistung verdoppelte sich im Zeitraum von 1980 bis 1993 von 6,6 vH auf 13,5 vH, wobei es zuletzt auch im Maschinenbau eine deutliche Beschleunigung dieses Prozesses gab.

Der Maschinenbau ist also ein Beispiel für eine Branche, in der sich (bis zum Jahr 1993) keine deutlichen Tendenzen für eine Veränderung der Wertschöpfungstiefe erkennen lassen. Dies gilt, obwohl sich diese Branche in einem intensiven internationalen Wettbewerb befindet. Die Unternehmen des Maschinenbaus sind - bei aller Vielfalt des Produktspektrums - im Prinzip auch in der Position eines "Systemführers" für ihre Produkte, so daß aus organisatorischer und technologischer Sicht - ähnlich wie zum Beispiel im Straßenfahrzeugbau - ein Potential zur Änderung der Produktionsprozesse in Richtung auf eine Reduzierung der Wertschöpfungstiefe bestehen dürfte. Mögliche Einflußfaktoren dafür, daß dieses Potential im Maschinenbau nicht in vergleichbarer Weise wie im Straßenfahrzeugbau ausgeschöpft wird, können sein

- die relevanten Produktmärkte sind stärker differenziert, so daß die Stückzahlen gering und die spezialisierten Produzenten als Unternehmen relativ klein sind,
- in der Einzel- und Kleinserienfertigung bestehen möglicherweise geringere, oder zumindest schwerer zu realisierende Kostensenkungspotentiale durch die Auslagerung von Wertschöpfungsbestandteilen,
- die Branche ist durch kleine und mittlere Unternehmen geprägt, die ihren Absatz zwar weltweit bestreiten, ihre Produktionsprozesse aber nach wie vor überwiegend national organisieren,
- der Wettbewerb auf den Märkten ist vorrangig ein Qualitätswettbewerb, so daß primär auf (Produktions-) Kostenreduktion abzielende Strategien nicht ein solche Bedeutung haben.

Bekleidungsgewerbe

Der Produktionsbereich Bekleidungsgewerbe wird beispielhaft als eine Branche aus dem verbrauchsgüterproduzierenden Gewerbe untersucht, die wie andere Branchen aus diesem Bereich, z.B. das Leder- und Textilgewerbe, einem starken internationalen Wettbewerb gerade aus den sich industrialisierenden Ländern unterliegt. Auf diesen zunehmenden Wettbewerbsdruck reagieren die Unternehmen mit einer Anpassung ihrer Produktionsprozesse, die sich u.a. in einem veränderten Einsatz von Vorleistungen ausdrücken können.

Der Anteil der Vorleistungen am Bruttoproduktionswert ist im Bekleidungsgewerbe zwischen 1980 und 1993 von 61,2 vH um 7,6 Prozentpunkte auf 68,8 vH gestiegen (vgl. Tabelle F 2/6). Besonders im Zeitraum 1980 bis 1990 ist der Anteil kontinuierlich gewachsen, während er zuletzt im Zuge der Anpassungsprozesse der deutschen Vereinigung leicht abgenommen hat. Der Einsatz von industriellen Vorprodukten hat zwischen 1980 und 1990 von 44,2 vH auf 46,3 vH um 2,1 Prozentpunkte zugenommen, dabei der Anteil dieser Vorleistungen aus dem Inland etwas schneller gewachsen, während der Anteil der Vorleistungen aus dem Ausland rückläufig ist (nach 1990 ist der Anteil der industriellen Vorleistungen insgesamt rückläufig).

Gewachsen ist vor allem die Bedeutung von Vorleistungen aus der Textilindustrie, dem wichtigsten Vorleistungslieferanten des Bekleidungsgewerbes. Der Anteil dieser

Tabelle F 2/6

Inputstruktur von Vorleistungen im Bekleidungsgewerbe nach liefernden Bereichen

Liefernde Bereiche	1980	1984	1986	1990	1991	1993	1993/80	1990/80	1993/91
	Anteil der inländischen und importierten Vorleistungen am Bruttoproduktionswert in vH								
Land- und Forstwirtschaft	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	-0,3	-0,2	0,0
Energie, Wasser und Bergbau	0,4	0,5	0,7	0,7	1,4	0,9	0,5	0,2	-0,5
Verarbeitendes Gewerbe	44,1	43,4	49,0	46,3	45,4	41,4	-2,7	2,2	-3,9
darunter:									
36 Textilien	30,6	29,8	35,0	33,2	32,6	29,4	-1,2	2,6	-3,2
37 Bekleidung	8,1	8,1	8,3	6,6	6,4	6,3	-1,8	-1,5	-0,1
Bau	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,6	0,4	0,1	0,3
Handel, Verkehr und Postdienste	6,5	6,6	5,8	7,4	7,9	8,2	1,7	0,9	0,3
darunter:									
43 Dienstl. des Großhandels u.ä., Rückgew.	4,4	4,3	3,9	4,9	5,3	5,1	0,8	0,5	-0,2
47 Dienstl. des Postdienstes u. Fernmeldew.	0,7	0,8	0,8	1,0	1,0	1,3	0,6	0,4	0,2
48 Dienstl. des sonstigen Verkehrs	1,1	1,1	0,6	1,2	1,2	1,4	0,3	0,1	0,2
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	8,4	10,6	8,4	11,9	13,2	16,6	8,2	3,5	3,5
darunter:									
55 Sonstige marktbest. Dienstleistungen	6,9	8,6	6,6	9,6	10,6	13,6	6,7	2,8	2,9
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	0,6	0,8	0,2	0,3	0,3	0,4	-0,2	-0,3	0,1
Alle Produktionsbereiche	61,2	62,9	65,0	67,6	69,0	68,8	7,6	6,4	-0,2
	Relation der importierten zu inländischen Vorleistungen in vH								
Land- und Forstwirtschaft	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Energie, Wasser und Bergbau	2,0	0,8	1,1	1,6	1,7	1,6	-0,4	-0,4	0,0
Verarbeitendes Gewerbe	41,0	48,3	33,7	34,6	36,7	41,0	0,0	-6,4	4,2
darunter:									
36 Textilien	48,5	57,9	40,8	40,0	38,9	24,8	-23,7	-8,5	-14,1
37 Bekleidung	16,2	17,7	7,1	2,2	16,2	213,8	197,6	-14,1	197,6
Bau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Handel, Verkehr und Postdienste	5,0	4,7	9,7	8,8	6,8	1,2	-3,8	3,8	-5,6
darunter:									
43 Dienstl. des Großhandels u.ä., Rückgew.	5,2	4,9	12,2	11,8	8,8	0,0	-5,2	6,6	-8,8
47 Dienstl. des Postdienstes u. Fernmeldew.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7	0,0	1,7
48 Dienstl. des sonstigen Verkehrs	9,3	8,3	14,6	7,3	6,4	5,9	-3,4	-2,0	-0,5
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	6,3	6,2	4,9	2,8	3,1	5,6	-0,7	-3,5	2,5
darunter:									
55 Sonstige marktbest. Dienstleistungen	4,7	4,7	4,9	2,4	2,7	5,6	0,9	-2,3	2,9
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alle Produktionsbereiche	31,2	33,6	27,1	24,4	24,3	24,3	-6,9	-6,8	0,0
Anteil der Einkommen aus unselbständiger Arbeit	29,3	27,0	25,6	23,5	23,2	23,3	-6,0	-5,8	0,1
Quelle: Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes; Berechnungen des DIW.									

Vorleistungen aus dem Inland wuchs zwischen 1980 und 1990 von 20,6 vH auf 23,7 vH, der Anteil der Lieferungen aus den Textilunternehmen des Auslands blieb mit rund 10 vH nahezu konstant. Das Gewicht der intrasektoralen Vorleistungen sowohl aus dem In- wie aus dem Ausland nahm im Bekleidungsgewerbe dagegen von 8,6 vH auf 6,3 vH ab. Im Zeitraum 1991 und 1993 gab es eine extreme Verschiebung zwischen inländischen und importierten Vorleistungen: Der Anteil der importierten Vorleistungen von 0,9 vH auf 4,3 vH, der Anteil der inländischen intrasektoralen sank von 5,5 vH auf 2,0 vH.

Auch im Bekleidungsgewerbe hat der Einsatz von Dienstleistungen im Vorleistungsbereich im Zeitablauf deutlich zugenommen; die kräftigste Zunahme gab es bei den übrigen marktbestimmten Dienstleistungen, deren Gewicht sich nahezu verdoppelte. Zugenommen haben auch die Dienstleistungen aus den Bereichen Handel, Verkehr und Postdienste. Dies weist auf eine Zunahme der Kommunikations- und Transportaktivitäten in dieser Branche hin.

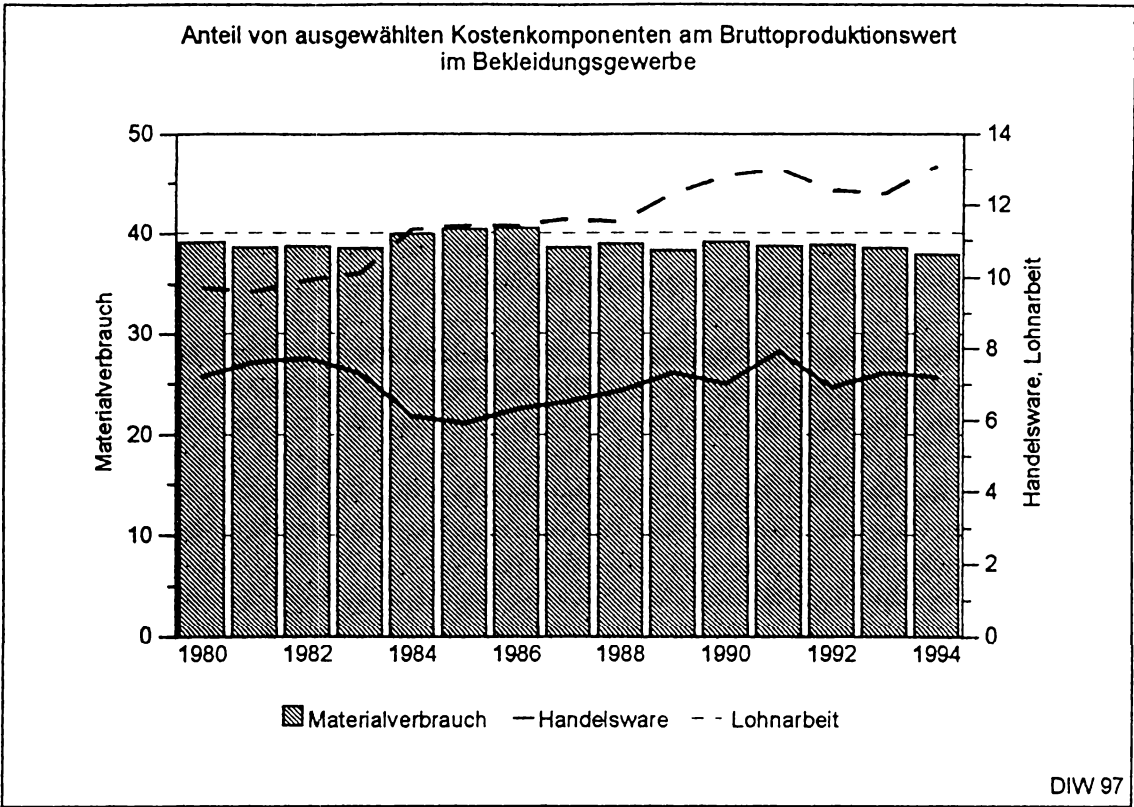
Der Zunahme der Vorleistungsquote steht eine Abnahme des Anteils der Einkommen aus unselbständiger Arbeit am Bruttoproduktionswert gegenüber. Der Anteil nahm zwischen 1980 und 1993 um 6 Prozentpunkte von 29,3 vH auf 23,3 vH kräftig ab.

Die Indikatoren belegen also, daß die Produktionsprozesse im Bekleidungsgewerbe sich in Richtung auf eine Verringerung der Wertschöpfungstiefe verändert haben. Anders als im Straßenfahrzeugbau zeigt sich die Ausgliederung von Teilen der Wertschöpfungskette jedoch nicht vorrangig in einem verstärkten Einsatz von intrasektoralen Vorleistungen.

Eine Auswertung der Kostenstrukturstatistik des verarbeitenden Gewerbes verdeutlicht, daß im Bekleidungsgewerbe das Instrument der Lohnveredelung einen entscheidenden Beitrag zur Umorganisation der Produktionsprozesse leistet. Eine Analyse von ausgewählten Kostenkomponenten zeigt, daß der Anteil des Materialverbrauchs am Bruttoproduktionswert im Bekleidungsgewerbe zwischen 1980 und 1994 mit knapp 40 vH praktisch konstant geblieben ist (vgl. Schaubild F 2/3). Auch die Bedeutung der Handelsware am Gesamtumsatz ist mit rund 7 vH praktisch unverändert geblieben. Deutlich zugenommen hat dagegen im Bekleidungsgewerbe

die Bedeutung der Lohnveredelung, deren Anteil am Bruttoproduktionswert von 10 vH im Jahr 1980 um rund ein Drittel auf 13 vH im Jahr 1994 zugenommen hat.

Schaubild F 2/3



Zusammenfassend lassen sich für die Wirtschaft insgesamt und auch für das verarbeitende Gewerbe als Ganzes im Zeitraum 1980 bis 1993 keine Indikatoren für eine deutliche Veränderung der Wertschöpfungstiefe erkennen. Bei einer näheren Betrachtung der Branchen kann man jedoch Produktionsbereiche wie der Straßenfahrzeugbau und das Bekleidungs-gewerbe identifizieren, in denen der Trend zu einer Verringerung der Wertschöpfungstiefe und zu einer Internationalisierung der Vorleistungsbezüge deutlich werden, wobei die konkrete Ausgestaltung der Umorganisation der Produktionsprozesse von Branche zu Branche durchaus unterschiedlich ist. In wichtigen anderen Branchen, wie dem Maschinenbau, aber auch in vielen kleineren Branchen sind aus den hier analysierten Daten keine deutlichen Veränderungen der Wertschöpfungstiefe erkennbar. Allen Branchen gemeinsam ist jedoch ein kräftiges Vordringen der Dienstleistungen, deren Gewicht am Bruttoproduktionswert in allen Branchen zugenommen hat.

Anpassungen der Beschäftigung an Absatz und erwartete Absatzentwicklung sind für die unternehmerische Disposition eine wichtige Handlungsoption. Die Elastizität der Beschäftigung in Reaktion auf Outputänderungen offenbart die (kurz- bzw. längerfristige) Anpassungsflexibilität des Beschäftigungssystems; sie wird als ein wesentlicher Aspekt bei der Erklärung von Arbeitslosigkeit angesehen.

Die Berechnung der Beschäftigungselastizität basiert auf den relativen Nettoänderungen von Output und Beschäftigung. Die Veränderung des (sektoralen) Beschäftigungsbestandes auf Jahresbasis - eine für die Strukturberichterstattung typische Betrachtungsweise - spiegelt nur das Resultat einer Vielzahl von Beschäftigungsänderungen auf betrieblicher Ebene wider. Unter dem relativ glatten Verlauf makroökonomischer Variablen verbirgt sich eine sehr vielfältige und konturenreiche mikroökonomische Welt. In einigen Betrieben vollzieht sich ein Stellenaufbau, in anderen ein Abbau. Die Bruttoerfassung von Beschäftigungsänderungen in Betrieben ermöglicht eine differenziertere Analyse des Strukturwandels und der Flexibilität des Beschäftigungssystems als die Zugrundelegung der Bestandsänderungen. Die verwendeten Konzepte sind job turnover (Stellenumschlag) und labour turnover (Arbeitskräftefluktuation). Im folgenden werden "Stellenumschlag" und "Stellenaufbau- und -abbau" synonym verwendet.

Auf betrieblicher Ebene wird der Stellenumschlag gemessen durch die Zahl der neuen Stellen minus der Zahl der weggefallenen Stellen; die Differenz entspricht der Nettobeschäftigungsänderung. Auf sektoraler oder gesamtwirtschaftlicher Ebene wird der Stellenauf- und -abbau mithilfe der Summe der absolut genommenen betrieblichen Nettobeschäftigungsänderungen gemessen.

Mit der Untersuchung des Stellenumschlags läßt sich der Strukturwandel des Beschäftigungssystems differenziert nachvollziehen. Es kann sowohl der Strukturwandel zwischen Wirtschaftszweigen (intersektoraler Strukturwandel) als auch innerhalb der Wirtschaftszweige (intrasektoraler Strukturwandel) erfaßt werden.

Die vielfältigen betrieblichen Beschäftigungsstrategien werden sehr stark geprägt von der Größe und dem Alter der Betriebe. Der Strukturwandel des Beschäftigungs-

systems - als zentrale Variablen des Strukturwandels - vollzieht sich vor allem auch in der Größenstruktur und in der Alterszusammensetzung von Betrieben. Maße für den Stellenumbau sind daher auch Ausdruck für Veränderungen in der Unternehmenslandschaft. Ein beträchtlicher Anteil von neu gegründeten Betrieben hat keine lange Existenzdauer. Auch bei schon länger bestehenden Betrieben sind in ein und demselben Wirtschaftszweig der Geschäftserfolg und der Stellenauf- und abbau von einer großen Variationsbreite gekennzeichnet. Die Bruttoerfassung zeigt vor allem die intrasektorale Heterogenität von Betrieben.

Die Schaffung von Stellen und der Abbau von Stellen ist nicht nur Ausdruck des inter- und intrasektoralen Strukturwandels; dieser Prozeß reagiert auch deutlich auf die konjunkturelle Situation. Der Beschäftigungsabbau ist Resultat des Zusammenspiels von Stellenauf- und -abbauprozessen im Abschwung und in der Rezession. Die in der Bundesrepublik anhaltende Unterauslastung der Produktionsfaktoren prägt dieses Zusammenspiel deutlich. Der Stellenaufbauprozess ist nach wie vor ungenügend, um einen ausgeglichenen Strukturwandel in der Beschäftigung herbeizuführen. In dem Maße, wie der Stellenauf- und abbau mit der schwachen Beschäftigungsdynamik insgesamt korreliert, ist ihre Höhe weniger Ausdruck eines unbewältigten Strukturwandels als einer ungenügenden gesamtwirtschaftlichen Dynamik.

Arbeitskräftefluktuationsraten versuchen dagegen, die Intensität personenbezogener Bewegungen von Arbeitskräften in betriebliche Beschäftigung und aus ihr heraus zu messen. Dies setzt die Erfassung von begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnissen auf betrieblicher Ebene voraus. Fluktuationsraten hängen von den persönlichen Merkmalen der Arbeitskräfte sowie von den betrieblichen Beschäftigungsstrategien ab.

Der betriebliche Prozeß von Stellenauf- und -abbau ist nur ein Auslöser von Arbeitskräftefluktuation. Darüber hinaus kommt es auch zu betrieblichen Einstellungen und Trennungen von Arbeitskräften aus anderen Gründen; wenn ein Arbeitnehmer kündigt und "seine" Stelle wieder besetzt wird, so erhöht dies die Fluktuation, nicht aber den Stellenumschlag. Daher ist der Stellenumschlag höchstens so hoch wie die Fluktuation; i.d.R. ist die Fluktuation deutlich höher als der Stellenumschlag.

Ein Beispiel soll dies verdeutlichen. Ein Betrieb habe zum Zeitpunkt t_0 100 Beschäftigte. Er stellt bis zum Zeitpunkt t_1 20 Beschäftigte ein; 15 Einstellungen erfolgen aufgrund der Tatsache, daß ebensoviele Trennungen (aufgrund von Kündigungen oder Entlassungen bzw. Nichtweiterbeschäftigung) vollzogen werden. Die Rate des Stellenumschlags entspricht in diesem Fall der Nettobeschäftigungsänderung in Höhe von 5 vH; dagegen ist die Fluktuationsrate 35 vH (Auf aggregierter Ebene werden diese Raten u.U. mit dem Faktor $\frac{1}{2}$ normiert).

Durch einen Vergleich von Stellenauf- und -abbau sowie Fluktuation, lassen sich Aussagen über das Verhältnis von Strukturwandel und Flexibilität des Beschäftigungssystems gewinnen. Unterschiede im betrieblichen Stellenumschlag und Arbeitskräftefluktuation werden im internationalen Vergleich als Indikatoren für die Flexibilität des Arbeitsmarktes gewertet. Insbesondere werden eine vergleichsweise höhere Rate des Stellenauf- und -abbaus auf betrieblicher Ebene oder auch eine vergleichsweise höhere Rate der betrieblichen Arbeitskräftefluktuation positiv für die Beschäftigungsentwicklung angesehen. So werden oftmals Unterschiede in der Beschäftigungsentwicklung in den USA und Europa durch Unterschiede in der Arbeitskräftefluktuation erklärt.

1 Betrieblicher Stellenauf- und abbau

Beim Konzept des Stellenumschlags (job turnover) ist zu vergegenwärtigen, daß es kaum originäre Informationen über "Stellen", sondern allenfalls über mit Stellen verbundene Beschäftigungsänderungen gibt. "Stelle" wird hier für das angelsächsische Wort "job" benutzt. Bei den "Stellen" handelt es sich approximativ um physische Arbeitsplätze, ein Konzept, das den betrieblichen oder volkswirtschaftlichen Anlagenbestand mit der Zahl der Beschäftigten verknüpft. In der Berechnung der Arbeitsplätze, wie sie vom DIW im Rahmen der Strukturberichterstattung auf der Grundlage eines capital-vintage-Modells durchgeführt wird, unterscheidet man zwischen potentiellen und besetzten Arbeitsplätzen. Im Sinne einer Potentialrechnung deuten unbesetzte Arbeitsplätze, gemessen an einer Normalauslastung, auf ungenutzte Produktionskapazitäten hin. Bei den "Stellen" handelt es sich dagegen um besetzte Arbeitsplätze; d.h. unbesetzte Arbeitsplätze bleiben außer Betracht. Bei unbesetzten Stellen kann ein Arbeitnehmer eine Stelle gekündigt haben, eine Neueinstellung aber noch nicht vollzogen sein, beispielsweise aufgrund des Fehlens

geeigneter Bewerber. Aus der Sicht des Betriebes ist dies aber kein Stellenabbau, sondern eine vorübergehend offene Stelle.

Ein Stellenauf- oder abbau findet vor allem deswegen statt, weil sich Auftragslage und Auslastung ändern. Vernachlässigt man einmal das Problem, daß ein Arbeitsplatz von mehr als einem Beschäftigten besetzt werden kann - z.B. infolge von Schichtarbeit oder job-sharing -, so läßt sich die Zahl der besetzten Arbeitsplätze durch die Zahl der Beschäftigten messen. Der Veränderung der Beschäftigtenzahl eines Betriebes von Stichtag zu Stichtag können mehrere Sachverhalte zugrundeliegen:

- Veränderung der Zahl der offenen Stellen,
- Veränderung des Auslastungsgrades,
- Veränderung in der Besetzung ungenutzter Arbeitsplätze,
- Veränderung der Zahl der Arbeitsplätze.

Mit betrieblichen Beschäftigungsänderungen werden also nicht nur Veränderungen in der Zahl von Arbeitsplätzen, sondern auch Veränderungen in der Zahl der offenen Stellen sowie des Auslastungsgrades gemessen.

Für die beiden letztgenannten Komponenten sind entsprechende Korrekturen denkbar. Bei zusätzlichen Informationen über offene Stellen könnte man diese für eine bessere Approximation der Stellenentwicklung ebenso berücksichtigen wie die Verwendung eines Indikators über die Kapazitätsauslastung. Da beides auf betrieblicher Ebene zu erfolgen hätte, sind solchen Vorstellungen deutliche empirische Grenzen gesetzt.

Informationen über die betriebliche Beschäftigungsentwicklung im Jahresverlauf sind ohnehin spärlich. Die einzige nutzbare Quelle in der Bundesrepublik stellt die Beschäftigtenstatistik dar. Aufgrund der Sozialversicherungsnummer der Beschäftigten stellt sie einen individuellen Längsschnittdatensatz dar. Die sogenannte Beschäftigtenstichprobe auf der Grundlage des Jahreszeitraummaterials der Beschäftigtenstatistik erlaubt eine Verknüpfung der Betriebsnummern mit den Sozialversicherungsnummern. Zusammenfassende Darstellungen, die sich auf Stichpunkte beziehen, stellen die sogenannten Quartalerhebungen dar. Auf dieser Grundlage gewonnene Ergebnisse zu den Fluktuationsraten unterscheiden sich erheblich, je nach dem, ob das Jahreszeitraummaterial oder die Quartalerhebungen zugrundegelegt wurden (vgl. hierzu SBE-Schwerpunktthema des DIW 1996).

Formalisierung:

Betrachtet man äquidistante Zeitpunkte $t = t_0, t_1, \dots$ (z.B. 30. Juni) und hat hierfür Beschäftigtenzahlen b_t , so bezeichnet $\Delta b_t = b_t - b_{t-1}$. F sei die Gesamtzahl der Betriebe ($i = 1, \dots, N$). Die Betriebe lassen sich danach einteilen, ob Δb_{it} größer oder kleiner als 0 ist. F_+ sei die Teilmenge, für die $\Delta b_{it} > 0$, die also in dem betrachteten Zeitraum mehr Beschäftigte eingestellt als entlassen haben, d.h. einen Stellenaufbau realisiert haben. Entsprechend sei F_- die Teilmenge der Betriebe, für die $\Delta b_{it} < 0$, also ein Stellenabbau vorliegt. Daneben gibt es viele stagnierende Betriebe mit $\Delta b_{it} = 0$, die aber für die Messung des Stellenumschlags unberücksichtigt bleiben können.

Maß für den Stellenumschlag (SR) ist die Summe der absolut genommenen Beschäftigungsänderungen auf betrieblicher Ebene

$$SR_t = 1/2 \sum_F |\Delta b_{it}| / b_{it-1} = 1/2 (Pos_t + NEG_t) \quad (2.1.1)$$

$$\text{mit } Pos_t = \sum_{F_+} \Delta b_{it} / b_{it-1} \text{ und } NEG_t = \sum_{F_-} |\Delta b_{it}| / b_{it-1}$$

Es werden also der Brutto-Stellenaufbau und der (positiv ausgedrückte) Brutto-Stellenabbau der einzelnen Betriebe addiert, bezogen auf die Ausgangsbeschäftigung. Im folgenden wird Pos_t als Stellenaufbau- und NEG_t als Stellenabbaurate bezeichnet.

Man kann für die Gruppe beschäftigungsexpansiver und -kontraktiver Betriebe jeweils noch eine weitere Unterscheidung einführen. Unter den F_+ -Betrieben befinden sich solche, die neugegründet sind, wie unter den F_- -Betrieben solche sind, deren Beschäftigung auf Null sinkt, weil sie schließen.

$$F_+ = \{F_+^b, F_+^n\} \quad \text{und} \quad F_- = F_- = \{F_-^b, F_-^e\},$$

wobei die Superskripte b weiterbestehende, n neue und e schließende Betriebe bezeichnen.

Mit entsprechender Festlegung der Wachstumsraten wie in (1) bezeichnet

(1a) SR_t^{b+} die Rate des Stellenaufbaus bestehender Betriebe (Expansionsrate),

(1b) SR_t^{n+} die Rate des Stellenaufbaus neuer Betriebe (Gründungsrate),

(1c) SR_t^{b-} die Rate des Stellenabbaus bestehender Betriebe (Schrumpfrate),

(1d) SR_t^e die Rate des Stellenabbaus schließender (endender) Betriebe (Schließungsrate).

Dann ist

$$2 \text{ } SR_t = (SR_t^{b^+} + SR_t^{b^-}) + (SR_t^{n^+} + SR_t^{e^-}); \quad (2.1.2)$$

Die Rate der Stellenallokation ergibt sich also aus dem Stellenauf- und -abbau weiter bestehender und dem Stellenauf- und -abbau neuer und endender Betriebe. Mit diesen vier Raten, die jeweils definitionsgemäß größer Null sind, läßt sich auch die Rate der Beschäftigungsänderung zwischen zwei Zeitpunkten darstellen; sie entspricht dem Stellenaufbau minus dem Stellenabbau auf betrieblicher Ebene:

$$BR_t = \frac{\Delta B_t}{B_{t-1}} = \sum_F \Delta b_{it} / b_{it-1} = (SR_t^{b^+} - SR_t^{b^-}) + (SR_t^{n^+} - SR_t^{e^-}) \quad (2.1.3)$$

Die (Netto-)Beschäftigungsveränderung ist also gleich dem Stellenaufbau in weiter bestehenden sowie neuen Betrieben minus dem Stellenabbau in weiter bestehenden sowie schließenden Betrieben.

Quantifizierungen und Ergebnisse

Die Rate des Stellenumschlags wird wie erwähnt, im angelsächsischen Sprachgebrauch als job turnover rate bezeichnet. Eine zusammenfassende Darstellung des job turnover-Konzepts und von Quantifizierungen für Volkswirtschaften wie Kanada, Frankreich, Schweden, Japan und Pennsylvania (USA) finden sich erstmals in OECD (1987). Diese Quantifizierungen beziehen sich auf Ende der 70er und die erste Hälfte der 80er Jahre. In späteren Veröffentlichungen der OECD sind diese Analysen weiterentwickelt worden (vgl. besonders OECD 1993 und 1996).

Für die Bundesrepublik haben erstmals Cramer, Koller (1988) den Stellenumschlag untersucht. Boeri und Cramer (1992) haben mit einem aktualisierten Datensatz insbesondere die Bedeutung von neuen Betrieben für die Beschäftigungsentwicklung herausgearbeitet. Ihre Quantifizierungen reichen bis 1989. Sie beruhen ebenfalls auf Auswertungen der Beschäftigtenstichprobe. Vergleichbare neuere Ergebnisse liegen leider nicht vor.

Aus Tabelle G 1/1 und entsprechenden Auswertungen lassen sich folgende Eigenschaften der Rate des Stellenumschlags hervorheben:

- Gemessen an ihrem Anteil an den Betrieben ist die Reallokation in neuen bzw. schließenden Betrieben sehr viel höher als in weiter bestehenden Betrieben;

Tabelle G 1/1

Betrieblicher 1) Stellenauf- und -abbau

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	Mittelwert	Variationskoeffizient
	in vH														
Expansionsrate	6,4	6,9	6,4	5,3	5,2	4,8	5,6	7,0	6,9	6,4	5,8	6,3	7,3	6,2	12,1
Gründungsrate	2,2	2,1	2,1	2,2	2,1	2,0	2,3	2,2	2,3	2,4	2,4	2,3	2,7	2,3	7,7
Stellenaufbaurrate	8,6	9,0	8,5	7,5	7,3	6,8	7,9	9,2	9,2	8,8	8,2	8,6	10,0	8,4	10,0
Schrumpfrate	6,0	5,3	5,2	6,7	7,4	6,8	6,6	5,7	5,4	5,3	5,3	4,9	4,7	5,8	13,8
Schließungsrate	1,5	1,4	1,4	1,5	1,9	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	1,7	1,9	1,7	1,7	12,3
Stellenabbaurate	7,5	6,7	6,6	8,2	9,3	8,6	8,5	7,6	7,4	7,3	7,0	6,8	6,4	7,5	11,3
Nettobeschäftigungsänderung 2)	1,1	2,3	1,9	-0,7	-2,0	-1,8	-0,6	1,6	1,8	1,5	1,2	1,8	3,6	0,9	178,0
Stellenumschlagsrate 3)	8,1	7,9	7,6	7,9	8,3	7,7	8,2	8,4	8,3	8,1	7,6	7,7	8,2	8,0	3,5
1) Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten; ohne Landwirtschaft, Post, Bahn, Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen. - 2) Stellenaufbau- minus Stellenabbaurate. - 3) 1/2 (Stellenaufbau- plus Stellenabbaurate).															
Quellen: Cramer, Koller (1988); Boeri, Cramer (1992).															DIW 97

- neue und schließende Betriebe realisieren per Saldo einen Stellenaufbau, der überproportional zu der in jener Periode insgesamt positiven Beschäftigungsentwicklung beiträgt. Der Saldo von Gründungs- und Schließungsrate beträgt im Zeitraum 1977 bis 1989 im Mittel 0,6 vH, hingegen resultiert aus dem Stellenauf- und -abbau in weiter bestehenden Betrieben "nur" ein Beitrag zur (Netto-)Beschäftigungsänderung in Höhe von durchschnittlich rund 0,4 Prozentpunkten. Zu berücksichtigen ist, daß in jener Periode der Anteil kleinerer Betriebe deutlich zugenommen hat. Aufgrund des Tertiarisierungsprozesses haben (kleinere) Dienstleistungsunternehmen deutlich an Bedeutung gewonnen. Im Dienstleistungsbereich liegt die Gründungsrate mit 3,1% weit über der des verarbeitenden Gewerbes mit 1,1% (Boeri, Cramer (1992, S. 550);
- der auf die Zahl der Betriebe bezogene unterproportionale Anteil des Stellenauf- und -abbaus in bestehenden Betrieben resultiert daraus, daß sie im Durchschnitt größer sind als neue oder schließende Betriebe. Der Stellenumschlag erfaßt ausschließlich den arbeitsmarktwirksamen betrieblichen Auf- und Abbau von Stellen. Innerhalb größerer Betriebe dürfte ein erheblicher innerbetrieblicher Stellenumschlag stattfinden; während in einigen Abteilungen Stellen abgebaut werden, können gleichzeitig andere Abteilungen expandieren. Die innerbetrieblichen Umsetzungsmöglichkeiten sind in größeren Betrieben größer als in kleineren Betrieben. Daher ist der Stellenumschlag kleiner Betriebe vergleichsweise höher, weil ihr Stellenauf- und -abbau überwiegend über externe Arbeitsmärkte erfolgt. Der Stellenumschlag liegt in kleineren Betrieben mit unter 20 Beschäftigten bei 16%, dagegen bei Großbetrieben mit 500 und mehr Beschäftigten bei 4% (Cramer, Koller, 1988, S. 365);
- Jahr für Jahr wird ein Großteil des Stellenaufbaus durch Stellenabbau ausgeglichen. Die Korrelation von sektoralen Expansions- und Schrumpfungsraten liegt bei 93% (mit 1% Fehlerwahrscheinlichkeit) (vgl. Boeri, Cramer 1992, 3, S. 549).

Aufgrund der empirischen Ergebnisse werden vor allem zwei Themen diskutiert:

- (1) das zyklische Profil des Stellenauf- und -abbaus;
- (2) das Verhältnis von intra- und intersektoralen Strukturwandel.

ad (1):

Aus Tabelle G 1/1 geht hervor:

- Die Gründungsraten zeigen einen relativ konjunkturunabhängigen Verlauf.
- Die Schließungsraten sind in Rezessionsphasen etwas höher als in Boomphasen.
- Die Expansionsraten lagen von 1977 bis 1989 im Durchschnitt bei 6,2%. Der Verlauf der Expansionsraten ist leicht prozyklisch. In den Jahren mit dem stärksten Beschäftigungsrückgang (1981 und 1982) betrug die Expansionsrate rund 5 vH; in den Jahren mit dem höchsten Beschäftigungszuwachs war sie mit rund 6,5 vH deutlich höher. Insgesamt ist ihre Variation, gemessen am Variationskoeffizient, über den gesamten Zeitraum hinweg nicht sehr groß.
- Die Schrumpfungsraten, die im Mittel bei 6,2 vH lagen, zeigen eine etwas deutlichere Variation als die Expansionsraten; sie ist erwartungsgemäß antizyklisch: Im Boom sind die Schrumpfungsraten kleiner als in der Rezession.

In der Rezession 1981/82 war vor allem der Stellenabbau in weiterbestehenden Betrieben für die negative Beschäftigungsentwicklung verantwortlich. In der Aufschwungsphase von 1985 an war es ebenfalls vor allem der Rückgang der Schrumpfungsraten, der zu der positiveren Beschäftigungsentwicklung beitrug. Nur 1989, im beginnenden Vereinigungsboom, ist der weit überdurchschnittliche Beschäftigungsanstieg auf die deutliche Steigerung der Expansionsrate zurückzuführen. Insgesamt steht der stufenweise Anstieg der Arbeitslosigkeit in Rezessionen vor allem mit der zyklisch stärker reagierenden Schrumpfungsraten in Zusammenhang. Von 1977 bis 1986 gingen Jahr für Jahr bei positiver Konjunktur 970 Tsd., in Rezessionsjahren dagegen 1,4 Mill. Stellen verloren (vgl. Cramer, Koller 1988, S. 364).

Blanchard und Diamond (1990, p. 87) nehmen dieses auch für andere Volkswirtschaften bekannte Ergebnis zum Anlaß, die Schumpetersche Sichtweise zu bezweifeln, daß Booms durch innovationsbedingten Stellenaufbau gekennzeichnet seien. Von viel größerer Bedeutung könnte das Phänomen sein, daß in Rezessionen die im Boom hinausgezögerten Bereinigungen vorgenommen werden ("Reinigungskrisen"). Dabei ist aber zu bedenken, daß ein Stellenaufbau gleichzeitig und kontinuierlich durch Betriebsgründungen stattfindet. Hierbei handelt es sich zu einem erheblichen Teil um innovative Unternehmen. Der Prozeß der "schöpferischen

Zerstörung" vollzieht sich in gewisser Weise arbeitsteilig zwischen größeren und kleineren Betrieben. Zu berücksichtigen ist allerdings, daß der Strukturwandel innerhalb größerer Unternehmen von großer Bedeutung sein kann.

ad (2):

Über den permanenten Stellenauf- und -abbau findet ein bemerkenswert intensiver zwischenbetrieblicher Strukturwandel statt, und zwar weniger zwischen unterschiedlichen Wirtschaftszweigen, sondern überwiegend innerhalb derselben Wirtschaftszweige.

Aufgrund einer Komponentenzerlegung kommen Cramer/Koller (1988, p. 365 f) zu dem Ergebnis, daß Konkurrenz und Strukturwandel innerhalb der Wirtschaftszweige im Durchschnitt für gut 80 vH des Stellenauf- und -abbaus im früheren Bundesgebiet verantwortlich sind. Während dieses Ergebnis auf einer groben Disaggregation (9 Wirtschaftsgruppen) beruht, kommt Boeri (1994) auch bei einer Detaillierung der Daten für 81 Wirtschaftszweige (3-Steller-Ebene) für den etwas längeren Zeitraum von 1977 bis 1990 zu einem ähnlichen Ergebnis. Dazu spaltet er den um die (absolute) Beschäftigungsänderung bereinigten Stellenauf- und abbau in eine inter- und intrasektorale Komponente auf.

Mit diesem Ansatz zeigt Boeri, daß der Stellenumschlag innerhalb von Wirtschaftszweigen rund 13 vH der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten betrifft und für etwa 86 vH des sektoralen Stellenauf- und -abbau verantwortlich ist. Er führt diese starke Heterogenität von Betrieben derselben Wirtschaftszweige - beispielsweise in Reaktion auf Schocks - auf ihre unterschiedlichen Kostenstrukturen und vor allem auch auf ihre Unterschiede in der Produktdifferenzierung zurück.

Ähnliche Resultate liegen auch für andere Länder vor. Davis und Haltiwanger (1992, S. 829 f) betonen das Resultat, daß sich unabhängig von der Zugehörigkeit zu wachsenden oder schrumpfenden Branchen ein beträchtlicher Stellenauf- und -abbau zur gleichen Zeit vollzieht. Leonard und Schettkat (1991, S. 150) weisen darauf hin, daß sowohl in den USA als auch in der Bundesrepublik Anfang der 80er Jahre üblicherweise in einer schrumpfenden Branche immerhin noch ein Drittel der Betriebe Beschäftigungswachstum und in wachsenden Branchen ein Drittel der Betriebe Beschäftigungsrückgänge zu verzeichnen hatten.

Tabelle G 1/2

**Betrieblicher Stellenauf- und -abbau
nach Wirtschaftsgruppen, in vH**

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	Mittel- wert	Variations- koeffizient
Energie, Bergbau, Grundstoffindustrie u.a. 1)												
Expansionsrate	3,7	4,6	4,1	3,1	3,0	3,3	3,5	4,3	4,8	4,3	3,9	15,6
Gründungsrate	0,7	0,7	0,8	1,2	0,9	0,7	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	17,1
Schrumpfrungsrate	5,6	4,3	3,7	5,6	6,3	5,5	4,9	4,1	4,1	4,2	4,8	17,1
Schließungsrate	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,5	36,3
Stellenaufbaurrate	4,4	5,3	4,9	4,3	3,9	4,0	4,4	5,1	5,6	5,1	4,7	11,7
Stellenabbaurrate	6,1	4,8	4,2	6,1	7,0	6,1	5,5	4,7	4,8	4,2	5,4	16,8
Stellenumschlagsrate (SR)	5,3	5,1	4,6	5,2	5,5	5,1	5,0	4,9	5,2	4,7	5,0	5,2
Nettobeschäftigungsänderung	-1,7	0,5	0,7	-1,8	-3,1	-2,1	-1,1	0,4	0,8	0,9	-0,7	
Investitionsgütergewerbe 2)												
Expansionsrate	4,4	5,5	5,3	3,7	3,6	3,1	4,2	9,6	7,3	5,0	5,2	36,1
Gründungsrate	0,9	0,9	1,0	1,1	1,0	0,9	1,1	1,2	1,1	1,3	1,1	12,2
Schrumpfrungsrate	4,7	4,2	4,0	5,9	6,3	6,5	8,2	3,9	3,6	4,6	5,2	27,0
Schließungsrate	0,6	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,7	23,1
Stellenaufbaurrate	5,3	6,4	6,3	4,8	4,6	4,0	5,3	10,8	8,4	6,3	6,2	30,9
Stellenabbaurrate	5,3	4,7	4,5	6,4	7,1	7,3	9,1	4,8	4,4	5,5	5,9	24,7
Stellenumschlagsrate (SR)	5,3	5,6	5,4	5,6	5,9	5,7	7,2	7,8	6,4	5,9	6,1	12,9
Nettobeschäftigungsänderung	0,0	1,7	1,8	-1,6	-2,5	-3,3	-3,8	6,0	4,0	0,8	0,3	
Konsumgütergewerbe 3)												
Expansionsrate	5,9	6,2	5,8	4,9	4,5	4,4	5,4	5,4	5,9	5,9	5,4	11,1
Gründungsrate	1,3	1,4	1,3	1,5	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,6	1,5	8,7
Schrumpfrungsrate	5,9	5,8	5,8	7,8	8,6	7,7	6,4	6,4	6,2	5,9	6,7	14,4
Schließungsrate	1,3	1,1	1,2	1,3	2,0	1,8	1,7	1,7	1,7	1,9	1,6	19,1
Stellenaufbaurrate	7,2	7,6	7,1	6,4	5,9	5,9	7,0	7,0	7,6	7,5	6,9	8,8
Stellenabbaurrate	7,2	6,9	7,0	9,1	10,6	9,5	8,1	8,1	7,9	7,8	8,2	13,7
Stellenumschlagsrate (SR)	7,2	7,3	7,1	7,8	8,3	7,7	7,6	7,6	7,8	7,7	7,6	4,3
Nettobeschäftigungsänderung	0,0	0,7	0,1	-2,7	-4,7	-3,6	-1,1	-1,1	-0,3	-0,3	-1,3	
Baugewerbe 4)												
Expansionsrate	8,8	9,0	8,2	7,0	6,3	7,4	7,3	6,1	7,6	7,3	7,5	12,1
Gründungsrate	3,2	3,4	3,4	2,9	2,5	2,7	3,0	2,9	3,0	2,8	3,0	9,2
Schrumpfrungsrate	8,3	7,4	7,3	8,7	10,8	8,8	8,6	11,1	8,7	8,0	8,8	13,7
Schließungsrate	2,3	1,9	2,0	2,3	3,2	2,8	3,0	3,5	3,4	3,4	2,8	20,8
Stellenaufbaurrate	12,0	12,4	11,6	9,9	8,8	10,1	10,3	9,0	10,6	10,1	10,5	10,9
Stellenabbaurrate	10,6	9,3	9,3	11,0	14,0	11,6	11,6	14,6	12,1	11,4	11,6	14,2
Stellenumschlagsrate (SR)	11,3	10,9	10,5	10,5	11,4	10,9	11,0	11,8	11,4	10,8	11,0	3,8
Nettobeschäftigungsänderung	1,4	3,1	2,3	-1,1	-5,2	-1,5	-1,3	-5,6	-1,5	-1,3	-1,1	
Handel 5)												
Expansionsrate	7,6	8,0	7,3	6,5	6,1	5,5	6,5	6,7	6,9	8,2	6,9	11,6
Gründungsrate	3,4	3,2	3,3	3,2	3,4	3,1	3,3	3,2	3,7	4,0	3,4	7,7
Schrumpfrungsrate	7,1	6,4	6,8	7,5	8,7	8,2	7,2	7,1	7,6	6,2	7,3	10,0
Schließungsrate	2,3	2,2	2,3	2,3	2,9	2,6	2,8	2,8	3,3	3,2	2,7	14,0
Stellenaufbaurrate	11,0	11,2	10,6	9,7	9,5	8,6	9,8	9,9	10,6	12,2	10,3	9,4
Stellenabbaurrate	9,4	8,6	9,1	9,8	11,6	10,8	10,0	9,9	10,9	9,4	10,0	8,7
Stellenumschlagsrate (SR)	10,2	9,9	9,9	9,8	10,6	9,7	9,9	9,9	10,8	10,8	10,1	3,9
Nettobeschäftigungsänderung	1,6	2,6	1,5	-0,1	-2,1	-2,2	-0,2	0,0	-0,3	2,8	0,4	

Tabelle G 1/2 (Forts.)

Betrieblicher Stellenauf- und -abbau
nach Wirtschaftsgruppen, in vH

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	Mittel- wert	Variations- koeffizient
Verkehr (ohne Bundespost und Bundesbahn) 6)												
Expansionsrate	7,8	8,1	7,5	6,0	5,9	5,2	6,3	7,3	8,6	8,1	7,1	15,4
Gründungsrate	2,8	2,7	2,7	2,9	2,7	2,1	2,8	2,9	2,9	3,0	2,8	8,6
Schrumpfrate	6,5	6,3	6,0	7,3	7,3	7,1	5,9	5,3	5,5	5,6	6,3	11,4
Schließungsrate	2,1	1,8	2,0	2,1	2,5	2,2	2,1	2,2	2,4	2,4	2,2	9,1
Stellenaufbaurrate	10,6	10,8	10,2	8,9	8,6	7,3	9,1	10,2	11,5	11,1	9,8	12,7
Stellenabbaurate	8,6	8,1	8,0	9,4	9,8	9,3	8,0	7,5	7,9	8,0	8,5	8,7
Stellenumschlagsrate (SR)	9,6	9,5	9,1	9,2	9,2	8,3	8,6	8,9	9,7	9,6	9,1	4,8
Nettobeschäftigungsänderung	2,0	2,7	2,2	-0,5	-1,2	-2,0	1,1	2,7	3,6	3,1	1,4	
Kreditinstitute, Versicherungen etc. 7)												
Expansionsrate	7,6	6,0	5,8	4,8	4,9	4,6	4,4	4,5	5,4	5,5	5,4	17,1
Gründungsrate	1,8	1,7	1,4	1,7	1,8	1,5	1,5	1,5	1,7	1,9	1,7	9,5
Schrumpfrate	6,3	3,4	3,3	4,3	4,3	3,5	3,5	3,6	3,6	3,2	3,9	22,5
Schließungsrate	1,2	1,1	1,1	1,1	1,4	1,2	1,3	1,4	1,6	1,4	1,3	12,5
Stellenaufbaurrate	9,4	7,7	7,2	6,5	6,7	6,1	5,9	6,0	7,1	7,4	7,0	14,2
Stellenabbaurate	7,5	4,5	4,4	5,4	5,7	4,7	4,8	5,0	5,2	4,6	5,2	16,7
Stellenumschlagsrate (SR)	8,5	6,1	5,8	6,0	6,2	5,4	5,4	5,5	6,2	6,0	6,1	13,8
Nettobeschäftigungsänderung	1,9	3,2	2,8	1,1	1,0	1,4	1,1	1,0	1,9	2,8	1,8	
Dienstleistungen, überwiegend private Haushalte 8)												
Expansionsrate	8,4	8,6	7,6	6,9	7,2	5,9	6,6	7,0	7,3	6,7	7,2	10,7
Gründungsrate	4,2	3,4	3,3	3,3	3,4	3,3	3,9	3,4	3,2	3,4	3,5	8,6
Schrumpfrate	5,7	5,0	5,1	6,3	6,0	5,6	5,5	5,0	4,7	4,9	5,4	9,2
Schließungsrate	2,5	2,3	2,4	2,4	2,6	2,5	2,4	2,5	2,5	2,4	2,5	3,3
Stellenaufbaurrate	12,6	12	10,9	10,2	10,6	9,2	10,5	10,4	10,5	10,1	10,7	8,6
Stellenabbaurate	8,2	7,3	7,5	8,7	8,6	8,1	7,9	7,5	7,2	7,3	7,8	6,7
Stellenumschlagsrate (SR)	10,4	9,7	9,2	9,5	9,6	8,7	9,2	9,0	8,9	8,7	9,3	5,5
Nettobeschäftigungsänderung	4,4	4,7	3,4	1,5	2,0	1,1	2,6	2,9	3,3	2,8	2,9	
Dienstleistungen, überwiegend für Unternehmungen 9)												
Expansionsrate	10,1	10,5	10,0	8,9	9,5	7,3	8,6	10,0	10,1	11,2	9,6	10,9
Gründungsrate	4,5	4,2	4,1	3,8	3,8	3,4	3,9	4,1	4,6	4,9	4,1	10,2
Schrumpfrate	7,4	6,9	6,9	8,2	9,1	8,4	7,2	7,1	7,7	6,9	7,6	9,5
Schließungsrate	2,4	2,1	2,2	2,2	3,0	2,8	2,6	2,7	3,1	2,9	2,6	13,1
Stellenaufbaurrate	14,6	14,7	14,1	12,7	13,3	10,7	12,5	14,1	14,7	16,1	13,8	10,4
Stellenabbaurate	9,8	9	9,1	10,4	12,1	11,2	9,8	9,8	10,8	9,8	10,2	8,9
Stellenumschlagsrate (SR)	12,2	11,9	11,6	11,6	12,7	11,0	11,2	12,0	12,8	13,0	12,0	5,4
Nettobeschäftigungsänderung	4,8	5,7	5,0	2,3	1,2	-0,5	2,7	4,3	3,9	6,3	3,6	
1) enthält die Wirtschaftszweige 010 - 191 (WS 73) 2) enthält die Wirtschaftszweige 200 - 379 (WS 73) 3) enthält die Wirtschaftszweige 380 - 581 (WS 73) 4) enthält die Wirtschaftszweige 590 - 616 (WS 73) 5) enthält die Wirtschaftszweige 620 - 625 (WS 73) 6) enthält die Wirtschaftszweige 650 - 683 (WS 73) 7) enthält die Wirtschaftszweige 690, 691, 810 (WS 73) 8) enthält die Wirtschaftszweige 700 - 712, 730 - 773, 780 - 785, 840, 844 - 850, 860, 864, 890, 900 (WS 73) 9) enthält die Wirtschaftszweige 720 - 722, 774, 790, 791, 800, 801, 820 - 830, 842, 843, 851, 861 - 863, 865 - 872 (WS 73)												
Quellen: Cramer, Koller (1988); Boeri, Cramer (1992)											DIW 97	

Sektorale Ergebnisse

Der Stellenauf- und -abbau zeigt deutliche sektorale Unterschiede, die wesentlich von der Größenstruktur der Betriebe abhängig sind. Je größer der Anteil der Beschäftigten in kleinen Betrieben ist, desto höher sind die Raten des Stellenumschlags. Nach Cramer, Koller (1988, p. 366) beträgt der Rangkorrelationskoeffizient zwischen diesen beiden Variablen 90 %. Besonders in den Wirtschaftszweigen Energie- und Wasserversorgung sowie im verarbeitenden Gewerbe und hier besonders in der Grundstoffindustrie sind die Raten des Stellenumschlags unterdurchschnittlich, dagegen im Baugewerbe, im Handel und besonders in den unternehmensbezogenen Dienstleistungen sind die Raten des betrieblichen Stellenauf- und -abbaus weit überdurchschnittlich. So war beispielsweise dieser Prozeß in den überwiegend für Unternehmen tätigen Dienstleistungszweigen im Durchschnitt mehr als doppelt so hoch wie bei Kreditinstituten und Versicherungen (vgl. Tabelle G 1/2).

Da durch die Rate an Stellenauf- und -abbau nur der zwischenbetriebliche Stellenauf- und -abbau berücksichtigt wird, ist dieses empirische Ergebnis zu relativieren. In Branchen mit großbetrieblicher Dominanz ist der innerbetriebliche Strukturwandel erheblich. Gleichwohl dürfte der Konkurrenzdruck und damit der intrasektorale Strukturwandel in kleinbetrieblich strukturierten Branchen höher sein als in Branchen mit etablierten Großunternehmen.

Wirtschaftszweige unterscheiden sich auch deutlich nach ihren Gründungs- und Schließungsraten. So gibt es Branchen mit unterdurchschnittlichen Gründungs- und Schließungsraten (Versorgungsbranchen, verarbeitendes Gewerbe, Finanzsektoren) und solche mit überdurchschnittlichen Gründungs- und Schließungsraten (Baugewerbe, Handel, Dienstleistungen).

2 Arbeitskräftefluktuation

Stellenauf- und abbau führt zu entsprechenden Einstellungen und Trennungen von Arbeitskräften. Neben diesem betrieblichen Stellenauf- und -abbauprozess gibt es weitere Gründe für Einstellungen und Trennungen von Arbeitskräften. Sie betreffen die Stellen, die im Jahresverlauf frei und wiederbesetzt werden. Dies kann dadurch notwendig werden, daß

- Arbeitnehmer selbst kündigen, weil sie eine besser dotierte (interessantere) Stelle finden oder umziehen,
- Arbeitnehmer aus dem Erwerbsleben ausscheiden (Krankheit, Tod, Ausbildung, Erziehungsurlaub, ...)
- Arbeitnehmer entlassen werden, weil sie die betrieblichen Erwartungen individuell nicht erfüllen.

Die Unterscheidung von Entlassungen, die vom Arbeitgeber ausgehen (dismissals), und von Kündigungen, die vom Arbeitnehmer ausgehen (quits), ist eine für die Interpretation von Mobilitätsprozessen wichtige, wenn auch nicht ohne weiteres verfügbare Information. Mobilitätskarrieren und entsprechende Einkommensentwicklungen dürften im Fall von Kündigungen i.d.R. positiver sein als im Fall von Entlassungen. Im Fall von Entlassungen sind Unterbrechungen in der Erwerbsbiographie (Nichterwerbstätigkeit, Arbeitslosigkeit) häufiger als bei Kündigungen; eine Wiederbeschäftigung nach Entlassung ist in Zeiten hoher Arbeitslosigkeit schwierig und kann häufig nicht zu den "alten" Konditionen erfolgen. Hinzukommt, daß bei längeren Unterbrechungen u.U. mit einem Verlust an Humankapital gerechnet werden muß. Zu berücksichtigen ist allerdings, daß Arbeitgeber Kündigungssignalen von Mitarbeitern durch Lohnerhöhungen begegnen könnten. Zur angemessenen Kontrakt- und suchtheoretischen Interpretation von Kündigung und Entlassungen müßten weitere Informationen verfügbar sein, die den Betrieb (wirtschaftliche Lage, Abbau von Arbeitsplätzen, Ausbildungsinvestitionen, ...) ebenso wie den Arbeitnehmer (Qualifikation, Seniorität, ...) betreffen.

Gleichwohl lassen sich aus dem zyklischen Muster von Fluktuationsraten Rückschlüsse auf Veränderungen im Verhältnis von Kündigungen und Entlassungen ziehen. Berücksichtigt man alle neu beginnenden und alle endenden Beschäftigungsverhältnisse zwischen zwei Zeitpunkten und bezieht sie auf die Zahl der Beschäftigten, so erhält man ein Maß für die Rate der Arbeitskräftefluktuation:

$$AR_t = 1/2 \sum_F (n_{it} + e_{it})/b_{it-1} = 1/2(N_t + E_t), \quad (2.2.1) \quad \bullet$$

wobei n_{it} die neuen (begonnenen), e_{it} die endenden (beendeten) Beschäftigungsverhältnisse des Betriebes zum Zeitpunkt t bezeichnen.

Die Rate der Arbeitskräftefluktuation erfaßt also alle Einstellungen und Entlassungen; bezogen auf die Zahl der Beschäftigten ist sie eine Umschlagziffer (turnover). Ein Wert von 33 vH besagt, daß sich der Bestand an Beschäftigten in einem Jahr zu einem Drittel bzw. in 3 Jahren einmal komplett umschlägt. Als Reziprokwert der Umschlagziffer - Verweildauer - interpretiert, heißt dies, daß ein Beschäftigungsverhältnis im Durchschnitt 3 Jahre dauert. Höhere Flukutationsraten deuten auf instabilere Beschäftigungsverhältnisse hin.

Höhere Fluktuationsraten können allerdings auf unterschiedlich zu bewertende Mobilitätsprozesse zurückgeführt werden: Die Fluktuation kann die Beschäftigten gleichmäßig betreffen; es kann aber auch ein Teil der Beschäftigten mehrfach sein Beschäftigungsverhältnis wechseln. Falls letzteres zutrifft, liegt u.U. eine Segmentierung der Beschäftigung vor.

Für höhere Fluktuationsraten können unterschiedliche Gründe ausschlaggebend sein:

- Aufgrund eines höheren Stellenumschlags müssen mehr Einstellungen und Entlassungen vorgenommen werden. Bei gleicher Informationsbasis charakterisiert das Verhältnis SR_t/AR_t den Teil der Fluktuation, der auf den Stellenauf- und -abbau zurückzuführen ist;
- auch ohne daß es zu Beschäftigungsauf- oder -abbau kommt (Differenz zwischen n_{it} und e_{it}), beginnen oder enden Beschäftigungsverhältnisse. Die kleinere Zahl von neuen und endenden Beschäftigungsverhältnissen steht also für die normale Fluktuation auf bestehenden Arbeitsplätzen. Sie wird auch als Ersetzungsrate bezeichnet.

Mit dieser Ersetzungsrate wird aber nicht nur der Personalaustausch auf bestehenden Arbeitsplätzen erfaßt, sondern auch die vorübergehende Beschäftigung von Saisonarbeitskräften, für die ja ebenfalls Arbeitsverhältnisse begonnen und beendet werden. Da sich empirisch nicht unterscheiden läßt, ob es sich um den Vorgang eines aus welchen Gründen auch immer stattfindenden Personalaustauschs von auf Dauer angelegten Arbeitsverhältnissen oder um die vorübergehende Beschäftigung von

Saisonarbeitskräften handelt, spiegeln sich in den Fluktuationsraten unterschiedlich zu bewertende Mobilitätstatbestände wider. In Saisonbranchen wie Landwirtschaft, Baugewerbe oder Handel dürften vor allem aufgrund des Saisoneffekts die Fluktuationsraten deutlich überdurchschnittlich sein.

Gesamtwirtschaft

Zuerst seien die gesamtwirtschaftlichen Fluktuationsraten, ihre Komponenten und ihr zeitlicher Verlauf diskutiert. Dies geschieht ebenfalls auf der Grundlage der Beschäftigtenstichprobe des IAB (vgl. Mavromaras, Rudolph 1996). Bei dieser Diskussion ist 1990 aufgrund des Vereinigungsbooms getrennt zu behandeln. Die davon ausgehende ungewöhnliche Dynamik läßt sich ganz deutlich bei der Beginnrate, d.h. dem begonnenen Beschäftigungsverhältnis in vH der Beschäftigten, und der Beendigungsrate, d.h. den beendeten Beschäftigungsverhältnissen in vH der Beschäftigten, ablesen: Die Beginnrate des Jahres 1990 lag um 3 Prozentpunkte über des Jahres 1989 und die Beendigungsrate um 1 ½ Prozentpunkte unter der des Jahres 1989.

Die Fluktuation ist erwartungsgemäß viel höher als der Stellenumschlag. Im Schnitt erklärt der betriebliche Prozeß des Stellenauf- und -abbaus nur zwischen einem Viertel und einem guten Fünftel der betrieblichen Einstellungen und Entlassungen. In Rezessionsjahren steigt der Stellenumschlag im Verhältnis zur Fluktuation. Einstellungen und Entlassungen sind stärker an den betrieblichen Notwendigkeiten der Beschäftigungsanpassung orientiert. Während der Stellenumschlag weitgehend konjunkturunelastisch ist, ist die Fluktuation positiv mit dem Konjunkturzyklus korreliert; sie geht in Rezessionsjahren zurück und ist in Jahren mit günstigerem wirtschaftlichen Umfeld höher.

Die Stellenaufbaurrate zeigt ein prozyklisches und die Stellenabbaurate ein antizyklisches Muster (vgl. Tabelle G 2/1). Dieses Muster findet sich in den Beginn- und Beendigungsrate ebenfalls wieder; allerdings ist die zyklische Variation der Beginn- und Beendigungsrate etwas geringer ausgeprägt als bei den Stellenbewegungen (vgl. Tabelle G 2/2). Insbesondere nimmt die Relation von Stellenabbau- zu Beendigungsrate in der Rezession deutlich zu. Dies dürfte die These stützen, daß in Rezessionsphasen die freiwillige Mobilität von Beschäftigten abnimmt; der betrieblich erforderli-

Tabelle G 2/1

Arbeitskräftefluktuation

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Mittelwert	Variationskoeffizient
Beschäftigte am 30.06.	19654	19703	19916	20355	20687	20738	20521	20102	19985	20290	20679	20792	20808	21106	21278	20441	0,02
Begonnene Beschäftigungsverhältnisse	7157	7158	7118	7755	7611	6877	6284	6118	6669	6718	6958	6864	6942	7508	8225	7064	0,08
Beendete Beschäftigungsverhältnisse	7047	6902	6850	7270	7386	6970	6639	6204	6473	6552	6695	6812	6801	7532	7275	6894	0,05
Beginnrate 1)	36,4	36,3	35,7	38,1	36,8	33,2	30,6	30,4	33,4	33,1	33,6	33,0	33,4	35,6	38,7	34,6	0,07
Beendigungsrate 2)	35,9	35,0	34,4	35,7	35,7	33,6	32,3	30,9	32,4	32,3	32,4	32,8	32,7	35,7	34,2	33,7	0,05
Fluktuationsrate 3)	36,1	35,7	35,1	36,9	36,2	33,4	31,5	30,6	32,9	32,7	33,0	32,9	33,0	35,6	36,4	34,1	0,06
Stellenumschlags-/Fluktuationsrate		22,4	22,1	21,7	21,4	22,9	23,1	26,0	27,4	25,2	24,8	23,0	23,4	24,8	23,7	23,7	0,07
Stellenaufbau-/Beginnrate		23,7	25,2	22,3	20,4	22,0	22,2	26,0	27,6	27,8	26,2	24,8	25,8	28,1	24,8	24,8	0,10
Stellenabbau-/Beendigungsrate		21,4	19,5	18,5	23,0	27,7	26,6	27,5	23,5	22,9	22,5	21,4	20,8	17,9	22,6	22,6	0,14
1) Begonnene Beschäftigungsverhältnisse in vH Beschäftigte. - 2) Beendete Beschäftigungsverhältnisse in vH Beschäftigte. - 3) 1/2 (Begonnene + Beendete Beschäftigungsverhältnisse) / Beschäftigte. - Quellen: Mavronaras, Rudolph (1995); Berechnungen des DIW.																	DIW 97

Betriebswechsel

Quellen: Mavromaras, Rudolph (1995); Berechnungen des DIW.

che Stellenabbau gewinnt an Gewicht für die Beendigung von Beschäftigungsverhältnissen. Der Stellenaufbau hat andererseits im Durchschnitt einen etwas höheren Erklärungswert für die Beginnrate als der Stellenabbau für die Beendigungsrate.

Dieses sich verändernde Verhältnis von "freiwilliger" und "erzwungener" Mobilität bestimmt teilweise die Höhe der Fluktuationsrate. Da Arbeitskräftemobilität bzw. -fluktuation, die auf arbeitnehmerseitige Kündigungen zurückgehen, in besserer konjunktureller Lage zunehmen, wird die Fluktuationsrate nicht nur unmittelbar, sondern auch mittelbar erhöht. Es handelt sich um eine Art von konjunkturabhängigem Multiplikatoreffekt. Wird ein Beschäftigungsverhältnis bei guter Auftragslage arbeitnehmerseitig gekündigt, so werden in anderen Betrieben Folgeeinstellungen und -entlassungen ausgelöst. Bei positiver Wirtschaftslage sind diese sich aus arbeitnehmerseitigen Kündigungen ergebenden "Multiplikatoren" größer als bei schlechter Konjunktur. Denn dann werden in zunehmendem Maße keine Ersatzeinstellungen mehr vorgenommen. Die Fluktuationsraten sind bei guter konjunktureller Situation bzw. bei stärkerem Wachstum und höherer Arbeitsmarkanspannung "automatisch" aufgrund des Multiplikatoreffekts von Folgeeinstellungen und -entlassungen vergleichsweise größer.

Die prozyklische Erhöhung der Fluktuationsrate im Aufschwung ist also Ausdruck der erhöhten Mobilitätsbereitschaft der Arbeitnehmer. Umgekehrt sind die Fluktuationsraten in der Rezession niedriger und zeigen die sinkende Bereitschaft der Arbeitnehmer zur beruflichen Veränderung. Gleichwohl kann die für den Stellenumschlag erforderliche Fluktuation ausreichend hoch bleiben. Aus der Sicht der Betriebe dürfte die erforderliche Einstellungsflexibilität auch bei niedrigeren Fluktuationsraten gesichert sein.

Die Vermutung, daß sich die Möglichkeit von Betriebswechseln prozyklisch verbessert, findet aufgrund der Beschäftigtenstichprobe ihre Bestätigung. Aus Tabelle G 2/2 geht hervor, daß in konjunkturell günstigen Phasen Ende der 70er und in der zweiten Hälfte der 80er Jahre Betriebswechsel 60 vH und mehr der begonnenen Beschäftigungsverhältnisse ausmachen. Unter Betriebswechseln werden Beschäftigungsabschnitte eines Arbeitnehmers verstanden, deren Wiederanmeldung unter einer anderen Betriebsnummer als bei Abmeldung stattfindet. Sie umfassen die nahtlose

zwischenbetriebliche Mobilität sowie Betriebswechsel nach Unterbrechungen aufgrund von Arbeitslosigkeit oder sonstiger Nichtbeschäftigung.

Vor allem die nahtlosen Betriebswechsel, d.h. solche innerhalb von 7 Tagen, zeigen einen prozyklischen Verlauf. 1980 und 1989 lag ihr Anteil an den begonnenen Beschäftigungsverhältnissen bei gut 28 vH, 1983 und 1984 bei nur knapp 22 vH. Erhöht sich der Anteil solcher nahtloser Betriebswechsel, so dürfte auch die Mobilitätsbereitschaft von Arbeitnehmern zunehmen. Die darauf folgende Erhöhung von Einstellungsketten trägt dazu bei.

Die mit einer längeren Unterbrechung verbundenen Betriebswechsel weisen dagegen eine relativ unveränderte Relation zu den Einstellungen auf. In diesen Fällen hat der Bezug von Leistungen nach dem Arbeitsförderungsgesetz anteilmäßig enorm zugelegt. Während 1979 rd. ein Fünftel der Betriebswechsler solche Leistungen bezogen, waren es 1989 knapp die Hälfte. 1983 und in den Folgejahren waren es sogar zwei Drittel, die auf Leistungsbezug angewiesen waren. Dies ist Reflex einer - aus der Sicht der Arbeitskräfte - ungünstigeren Arbeitsmarktsituation, die es unvermeidlich macht, in vielfältiger Weise zu improvisieren und dabei auch die Instrumente der Arbeitsmarktpolitik zu nutzen. Solche Formen der Wiederbeschäftigung mit Leistungsbezug dürften i.d.R. nicht mobilitätsfördernd sein.

Die Wiederbeschäftigungschancen nach Beendigung von Beschäftigungsverhältnissen sinken nach der Rezession deutlich. Gleichwohl hat in dem gesamten Zeitraum die Bedeutung von Wiederbeschäftigung - unter Einschluß aller Formen von Unterbrechungen - tendenziell zugenommen; für Erwerbspersonen ohne vorherige Beschäftigung war es entsprechend zunehmend schwieriger, überhaupt ein Beschäftigungsverhältnis zu beginnen.

Die andere Seite von Mobilität ist die Beschäftigungsstabilität; je weniger ein Beschäftigter den Betrieb wechselt oder seine Beschäftigung unterbricht, desto stabiler ist das Beschäftigungsverhältnis. Für die Untersuchung dieses Aspekts benötigt man im Prinzip individuelle und betriebsbezogene Längsschnittdaten.

Betrachtet man einen Jahreszeitraum, so ist Mindestvoraussetzung für Beschäftigungsstabilität, daß nur ein Beschäftigungsverhältnis besteht. Eine Auswertung des

Jahreszeitraummaterials der Beschäftigtenstatistik durch das DIW zeigt, daß 1992 in Westdeutschland knapp 85 vH der Beschäftigten und in Ostdeutschland 79 vH der Beschäftigten nur ein Beschäftigungsverhältnis hatten (vgl. Tabelle G 2/3).

Dabei ist aber zu beachten, daß von diesen Beschäftigten während des Jahresverlaufs einige aus ihrem Beschäftigungsverhältnis ausscheiden (Tod, Rente, Nichterwerbstätigkeit, Ausbildung, Arbeitslosigkeit, etc.), ohne innerhalb des Jahres ein zweites Beschäftigungsverhältnis zu beginnen.

1992 müssen daher in Westdeutschland gut 17 und in Ostdeutschland aufgrund der Arbeitsmarktsituation und der entsprechend intensiveren arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen knapp 22 Prozentpunkte von den genannten Werten abgezogen werden; 1992 befanden sich in Westdeutschland allenfalls 67 vH und in Ostdeutschland sogar nur höchstens 57 vH der Beschäftigten in auf ein Jahr bezogenen "stabilen" Beschäftigungsverhältnissen, d.h. ohne Ausscheiden und ohne Wechsel des Arbeitsverhältnisses.

Ausbildung

Beschäftigungsstabilität steht vermutlich in einer engen Beziehung zur Ausbildung. Von "erzwungener" Mobilität kann man eher bei häufigeren Wechseln des Beschäftigungsverhältnisses ausgehen. Diese dürften mit geringeren Qualifikationen korrelieren. Bei höherer Qualifikation ist dagegen typischerweise mit höherer Beschäftigungsstabilität zu rechnen.

Für 1992 ist auf der Grundlage der Auswertung des Jahreszeitraummaterials der Beschäftigtenstatistik dieser Zusammenhang quantifiziert worden. Ausbildung wird dabei anhand des Schulabschlusses identifiziert, jeweils differenziert danach, ob zusätzlich eine Berufsausbildung absolviert wurde, und weiterhin anhand des Hochschul- bzw. Fachhochschulabschlusses erfaßt (vgl. Tabelle G 2/4).

Knapp 90 vH der Fälle von rd. 3,6 Mill. Sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen in Deutschland, für die brauchbare Angaben über ihre Ausbildung vorliegen - insgesamt waren es 1992 rd. 39 Mill. Beschäftigungsfälle -, haben

Tabelle G 2/3

Beschäftigte nach Beschäftigungsfällen und Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweige	Ostdeutschland					Westdeutschland				
	insgesamt	kein Wechsel	weniger als ein Jahr	ein Wechsel	zwei Wechsel	insgesamt	kein Wechsel	weniger als ein Jahr	ein Wechsel	zwei Wechsel
	1000	vH				1000	vH			
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	283	79,9	27,9	17,4	2,3	274	79,1	35,2	16,9	3,2
Energie- und Wasserversorgung	107	81,7	11,3	16,2	1,9	271	91,5	8,5	7,3	0,9
Kohlenbergbau	85	90,8	17,1	8,4	0,7	142	89,4	13,0	9,7	0,7
Übriger Bergbau	17	83,8	20,4	14,4	1,6	33	87,6	15,6	10,1	2,1
Chemische Industrie	76	78,4	14,5	18,7	2,6	644	90,1	11,8	8,4	1,2
Mineralölverarbeitung	10	85,0	17,1	13,9	1,1	29	92,0	8,0	6,5	1,1
Kunststoffverarbeitung	26	77,2	25,4	19,6	2,8	355	86,9	16,5	10,9	1,8
Gummiwaren	11	81,3	20,6	16,3	2,1	103	89,2	13,8	9,4	1,2
Steine und Erden	52	75,5	17,4	20,9	3,2	207	85,7	19,0	11,9	1,9
Feinkeramik	15	87,2	19,4	11,2	1,4	69	89,5	16,0	8,9	1,3
Glasgewerbe	19	82,3	23,0	15,1	2,4	79	89,7	14,6	8,5	1,4
Eisenschaffende Industrie	25	73,7	19,4	23,3	2,7	169	90,0	10,7	9,0	0,9
NE-Metallverz. und -bearbeitung	11	70,7	20,0	27,3	1,8	66	90,9	13,3	7,8	1,0
Gießereien	22	80,9	19,0	16,7	2,1	113	88,7	14,2	9,7	1,3
Ziehereien und Kaltwalzwerke	44	75,6	20,7	21,0	2,8	332	86,1	16,9	11,6	1,9
Stahl- und Leichtmetallbau	71	78,3	17,1	18,6	2,7	231	84,7	15,7	12,6	2,1
Maschinenbau	201	76,2	19,1	19,9	3,4	1131	89,2	12,7	9,4	1,2
Büromaschinen, EDV	14	72,7	44,9	24,2	2,9	87	80,8	12,7	17,0	1,8
Fahrzeugbau	104	74,4	20,2	21,3	3,8	1191	90,0	13,9	8,6	1,2
Schiffbau	21	84,1	17,8	13,6	2,0	37	89,7	12,7	8,9	1,1
Luft- und Raumfahrzeugbau	2	66,8	18,8	28,0	4,5	69	89,7	9,2	9,3	0,9
Elektrotechnik	157	70,0	19,3	24,9	4,5	1160	88,6	13,5	9,6	1,4
Feinmechanik und Optik	41	80,7	28,4	16,7	2,4	238	86,3	16,2	11,4	1,9
EBM-Waren	44	77,4	21,1	19,1	3,1	420	88,2	15,0	9,9	1,6
Musikinstrumente, Spielwaren	10	79,9	29,6	17,7	2,1	55	86,9	18,0	11,0	1,7
Holzbearbeitung	9	76,1	24,2	19,5	3,8	70	87,4	19,9	10,5	1,7
Holzverarbeitung	70	76,4	23,0	20,1	3,1	409	85,2	18,5	12,4	1,9
Zellstoff- und Papiererzeugung	8	74,1	19,7	22,9	2,7	71	90,8	11,8	7,8	1,2
Papierverarbeitung	11	79,6	25,3	17,4	2,7	123	86,5	15,6	11,3	1,8
Druckereien	20	79,5	21,8	18,2	2,0	266	87,1	13,6	10,6	1,8
Ledergewerbe	19	82,7	35,2	15,7	1,6	69	87,4	19,1	10,7	1,6
Textilgewerbe	47	79,7	34,3	18,0	2,1	235	87,2	16,9	10,9	1,7
Bekleidungsgewerbe	41	79,2	35,8	18,5	2,1	212	84,6	21,6	12,8	2,2
Ernährungsgewerbe	151	75,0	24,6	21,1	3,4	695	82,8	19,8	13,8	2,7
Getränkeherstellung	17	81,2	18,8	16,5	2,0	109	87,5	13,6	10,3	1,8
Tabakverarbeitung	2	75,5	19,8	21,9	2,2	16	84,1	11,2	14,0	1,6
Bauhauptgewerbe	535	71,0	18,5	23,8	4,4	1244	78,1	19,1	17,4	3,5
Ausbaugewerbe	220	74,4	18,2	21,1	3,8	744	82,2	20,3	14,4	2,7
Großhandel, Handelsvermittlung	226	73,0	23,8	22,5	3,9	1505	83,6	15,9	13,5	2,3
Einzelhandel	418	73,5	27,2	21,9	3,9	2153	82,2	18,6	14,3	2,7
Eisenbahnen	196	92,6	9,1	6,8	0,5	124	86,4	12,2	8,9	3,4
Übriger Verkehr	178	69,4	18,4	25,2	4,5	942	80,1	17,2	15,0	3,3
Deutsche Bundespost	121	82,9	15,1	13,3	2,3	270	78,8	14,6	10,6	4,3
Kreditinstitute	78	88,3	13,6	10,6	1,1	712	88,9	11,2	9,5	1,2
Versicherungen	28	84,1	23,3	14,1	1,7	301	86,8	12,0	11,5	1,4
Gastgewerbe, Heime	139	74,6	35,8	21,3	3,6	770	75,5	33,8	18,4	4,5
Bildung, Wissenschaft, Kultur	147	73,5	32,0	21,7	3,7	387	81,3	19,2	13,1	2,7
Gesundheits- und Veterinärwesen	100	81,8	20,4	16,3	1,7	673	81,1	20,3	15,8	2,6
Reinigung und Körperpflege	124	75,1	28,2	20,8	3,4	480	77,2	28,0	17,2	4,1
Rechts- und Wirtschaftsberatung	146	74,5	23,0	22,0	3,1	900	82,9	17,7	14,6	2,1
Restliche Dienste	182	72,7	23,7	22,4	4,0	676	74,0	22,9	19,0	4,9
Staat	1428	86,9	20,2	11,7	1,2	2762	88,4	15,0	9,4	1,6
Organisationen o.E.	301	81,1	28,3	16,8	1,9	1512	86,0	20,6	11,9	1,7
Insgesamt	6430	79,0	21,8	17,9	2,7	25934	84,6	17,4	12,4	2,2

Quellen: Beschäftigtenstatistik; Berechnungen des DIW.

DIW 97

Tabelle G 2/4

Beschäftigungsstabilität und Ausbildung 1992

	Alle Fälle	Ohne Wechsel	Ein Wechsel	Mehrere Wechsel	Alle Fälle	Ohne Wechsel	Ein Wechsel	Mehrere Wechsel
Ostdeutschland								
	vH							
Mittlere Reife ohne Berufsausbildung	827042	537229	224123	65690	100	65,0	27,1	7,9
mit Berufsausbildung	5328579	3386163	1516881	425535	100	63,5	28,5	8,0
Abitur ohne Berufsausbildung	26840	17798	7091	1951	100	66,3	26,4	7,3
mit Berufsausbildung	192236	125805	54719	11712	100	65,4	28,5	6,1
Fachhochschulabschluß	329555	228970	82964	17621	100	69,5	25,2	5,3
Hochschulabschluß	439306	310457	107912	20937	100	70,7	24,6	4,8
Gesamt	7143558	4606422	1993690	543448	100	64,5	27,9	7,6
Westdeutschland								
	vH							
Mittlere Reife ohne Berufsausbildung	7511520	5248243	1582616	680660	100	69,9	21,1	9,1
mit Berufsausbildung	17867156	12962965	3542747	1361444	100	72,6	19,8	7,6
Abitur ohne Berufsausbildung	459875	307812	117291	34772	100	66,9	25,5	7,6
mit Berufsausbildung	770434	533206	186050	51178	100	69,2	24,1	6,6
Fachhochschulabschluß	714798	567658	122581	24559	100	79,4	17,1	3,4
Hochschulabschluß	1084648	798519	228360	57769	100	73,6	21,1	5,3
Gesamt	28408431	20418475	5779645	2210382	100	71,9	20,3	7,8
Quellen: Beschäftigtenstatistik; Berechnungen des DIW.								
								DIW 97

mindestens die mit der Ausbildungsstufe "mittlere Reife" absolviert, wobei hiervon drei Viertel eine Berufsausbildung aufwiesen.

Für Westdeutschland zeigt sich, daß für die Ausbildungskategorie Fachhochschulabschluß die auf den Jahreszeitraum 1992 bezogene Beschäftigungsstabilität am höchsten war (vgl. Tabelle G 2/4). Rund vier Fünftel aller Beschäftigungsfälle mit Fachhochschulabschluß hatten keinen Wechsel im Jahresverlauf 1992 zu verzeichnen. Am geringsten war dagegen die Beschäftigungsstabilität bei der Ausbildungskategorie "Abitur ohne Berufsausbildung". Hier verzeichneten nur rd. zwei Drittel der Fälle keinen Wechsel des Beschäftigungsverhältnisses. Bei mehreren Wechseln war "Abitur ohne Berufsausbildung" ebenso häufig wie "Mittlere Reife mit Berufsausbildung".

Die niedrigste Qualifikationsstufe "Mittlere Reife ohne Berufsausbildung" hatte erwartungsgemäß am häufigsten mehrere Wechsel zu verzeichnen; die am besten Qualifizierten wechselten dagegen vergleichsweise selten ihr Beschäftigungsverhältnis. Bei der Interpretation ist zu vergegenwärtigen, daß bei Mehrfachwechseln eine im Vergleich zu den Beschäftigungsfällen geringere Anzahl von Personen betroffen ist. So standen 1992 hinter den 3,4 Mill. Beschäftigtenfällen "mit mehr als einem Wechsel" knapp 1 Mill. Beschäftigte. Jeder dieser Mehrfachwechsel hatte also im Durchschnitt rd. 3,5 verschiedene Beschäftigungsverhältnisse.

In Ostdeutschland war der Zusammenhang von Beschäftigungsstabilität und Ausbildung geprägt von der insgesamt niedrigeren Beschäftigungsstabilität als in Westdeutschland. Bei den Fällen mit einem Wechsel hatten die unterschiedlichen Ausbildungsniveaus einen vergleichsweise geringeren Einfluß auf die Differenzierung der Häufigkeiten. Auch bei "Fällen ohne Wechsel" war insgesamt die Differenzierung der Beschäftigungsstabilität aufgrund der Ausbildung ebenfalls weniger ausgeprägt als in Westdeutschland. Eine Ausnahme stellt der Hochschulabschluß dar, der die Beschäftigungsstabilität deutlicher verbessert als in Westdeutschland. Auch Abitur hatte in Ostdeutschland - anders als in Westdeutschland - einen leicht positiven Einfluß auf die Beschäftigungsstabilität.

Der insgesamt geringere Einfluß von Ausbildungsabschlüssen auf die Beschäftigungsstabilität dürfte darauf zurückzuführen sein, daß "erzwungene" Mobilität in

Ostdeutschland eine viel höhere Bedeutung hatte als in Westdeutschland und diese die Beschäftigten weitgehend unabhängig von ihrer Ausbildung erfaßte. "Abwicklung" war eine weitverbreitete berufliche Erfahrung. Aufgrund der intensiven Flankierung durch arbeitsmarktpolitische Maßnahmen muß ohnehin der Einfluß der Ausbildung auf die Beschäftigtenfälle ohne Wechsel relativiert werden, da hier, wie gezeigt, der Anteil von während des Jahres Ausscheidenden mehr als ein Fünftel ausmachte.

Sektorale Ergebnisse

Auf der Grundlage des Jahreszeitraummaterials der Beschäftigungsstatistik ist Stabilität und Mobilität in den Wirtschaftszweigen anhand der Wechsel von Beschäftigungsverhältnissen innerhalb des Jahres 1992 untersucht worden (vgl. Tabelle G 2/3). In Westdeutschland hatten im Durchschnitt rd. 85 vH der Beschäftigten keinen Wechsel ihres Beschäftigungsverhältnisses zu verzeichnen. Im produzierenden Gewerbe gibt es fast keinen Wirtschaftszweig, der unter diesem Durchschnitt lag. Mit Ausnahme des Maschinenbaus und des Ernährungsgewerbes waren im produzierenden Gewerbe die Beschäftigungsverhältnisse überdurchschnittlich stabil. Berücksichtigt man die Tatsache, ob das Beschäftigungsverhältnis im Laufe des Jahres 1992 endete, so war die Beschäftigung in der Energie- und Wasserversorgung, in der Mineralölverarbeitung, im Luft- und Raumfahrzeugbau, im Straßenfahrzeugbau und in der Zellstoff- und Papiererzeugung besonders stabil.

Unter Berücksichtigung dieses Kriteriums zeigten andere Wirtschaftszweige des produzierenden Gewerbes eine vergleichsweise geringere Beschäftigungsstabilität. Zu nennen sind hier - neben Maschinenbau und Ernährungsgewerbe - Steine und Erden, die Holzbearbeitung, die Holzverarbeitung, das Ledergewerbe und vor allem das Bekleidungsgewerbe.

In den Wirtschaftszweigen außerhalb des produzierenden Gewerbes gab es nur wenige, die eine ähnlich hohe Beschäftigungsstabilität aufweisen. Dazu gehören neben der Deutschen Bundesbahn und dem Staat nur noch die Kreditinstitute und Versicherungen sowie die Organisationen ohne Erwerbszweck. Ansonsten ist im nichtproduzierenden Bereich die Beschäftigungsstabilität deutlich unterdurchschnittlich; dies gilt besonders für das Baugewerbe, für die nichtbeamteten Bediensteten der Bundespost, vor allem für Gastgewerbe und Heime, Reinigung und

Körperpflege sowie restliche Dienste. Bei den drei zuletzt genannten Wirtschaftszweigen kommt noch hinzu, daß ein vergleichsweise hoher Anteil der Beschäftigungsverhältnisse während des Jahres 1992 endeten.

Nach allen Kriterien war die Land- und Forstwirtschaft (einschl. Fischerei) der Wirtschaftszweig mit der geringsten Beschäftigungsstabilität im Jahr 1992. Im Jahreszeitraum 1992 hatten hier nur rd. 34 vH der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten keinen Wechsel.

Ein und zwei Wechsel des Beschäftigungsverhältnisses sind in diesem Wirtschaftszweig ebenfalls am häufigsten vertreten. Dies könnte auf Unterbrechung und Wiederbeschäftigung im selben Betrieb zurückzuführen sein. Überdurchschnittliche Umschlagsfrequenzen sind auch im Bauhauptgewerbe, im Einzelhandel, im Gastgewerbe, im Veterinärwesen, bei Reinigung und Körperpflege und vor allem bei den restlichen Diensten an der Tagesordnung. Der Tertiarisierungsprozeß ist überwiegend mit einer Verschiebung zu instabileren Beschäftigungsverhältnissen verbunden.

In Ostdeutschland ist die insgesamt niedrigere Beschäftigungsstabilität an den Unterschieden in einzelnen Wirtschaftszweigen festzumachen. Im Vergleich zu den in Westdeutschland beschäftigungsstabilsten Wirtschaftszweigen wie Energie- und Wasserversorgung, chemische Industrie, eisenschaffende Industrie und vor allem NE-Metallerzeugung und -bearbeitung sind die Stabilitätsunterschiede enorm, wie man aus der Information über Beschäftigungsfälle ohne Wechsel ablesen kann. Die Unterschiede betragen häufig 10 Prozentpunkte. Außerhalb des produzierenden Gewerbes sind die Unterschiede vielfach geringer; bei Post und Bahn war der Anteil von Beschäftigungsfällen ohne Wechsel sogar höher als in Westdeutschland. Insgesamt war es vor allem der rasche Rückgang der Industriebeschäftigung, der überwiegend zu der geringeren Beschäftigungsstabilität in Ostdeutschland beigetragen hat.

Sektorale Ergebnisse im Zeitvergleich

Für Westdeutschland läßt sich die Entwicklung der sektoralen Fluktuationsraten im Zeitverlauf verfolgen; das Niveau der in Tabelle G 2/5 berechneten Fluktuationsraten

Tabelle G 2/5

Fluktuationsraten *) nach Wirtschaftszweigen
Westdeutschland

	1988	1990	1993	1995
	in vH			
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	58,5	59,2	59,4	60,2
Energiewirtschaft	8,6	9,1	9,8	8,0
Bergbau	15,3	22,7	20,3	10,3
Chemische Industrie	14,3	15,0	11,3	13,8
Kunststoffverarbeitung	23,9	27,9	19,0	20,0
Steine und Erden	33,6	33,5	29,5	26,0
Feinkeramik, Glas	17,5	21,0	15,0	17,4
Eisen- und Stahlerzeugung	12,3	14,9	13,5	15,3
Gießerei, Zieherei, Stahlverformung	24,4	27,5	21,1	22,8
Stahl- und Leichtmetallbau	27,6	30,5	26,0	25,3
Maschinenbau	16,0	18,4	15,1	14,9
Straßenfahrzeugbau	13,8	16,4	13,7	14,4
Schiffbau	21,6	17,9	13,3	21,8
Luftfahrzeugbau	9,0	11,9	7,3	9,7
EDV-Anlagen, Büromaschinen	15,3	22,9	46,8	25,0
Elektrotechnik (o. 33)	18,4	23,2	15,0	17,0
Feinmechanik, Optik, Uhren	21,4	23,1	20,2	20,6
EBM-Waren	20,7	25,1	16,4	18,7
Musikinstr., Spiel-, Schmuckwaren	24,1	27,5	21,5	21,4
Sägewerke, Holzverarbeitung	27,4	30,1	25,9	24,6
Herst. von Zellstoff, Papier	13,9	17,9	12,3	11,4
Papierverarbeitung, Buchbinderei	25,0	30,9	18,4	19,0
Druckerei, Vervielfältigung	21,4	24,0	19,4	19,7
Leder, Schuhe	23,9	27,9	20,5	20,3
Textilverarbeitung	20,1	24,1	19,3	19,5
Bekleidungsgewerbe	28,8	32,4	28,0	25,6
Nahrungs- und Genußmittel	33,0	40,1	29,4	28,3
Bauhauptgewerbe	45,9	42,9	40,4	39,5
Ausbau- und Bauhilfsgewerbe	41,3	41,5	40,0	37,8
Handel	31,4	36,6	30,0	27,0
Eisenbahnen	8,7	12,2	8,8	9,3
Deutsche Bundespost	63,9	69,7	60,1	75,1
Straßenverkehr	41,0	48,3	39,5	39,7
Schifffahrt	45,1	67,7	55,3	191,1
Spedition	41,8	54,6	37,9	39,7
Luftfahrt und sonstiger Verkehr	22,9	27,5	23,4	31,0
Kredit- und Finanzierungsinstitute	11,1	13,4	11,2	9,1
Versicherungsgewerbe	15,4	16,8	15,9	15,8
Gaststätten und Beherbergung	77,3	82,3	73,3	69,7
Reinigung, Körperpflege	51,2	60,9	49,3	45,9
Wissenschaft, Kunst, Publizistik	30,5	35,5	34,2	32,4
Gesundheit-, Veterinärwesen	25,8	28,2	24,8	22,4
Rechts- und Wirtschaftsberatung	27,0	31,5	29,6	26,0
Sonstige Dienstleistungen	43,9	51,0	43,5	43,4
Organisationen o.E., private Haushalte	28,5	30,1	26,7	25,1
Gebietskörperschaften	17,6	18,4	15,3	13,6
Sozialversicherungen	16,4	20,5	13,7	13,1
Zusammen	28,2	31,9	27,0	26,9
*) Fluktuationsrate = 1/2 (Beginnrate + Beendigungsrate)				
Quellen: Bundesanstalt für Arbeit; Berechnungen des DIW.				DIW 97

ist rund 10 Prozentpunkte niedriger als das in Tabelle G 2/1; in den Quartals-erhebungen der Beschäftigungsstatistik bleibt eine Reihe von An- und Abmeldungen unberücksichtigt. Aus entsprechenden Vergleichen mit Fluktuationsraten auf der Grundlage des Jahreszeitraummaterials ist aber bekannt, daß sektorale Strukturen und zeitliche Entwicklung beider Aufbereitungen der Beschäftigtenstatistik vergleichbar sind.

In fast allen Branchen zeigt sich der Einfluß des Vereinigungsbooms; die Fluktuationsraten waren 1990 durchweg höher als 1988. Danach zeigen sich unterschiedliche Entwicklungen. In einigen Wirtschaftszweigen wie Büromaschinen und EDV, bei der Bundespost, in der Luftfahrt und im sonstigen Verkehr lagen die Fluktuationsraten allerdings noch über denen von 1990. Im ersten Fall - EDV - dürfte dies die vergleichsweise positive Branchenentwicklung und ihre Rückwirkung auf die Mobilitätschancen der Beschäftigten bewirkt haben; bei der Bundespost haben sich dagegen - u.U. im Zusammenhang mit der anstehenden Privatisierung - die ohnehin weit überdurchschnittlichen Fluktuationsraten erhöht. In anderen Wirtschaftszweigen hat dagegen ein überdurchschnittlich starker Rückgang der Fluktuationsraten stattgefunden (Bergbau, Papierverarbeitung, Nahrungs- und Genußmittel).

Das aus der Analyse der Beschäftigungsstabilität für das Jahr 1992 sich ergebende Muster sektoraler Fluktuationsraten wird bestätigt: Die geringsten Fluktuationsraten liegen bei rund einem Drittel des gesamtwirtschaftlichen Durchschnitts der Fluktuationsraten von knapp 30 vH. Fluktuationsraten um die 10 vH bedeuten eine durchschnittliche Verweildauer von rund 10 Jahren. Solche stabilen Beschäftigungsverhältnisse waren zu beobachten in

- der Energiewirtschaft
- im Bergbau (nur 1995)
- im Luftfahrzeugbau
- bei den Eisenbahnen
- bei den Kredit- und Finanzierungsinstituten.

Zu einer zweiten Gruppe mit einer Beschäftigungsstabilität von rund der Hälfte bis zu zwei Dritteln der gesamtwirtschaftlichen Fluktuationsraten und damit einer durchschnittlichen Beschäftigungsdauer von mehr als 6 Jahren gehörten Branchen wie:

- Bergbau
- chemische Industrie
- Eisen- und Stahlerzeugung
- Maschinenbau
- Straßenfahrzeugbau
- Zellstoff- und Papapierherstellung
- Versicherungsgewerbe.

Überdurchschnittlich hohe Fluktuationsraten und geringe Beschäftigungsstabilität verzeichneten wiederum fast ausschließlich Wirtschaftszweige außerhalb des produzierenden Gewerbes (Ausnahme: Steine und Erden). Doppelt so hohe Fluktuationsraten wie der gesamtwirtschaftliche Durchschnitt hatte die Bundespost im Bereich ihrer sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Eine noch geringere durchschnittliche Verweildauer - immerhin von weniger als zwei Jahren - war durchgängig bei Gaststätten im und Beherbergungsgewerbe zu beobachten.

Noch instabiler war die Beschäftigung

- im Baugewerbe
- in den meisten Verkehrsbereichen (Straßenverkehr, Schifffahrt, Spedition)
- bei den sonstigen Dienstleistungen.

Die gesamtwirtschaftlich durchschnittliche Beschäftigungsdauer liegt nach diesen Berechnungen zwischen drei und vier Jahren, nach den Informationen der Tabelle G 2/1 eher unter drei Jahren. Beide Informationen zeigen aber die starke Bewegung im Beschäftigungssystem; sie ist viel höher als es die Nettobeschäftigungsänderungen vermuten lassen.

Beschäftigungsstabilität von Berufsgruppen

Die aufgrund des Jahreszeitraummaterials für 1992 angedeuteten Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsstabilität und Ausbildung lassen sich auch aufgrund der Quartalerhebung der Beschäftigtenstatistik im Zeitablauf überprüfen. Hierbei werden die Fluktuationsraten nach Berufsgruppen differenziert (vgl. Tabelle G 2/7).

Tabelle G 2/6

Fluktuationsraten *) nach Berufsgruppen
Westdeutschland

	1988	1990	1993	1995
	in vH			
Pflanzenbauer, Tierzüchter, Fischerberufe	61,6	60,3	59,0	57,7
Bergleute, Mineralgewinner	19,8	19,9	27,0	15,1
Steinarbeiter, Baustoffhersteller	63,5	51,6	48,6	43,7
Keramiker, Glasmacher	22,1	25,8	17,7	20,6
Chemiearbeiter	19,3	20,6	14,3	17,8
Kunststoffverarbeiter	32,1	36,4	23,8	24,4
Papierhersteller, -verarbeiter	26,2	31,1	21,5	21,8
Drucker	19,8	23,5	18,6	18,6
Holzaufbereiter, Holzwarenfertiger	34,1	36,7	29,5	29,9
Dreher	15,6	18,7	16,0	16,6
Schweißer	25,0	26,3	22,8	24,5
Schlosser, Mechaniker und zugeordnete Berufe	23,0	25,8	22,8	22,7
Rohrinstallateure	28,2	29,9	28,8	28,0
Bauschlosser	37,7	43,1	32,4	31,2
Maschinenschlosser	19,0	21,9	18,6	17,7
Betriebsschlosser	15,2	17,0	15,3	14,3
Kfz-Instandsetzer	23,0	26,5	22,5	21,2
Werkzeugmacher	15,0	17,3	15,6	15,4
Elektriker	23,0	25,3	22,3	25,5
Montierer und Metallberufe a.n.g.	26,7	31,1	21,0	24,0
Textil- und Bekleidungsberufe	25,9	27,9	26,0	24,7
Lederhersteller, Leder- und Fellverarbeiter	26,7	30,7	24,1	23,5
Ernährungsberufe	47,9	53,8	45,9	44,1
Maurer, Betonbauer	49,3	41,2	40,1	40,6
Bau-, Raumausstatter, Polsterer	38,2	37,3	38,4	39,4
Tischler, Modellbauer	29,5	31,4	30,1	29,4
Maler, Lackierer, und verwandte Berufe	45,8	44,1	45,7	44,4
Warenprüfer, Versandfertigmacher	30,8	37,5	30,2	30,0
Hilfsarbeiter o. nähere Tätigkeitsangabe	52,3	59,7	50,0	64,2
Maschinisten u. zugehörige Berufe	20,4	19,5	17,6	18,9
Maschinenbauingenieure	12,6	14,1	12,1	13,9
Elektroingenieure	12,5	17,1	12,9	13,3
Architekten, Bauingenieure	18,4	21,4	20,1	18,8
Techniker	11,3	14,3	14,1	14,6
Technische Sonderfachkräfte	17,6	19,4	17,3	17,2
Technische Zeichner	19,4	20,8	19,7	19,2
Warenkaufleute	28,4	32,4	28,2	25,9
Bankfachleute	9,8	12,1	9,9	7,9
Lebens- und Sachversicherungsfachleute	14,7	15,8	14,6	15,6
Speditionsfachleute	20,8	24,9	22,4	22,8
Kraftfahrzeugführer	36,2	41,9	35,1	35,4
Lagerverwalter, Lager- und Transportarbeiter	36,9	46,3	36,7	36,0
Organisations-, Verwaltungs- und Büroberufe	18,8	21,7	19,1	17,9
Bürofachkräfte	19,9	22,4	19,2	18,3
Ordnungs- und Sicherheitsberufe	29,4	33,6	31,2	27,8
Publizisten, Dolmetscher, Bibliothekare	22,2	25,4	24,9	24,3
Künstler u. zugeordnete Berufe	63,5	67,0	69,5	73,7
Gesundheitsdienstberufe	28,3	30,7	27,0	24,1
Krankenschwestern, -pfleger	23,2	24,3	19,7	18,8
Sprechstundenhelfer	26,8	29,9	28,6	23,8
Sozial- und Erzieh.-Ber. a.n.g. geistes- u. naturwiss. Berufe	30,8	32,2	28,8	25,8
Sozialarbeiter-, -pfleger	41,4	40,0	33,8	32,2
Kindergärtner, -pfleger	31,8	33,9	30,0	25,4
Körperpfleger	42,3	44,5	39,5	35,8
Gästebetreuer	71,1	75,4	69,0	66,1
Hauswirtschaftliche Berufe	42,2	44,9	35,3	33,2
Reinigungsberufe	34,5	42,0	37,0	35,1
Zusammen	28,1	31,3	27,7	26,9
*) Fluktuationsrate = 1/2 (Beginnrate + Beendigungsrate)				
Quelle: Bundesanstalt für Arbeit; Berechnungen des DIW..				DIW 97

Die Berufe mit den instabilsten Beschäftigungsverhältnissen sind Landwirtschaftsberufe, Gästebetreuer sowie Künstler und zugeordnete Berufe. Nach einem Jahr sind dort zwischen 60 und 70 vH der Beschäftigungsverhältnisse beendet. Sehr hohe Fluktuationsraten weisen auch Hilfsarbeiter ohne nähere Tätigkeitsangabe auf. Fluktuationsraten von 40 bis 50 vH finden sich bei baunahen Berufen (Steinarbeiter und Bauhersteller; Maurer und Betonbauer; Maler, Lackierer und verwandte Berufe), im Ernährungsgewerbe sowie bei persönlichen Dienstleistungen wie Körperpfleger, Sozialarbeiter und -pfleger und hauswirtschaftlichen Berufen. Die niedrigsten Fluktuationsraten weisen humankapitalintensive Berufe wie Maschinenbau- und Elektroingenieure, Techniker und Bankfachleute auf.

3 Bewertung

Stellenumschlag und Arbeitskräftefluktuation weisen auch in der Bundesrepublik ein Niveau auf, das eine erhebliche Anpassungsflexibilität signalisiert. Im internationalen Vergleich befindet sich die Rate des Stellenumschlags in Westdeutschland im Zeitraum von 1983 bis 1990 mit gut 16 vH allerdings eher am unteren Ende der Rangordnung (vgl. Tabelle G 2/7).

Bei der Interpretation dieses Befundes muß man die eingeschränkte Verlässlichkeit und Vergleichbarkeit der Daten berücksichtigen, worauf die OECD nachdrücklich hinweist. Auffällig ist, daß in der Bundesrepublik der Stellenauf- und -abbau bestehender Betriebe nicht unterdurchschnittlich ist. Dagegen ist aber die Stelldynamik bei neuen und schließenden Betrieben in Deutschland vergleichsweise am geringsten ausgeprägt. Dies könnte auch mit dem relativ höheren Anteil des verarbeitenden Gewerbes in der Bundesrepublik zusammenhängen. Nach OECD-Angaben sind z.B. in den USA Gründungs- und Schließungsraten im verarbeitenden Gewerbe viel niedriger sowie Schrumpfungs- und Expansionsraten viel höher als in der Gesamtwirtschaft. Die Rate des Stellenauf- und -abbaus im verarbeitenden Gewerbe der USA liegt um 5 Prozentpunkte unter der der Gesamtwirtschaft. Im verarbeitenden Gewerbe spielen Newcomer eine geringere Rolle. Tabelle G 1/2 hat dies insbesondere für die Grundstoff- sowie Investitionsgüterindustrie gezeigt.

Mit dem massiven Beschäftigungsrückgang in der Rezession 1992/93 dürfte in der Bundesrepublik die Stellenabbaurate in die Höhe geschneit sein, während die

Stellenaufbaurrate zurückgegangen ist. Diese Konstellation deutet eher auf unzureichende Wachstumsdynamik hin. Es waren vor allem größere Unternehmen, die ihre Beschäftigungszahlen deutlich reduziert haben. Ein Stellenaufbau und eine Kompensation durch Gründungen hat nur unzureichend stattgefunden.

Der massive Anstieg der Stellenabbaurate kann im Sinn von Blanchard und Diamond als Reinigungskrise interpretiert werden; durch sie dürfte nachfolgend die Effizienz und Rentabilität des Produktionsstandortes Deutschland wieder gesteigert worden sein. Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft war auf Grund der Aufwertungen im Anschluß an die Erschütterung im EWS allenfalls vorübergehend beeinträchtigt; Defizite im Strukturwandel des verarbeitenden Gewerbes lassen sich von daher nicht erkennen. Allerdings kann ein niedriger Stellenumschlag auf ungelöste Probleme der Umsetzung des technischen Fortschritts hindeuten. Das hohe Maß an Erhaltungssubventionen in der Bundesrepublik läßt überdies eine Schieflage erkennen, die den Stellenumschlag vermindert und den Strukturwandel verlangsamt.

Tabelle G 2/7

Stellenauf- und -abbauraten ausgewählter Länder
Jahresdurchschnitte in vH

	Kanada	Frankreich	Bundes- republik	Italien	Schweden	UK	USA
	1983 - 91	1984 - 91	1983 - 90	1987 - 92	1985 - 92	1985 - 91	1984 - 91
Stellenaufbaurate	14,5	12,7	9,0	11,0	14,5	8,7	13,0
Expansionsrate	11,2	6,6	6,5	7,3	8,0	6,0	4,6
Gründungsrate	3,2	6,1	2,5	3,8	6,5	2,7	8,4
Stellenabbaurate	11,9	11,8	7,5	10,0	14,6	6,6	10,4
Schrumpfrate	8,8	6,3	5,6	6,2	9,6	2,7	3,1
Schließungsrate	3,1	5,5	1,9	3,8	5,0	3,9	7,3
Nettobeschäftigungsänderung	2,6	0,9	1,5	1,0	-0,1	2,1	2,6
Stellenumschlagsrate *	26,3	24,4	16,5	21,0	29,1	15,3	23,4
* Definitionen wie in Tabelle G1/1, allerdings ohne Faktor 1/2.							
Quellen: OECD (1996); Berechnungen des DIW.							DIW 97

Ein balancierter Strukturwandel erfordert zweifellos eine stärkere Wachstumsdynamik als die deutsche Volkswirtschaft in den letzten Jahren aufwies. Die schwache Beschäftigungsentwicklung in Westdeutschland dürfte vor allem Resultat eines unzureichenden Wachstums sein; in Ostdeutschland kommen allerdings die z.T. noch ungelösten Probleme des Transformationsprozesses hinzu.

Eine wesentliche Schlußfolgerung aus Tabelle G 2/7 ist, daß die Nettobeschäftigungsänderung der OECD-Volkswirtschaften nicht mit der Höhe ihrer Stellenumschlagsraten verknüpft ist. Die Beschäftigungsprobleme sind nicht in systematischer Weise auf Unterschiede in der Höhe des betrieblichen Stellenumschlags in den einzelnen Volkswirtschaften zurückzuführen.

Bei den Fluktuationsraten sind ebenfalls deutliche Unterschiede zwischen den Volkswirtschaften festzustellen. In den USA spielen kurzfristige Arbeitsverhältnisse eine viel größere Rolle als in Europa. In der Bundesrepublik konzentrieren sich kurzfristige Zugänge in und Abgänge aus Beschäftigung auf relativ wenige Branchen außerhalb des produzierenden Gewerbes. Schon allein aufgrund des viel höheren Gewichtes der Industrie ist zu erwarten, daß in der Bundesrepublik die Fluktuationsraten vergleichsweise niedriger sind. Hinzu kommt, daß die innerbetriebliche Fluktuation in der Bundesrepublik eine größere Rolle spielen dürfte als in den USA. Auch dies reduziert die Größenordnung von Fluktuationsraten; die Wiederbesetzung bestehender Stellen erhält ein größeres Gewicht.

Unterschiede in der Arbeitskräftefluktuation hängen darüber hinaus auch von Unterschieden in Beschäftigungsstrategien ab. In der Bundesrepublik sind diese (immer noch) überwiegend darauf gerichtet, einen Stamm motivierter und qualifizierter Mitarbeiter zu halten. Bei unvermeidbarem Personalabbau greifen Betriebe in erster Linie auf weiche Personalanpassungsmaßnahmen zurück. Neben Arbeitszeitvariation oder Kurzarbeit gehören hierzu die Nutzung auslaufender befristeter Beschäftigungsverhältnisse und die "natürliche" Fluktuation aufgrund des altersbedingten oder berufsbedingten Ausscheidens. Dies ist bis 1995 durch betriebliche Hilfen zur Frühverrentung, unterstützt durch die Sozialversicherungssysteme, favorisiert worden. In solchen Phasen wird auf Einstellungen soweit wie möglich verzichtet. Diese auf Beschäftigungsstabilität gerichtete Strategie wird auch im Entlohnungssystem deutlich, das traditionell sowohl beim laufenden Einkommen als auch bei den Betriebsrenten eine längere Betriebszugehörigkeit honoriert.

Die Veränderung des zeitlichen Arbeitseinsatzes kann über die Veränderung des Verhältnisses von Voll- und Teilzeitbeschäftigten erfolgen. Bei Vollzeitbeschäftigten

hat die Variationsmöglichkeit und Verringerung der Arbeitszeit an Bedeutung gewonnen, die zunehmend im Zusammenhang mit beschäftigungssichernden Maßnahmen steht. Zeitguthaben können über einen längeren Zeitraum verschoben werden - bis hin zu einem früheren Beginn des Ruhestands (vgl. auch Stille 1994).

Die Variation des zeitlichen Arbeitsinputs wird z.T. auch durch die Arbeitsmarktpolitik unterstützt. Hier ist vor allem das Instrument des Kurzarbeitergeldes im Rahmen des Arbeitsförderungsgesetzes zu nennen. Das Instrument der Kurzarbeit, primär auf die Abfederung konjunkturell bedingter Flautephasen (bis 6 Monate) gerichtet, ist seit 1987 auf die Erleichterung struktureller Anpassungsprozesse (bis zu 24 Monaten) ausgedehnt worden; nach der Vereinigung ist diese befristete Erweiterung vor allem in Ostdeutschland genutzt worden.

Bei einem Vergleich mit den USA sind die unterschiedlichen Auswirkungen der Institutionen der Kurzarbeit und des temporary lay-off zu berücksichtigen, dessen Implementation einfacher ist und selektiver ausgeübt werden kann. Der Arbeitgeber muß von der recall-option keinen Gebrauch machen. Der Stellenumschlag bei temporary lay-off ist i.d.R. deutlich höher als bei Kurzarbeit (vgl. Houseman, Abraham 1993).

Für die Bundesrepublik werden die vergleichsweise niedrigeren Stellenumschlags- oder Fluktuationsraten mit der restriktiveren Ausgestaltung des Kündigungsschutzes und dem höheren Maß an sozialer Sicherung in Verbindung gebracht. Die Heranziehung der Fluktuationsraten ist für solche Fragestellungen sinnvoll, weil hier die Begründung und Beendigung von Beschäftigungsverhältnissen im Vordergrund steht. Mikroökonomische Vertragsgestaltungsprobleme sind in diesem Kontext von unmittelbarer Bedeutung; hieraus läßt sich u.U. die Bedeutung für Probleme des Strukturwandels im Beschäftigungssystem erschließen.

Kündigungsschutz umfaßt mehrere Aspekte (Kündigungsfristen, Kündigungsmöglichkeiten, Mitspracheregeln, Abfindungen, Sozialpläne ...), deren Relevanz sowohl von betrieblichen (Größe) als auch individuelle Charakteristiken (Betriebszugehörigkeit, Arbeitsvertrag ...) geprägt wird. Im wesentlichen ist hier zwischen befristet und unbefristet Beschäftigten zu unterscheiden. Bei befristet Beschäftigten wird durch gesetzliche Einschränkungen das Einstellungsverhalten von Unternehmen

geprägt. Durch das Beschäftigungsförderungsgesetz von 1985 ist in Deutschland die Beschäftigung aufgrund betrieblicher Beschäftigungsverhältnisse nur geringfügig erhöht werden (Büchtemann, Höland 1989). Von Bedeutung sind allerdings mögliche Umschichtungen der Beschäftigung von unbefristeten zu befristeten Arbeitsverhältnissen, wie es in Spanien der Fall war (OECD 1993). Dies hat erhebliche Konsequenzen für die Fluktuationsraten.

Aufgrund der für kleinere Unternehmen weniger strengen Regeln des Kündigungsschutzes wird u.U. der Strukturwandel zwischen großen und kleinen Unternehmen vorangetrieben. Kleine Unternehmen übernehmen die Funktion von Beschäftigungspuffern für große Unternehmen. Kündigungsschutz dürfte die Fluktuationsrate kleiner Betriebe positiv und großer Betriebe negativ beeinflussen.

Aufgrund eines strikteren Kündigungsschutzes ist insgesamt eine verlangsamte Beschäftigungsanpassung im Aufschwung wie im Abschwung zu erwarten. Der Effekt für den Abschwung ergibt sich unmittelbar. Aber auch im Aufschwung - insbesondere bei unsicheren Erwartungen - werden Betriebe umso zögerlicher mit Einstellungen sein, je höher die Entlassungskosten sind. Daher könnte der betriebliche Stellenauf- und -abbau in Ländern mit strikterem Kündigungsschutz - und dazu gehört die Bundesrepublik, aber auch Frankreich und Schweden - einen gedämpfteren zyklischen Verlauf aufweisen als in anderen Ländern mit weniger strikteren Kündigungsschutz (Kanada, UK, USA).

Eine empirische Überprüfung ist aufgrund der unterschiedlichen Facetten des Kündigungsschutzes schwierig. Korrelationsrechnungen auf der Grundlage von Indikatoren für die Striktheit von Kündigungsschutz führen im internationalen Vergleich nicht zu eindeutigen Schlußfolgerungen "Die fehlende Signifikanz der Korrelation für unbefristet Beschäftigte legt nahe, daß Betriebe in der Lage sind, ihre Beschäftigung zu reduzieren, und daß der Stellenaufbau nicht notwendigerweise durch die Kündigungsschutzgesetzgebung eingeschränkt ist" (OECD 1996, S.173). Bei einer Liberalisierung des Kündigungsschutzes gibt die OECD weiterhin zu bedenken, daß dies die Bereitschaft von Arbeitskräften und Betrieben beeinträchtigen kann, in Ausbildung zu investieren.

Als weiterer Indikator wird die Ausgestaltung der finanziellen Absicherung bei Arbeitslosigkeit herangezogen. Sie umfaßt Aspekte der Höhe der Lohnersatzleistungen und ihrer Anspruchsvoraussetzungen sowie der Dauer des Leistungsbezuges. Grenzproduktivitätstheoretisch wird gängigerweise argumentiert, daß bei besserer Absicherung die Rentabilitätsschwelle für den Einsatz einer (zusätzlichen) Arbeitskraft heraufgesetzt wird, die Leistungen müssen aus Beiträgen finanziert werden und sind Lohnbestandteil. Entsprechend wird sich bei besserer Absicherung auch der Reservationslohn erhöhen - die Lohnhöhe, ab der es sich für den Arbeitnehmer zu arbeiten "lohnt". Vor dem Hintergrund solcher Überlagerungen ist zu erwarten, daß sich die Entlassungsintensität erhöht und die Einstellungsintensität verringert.

Dieses grenzproduktivitätstheoretische Argument wird üblicherweise partialanalytisch untersucht. Wenn man aber berücksichtigt, daß Unternehmen Sozialbeiträge als Kosten in die Preise zu überwälzen versuchen werden, so ist dieser Zusammenhang bei einer (interdependenten) Analyse des Einflusses von sozialer Sicherung auf das Einstellungs- und Trennungsverhalten von Betrieben zu berücksichtigen. Weitere Zusammenhänge wie der zwischen Absicherung und Motivation kommen hinzu.

Der empirische Zusammenhang von Bruttobewegungen des Beschäftigungssystems und der institutionellen Ausgestaltung ist also häufig zu stark von anderen Faktoren überlagert, um eine solche Hypothese partialanalytisch überprüfen zu können. Neben dem Arbeits- und Kündigungsrecht sind hier vor allem auch Unterschiede im Ausbildungssystem zu berücksichtigen. Das duale Ausbildungssystem der Bundesrepublik dürfte die Fluktuationsraten in den unteren Altersgruppen der Arbeitskräfte nicht unbeeinflußt lassen.

Leonard und van Audenrode (1993) betonen aufgrund eines Vergleichs der USA, Belgiens und der Bundesrepublik, daß niedrigere Fluktuationsraten nicht so sehr mit dem Arbeits- und Kündigungsrecht zusammenhängen als vielmehr mit der Subventionspolitik. In dem Maße, wie sich die Ziele von Subventionen weg von der Investitionsförderung hin zur Beschäftigungskonservierung verschoben hätten - mit einer entsprechenden Verschiebung der Nettotransfers von wachsenden zu schrumpfenden Branchen -, falle die gesamtwirtschaftliche Fluktuationsrate niedriger aus. Sie weisen darauf hin, daß im produzierenden Gewerbe Wirtschaftszweige mit

hohem Subventionsgrad vergleichsweise niedrigere Raten der begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnisse haben.

Eine hohe Fluktuationsrate zeigt also nur bedingt, ob ein Beschäftigungssystem einem anderen überlegen ist. Eine auf Beschäftigungsstabilität gerichtete Unternehmensstrategie ist zumindest in Zeiten eines kontinuierlichen Geschäftsverlaufs einer auf hohe Stellenumschlag und Arbeitskräftefluktuation gerichteten Strategie nicht ohne weiteres unterlegen. Beschäftigungswechsel sind mit Transaktionskosten wie Einstellungs-, Entlassungs- und Anlernkosten verbunden. Das Know how der Mitarbeiter ist häufig für den spezifischen Geschäftserfolg von Betrieben unverzichtbar. Auch auf Seiten der Mitarbeiter entstehen Mobilitätskosten (Umzugskosten, Qualifizierungskosten, ...). Bei hoher Arbeitslosigkeit ist die Mobilitätsbereitschaft der Arbeitskräfte niedriger, nicht zuletzt deswegen, weil das Kostenrisiko aufgrund geringerer Wiederbeschäftigungschancen steigt.

Die OECD, die ja bekanntlich die Anpassungsfähigkeit des deutschen Beschäftigungssystems eher als zu gering einstuft, konzidiert, daß auf der Grundlage der Analyse der Bruttobewegungen dieses Urteil doch zu relativieren ist. "However, both job turnover rates and labour turnover rates seem to indicate considerable employment adjustment." (OECD 1996, S. 167).

H Schlußfolgerungen

1 Hintergrund

Die strukturellen Veränderungen der deutschen Wirtschaft waren in der ersten Hälfte der 90er Jahre geprägt durch:

- Der internationale Wettbewerb hat sich mit dem Auftreten weiterer Anbieter verschärft;
- die Globalisierungschancen und -risiken haben die Unternehmen zu grundlegenden Restrukturierungen gezwungen;
- der Vereinigungsboom hat das in der zweiten Hälfte der 80er Jahre günstige wirtschaftliche Umfeld vorübergehend aufrechterhalten; in der scharfen Rezession von 1992/93 kam es zu einem äußerst intensiven Strukturwandel insbesondere im verarbeitenden Gewerbe;
- die europaweit restriktive Makropolitik in der Nach-Maastricht-Ära hat zu einem Investitionsattentismus auch in Deutschland geführt;
- die unternehmerischen Restrukturierungen haben die Grundlage für ein hohes Potential an Wettbewerbsfähigkeit gelegt, das sich bisher angesichts der Nachfrageschwäche nicht in zusätzlichem Wachstum niederschlagen konnte;
- nach der deutlichen Korrektur der vorherigen Aufwertungen der D-Mark zeichnet sich Mitte 1997 wieder das für Deutschland typische Muster eines durch Auslandsnachfrage induzierten neuen Wachstumszyklus ab. Dieser ist jedoch durch die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen weiterhin gehemmt.

2 Leistungsfähigkeit in der internationalen Arbeitsteilung

Im Zusammenhang mit einer Volkswirtschaft ist der Begriff "Wettbewerbsfähigkeit" in längerfristiger Sichtweise nur sinnvoll, wenn man darunter die Fähigkeit versteht, ein hohes Pro-Kopf-Einkommen zu erzielen. Man sollte daher besser von wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit oder -stärke sprechen, wenn nicht allein die genau definierte Veränderung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft in der Kurzfristanalyse gemeint ist. Ansonsten sollte der Begriff "Wettbewerbsfähigkeit" nur auf Unternehmensebene verwendet werden.

Viele Indikatoren weisen auf eine ungebrochene Leistungsfähigkeit der überwiegenden Zahl der auch bisher wettbewerbsstarken Wirtschaftszweige hin. Dieses ist Ergebnis umfassender unternehmerische Restrukturierungen bei Vorleistungen, Produkten und Prozessen. Vor diesem Hintergrund ist kaum nachvollziehbar, wenn die hohe Arbeitslosigkeit in Westdeutschland auf unzureichende internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zurückgeführt wird. Allerdings sind einige weitere Wirtschaftszweige unter verstärkten Preiswettbewerb geraten. Dadurch werden Arbeitskräfte mit unzureichender Qualifikation verdrängt. Sie sind Verlierer der internationalen Arbeitsteilung, während qualifizierte Arbeitskräfte von der steigenden Nachfrage nach Humankapital profitieren.

Die gesamtwirtschaftlichen Lohnstückkosten in Westdeutschland sind nach Freigabe der Wechselkurse Ende 1972 auch in einheitlicher Währung nicht schneller gestiegen als im Durchschnitt der anderen OECD-Länder; in nationaler Währung sind sie sogar deutlich dahinter zurückgeblieben. Im OECD-Vergleich lagen sie in den letzten Jahren etwa auf dem Niveau von 1972. Dagegen sind die Stückgewinne erheblich schneller gestiegen, so daß sich die Gewinn-Lohn-Relation in Westdeutschland stärker zugunsten der Gewinne verschoben hat als im Durchschnitt der anderen OECD-Länder. Im Hinblick auf die preisliche Wettbewerbsfähigkeit gegenüber den Industrieländern ist das Lohnniveau in Westdeutschland also *nicht* generell zu hoch.

Für das verarbeitende Gewerbe ergeben sich jedoch signifikante Abweichungen von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung; hierin unterscheidet es sich von den übrigen OECD-Ländern. In der Bundesrepublik ist der Anstieg der Lohnstückkosten und der Preise im verarbeitenden Gewerbe vergleichsweise deutlich höher als bei den Dienstleistungen. Soweit diese groben Indikatoren aussagekräftig sind, ist dies vor allem Resultat des Qualitätswettbewerbs und der Humankapitalintensivierung.

Der (west-)deutsche Anteil auf den Exportmärkten ist wertmäßig nicht in dem Maße gesunken, wie aufgrund des Anteilsrückgangs an der Weltbevölkerung zu erwarten gewesen wäre. Die (west-)deutschen Pro-Kopf-Exporte sind sogar schneller gestiegen als im Durchschnitt der Industrieländer und der Entwicklungsländer. Der immer wieder beklagte Rückgang des deutschen Anteils in der ersten Hälfte der neunziger Jahre beschränkt sich auf 1993; er ist zu einem großen Teil in der Umstellung auf die neue Intra-EU-Handelsstatistik begründet.

Langfristig muß der Anteil Deutschlands an den Weltexporten in dem Maße sinken, wie hinter der Bundesrepublik zurückliegende Länder aufholen. Dies ist kein "Verlust von Marktanteilen" im Sinne von Exporteinbußen, sondern eine andere Verteilung der weltweiten Einkommens- und Exportzuwächse, die entwicklungspolitisch gewünscht ist und die Vorteile aus internationaler Arbeitsteilung noch vergrößert. Insofern ist ein konstanter Weltmarktanteil ein unzureichender Maßstab.

Die Bundesrepublik paßt sehr gut in das allgemeine Muster, daß ein Hocheinkommensland gegenüber Niedrigeinkommensländern zu einem Exportüberschuß insgesamt tendiert. Dabei konzentrieren sich die Exportüberschüsse auf (human-)kapitalintensive Warengruppen, während bei den arbeitsintensiven Warengruppen Importüberschüsse auftreten. Verringert sich der Einkommensabstand zu anderen Ländern, flacht das sektorale Spezialisierungsmuster ab und der intra-industrielle Handel nimmt bei gleichzeitig noch höherer gütermäßiger Differenzierung zu.

Das westdeutsche Direktinvestitionsvermögen im Ausland ist in den letzten 15 Jahren genauso schnell gestiegen wie das der anderen Länder. Das zunehmende Auslandsengagement der westdeutschen Wirtschaft entspricht demnach genau dem weltweiten Trend und signalisiert *kein* überdurchschnittliches "Auswandern" der Unternehmen aus der Bundesrepublik. Das Engagement von Ausländern in Deutschland ist erheblich stärker gestiegen, als es in der üblicherweise zugrunde gelegten deutschen Zahlungsbilanzstatistik zum Ausdruck kommt: Tatsächlich wird Deutschland von ausländischen Investoren insgesamt *nicht* gemieden; dabei überwiegen Investitionen im Dienstleistungsbereich.

In Relation zu den Bruttoanlageinvestitionen im Inland waren die (neuen) deutschen Direktinvestitionen im Ausland in der ersten Hälfte der neunziger Jahre größer als im Durchschnitt der achtziger Jahre (mit 5,7 gegenüber 4,3 vH). Im verarbeitenden Gewerbe spielen sie eine größere Rolle, fielen allerdings in der ersten Hälfte der achtziger Jahre noch etwas stärker ins Gewicht (mit 10,9 vH gegenüber 9,6 vH in der ersten Hälfte der neunziger Jahre und 9,1 vH in den achtziger Jahren insgesamt). Von 1990 bis 1995 ging fast ein Drittel der deutschen Direktinvestitionen im verarbeitenden Gewerbe in Entwicklungs- oder Transformationsländer; im Vergleich zu den Anlageinvestitionen im verarbeitenden Gewerbe in Westdeutschland oder in Gesamtdeutschland war dies mit 2,9 bzw. 2,4 vH allerdings nur ein geringer Betrag.

Im großen und ganzen hat Deutschland weiterhin gute Voraussetzungen, im weltweiten Wettbewerb um hohe Einkommen eine Spitzenposition einzunehmen. Die Wahrung dieser Position erfordert allerdings, daß künftig wieder mehr investiert wird, um die Ausstattung vor allem mit FuE- und Humankapital sowie moderner Infrastruktur weiter zu verbessern.

3 Gewinne

Die zweite Hälfte der achtziger Jahre war geprägt von expandierenden Unternehmensgewinnen. 1991 wurde mit 311 Mrd. DM ein Niveau erreicht, das mehr als doppelt so hoch war wie im Jahre 1980. Nach vorübergehendem Rückgang in den Jahren 1992 und 1993 erholten sich die Unternehmensgewinne rasch. 1994 lagen sie bereits wieder bei knapp 300 Mrd. DM. Auch in den Jahren 1995 und 1996 dürften sie wie die Unternehmenseinkommen weiter zugenommen haben.

Insgesamt machen die Ergebnisse deutlich, daß für den Durchschnitt der Produktionsunternehmen sich die Gewinn- und Renditesituation 1992 und 1993 im Vergleich zum Ausnahmejahr 1991 zwar deutlich verschlechtert hat, im längerfristigen Vergleich ist aber die Situation selbst im Rezessionsjahr 1993 eher als überdurchschnittlich einzuschätzen. Die vielfach vorgebrachten Klagen über eine Kostenklemme, in die die Unternehmen geraten seien, sind für die Produktionsunternehmen ohne Wohnungsvermietung empirisch nicht nachvollziehbar, zumal sich nach 1993 die Gewinnsituation wieder deutlich verbessert hat.

4 Investitionsdeterminanten

Gesamtwirtschaftlich und noch mehr einzelwirtschaftlich ist der Zusammenhang zwischen Gewinnen und Investitionen nur sehr lose. Es zeigt sich, daß Gewinne aus vorübergehender Senkung der Produktionskosten, beispielsweise durch Aufwertung der DM, sinkende Energiepreise oder konjunkturell bedingte Lohnzurückhaltung, die Unternehmen nicht veranlassen können, in zusätzliche Produktionskapazitäten zu investieren. Gewinne, die auf ein aufgeblähtes Preisniveau zurückzuführen sind, werden häufig auch als Scheingewinne bezeichnet. Sie verbessern die Liquidität, doch lassen sie nicht unbedingt auf eine Verbesserung der Absatzsituation schließen. Nur wenn Unternehmen davon ausgehen können, daß die Gewinne in engem Zusammen-

hang mit der Nutzung vorhandener Anlagen stehen, kann es für sie sinnvoll sein, den Anlagenbestand auszuweiten.

Auf Branchenebene üben fast immer die Absatzindikatoren Auslastung und Umsatz einen entscheidenden Einfluß auf die Investitionen aus. Insbesondere der Auslastungsgrad im jeweiligen Berichtsjahr ist bis auf wenige Ausnahmen von Bedeutung. Vielfach wird die Erklärung der Investitionen verbessert, wenn zusätzlich die Auslastung des Vorjahres und die Umsätze berücksichtigt werden. Die Umsätze entfalten fast ausschließlich in Kombination mit der Auslastung ihre Wirkung auf die Investitionstätigkeit. In mehr als der Hälfte der Branchen ist auch ein Einfluß der Gewinne auf die Investitionen nachweisbar.

5 Verarbeitendes Gewerbe in der Klemme

Die Situation des verarbeitenden Gewerbes hebt sich deutlich von der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung ab: Durch neue Wettbewerber sind nun auch weitere Teile der westdeutschen Wirtschaft unter Druck geraten (Elektrotechnik, Maschinenbau). Die Rezession hat in besonderem Maße das verarbeitende Gewerbe getroffen: Hinzu kam die teilweise Verlagerung von Investitionen nach Ostdeutschland, unterstützt von der Förderpolitik.

Das verarbeitende Gewerbe mußte stärkere Gewinneinbußen hinnehmen als die Gesamtwirtschaft; zu der europaweiten Absatzflaute kamen Gewinnschmälerungen aufgrund der Aufwertungen hinzu. Die für die Wirtschaft Westdeutschlands als Ganzes konstatierte vereinigungsbedingte Verlängerung des letzten Wachstumszyklus zeigt sich nicht in der Rentabilitätsentwicklung des verarbeitenden Gewerbes. Von 1988 bis 1991 blieb die Sachkapitalrendite nahezu unverändert. 1992 sank sie wieder auf das im längerfristigen Vergleich ohnehin sehr niedrige Niveau von 1982. Auch die für die Produktionsunternehmen insgesamt zu beobachtende Kostenentlastung galt in den achtziger Jahren für das verarbeitende Gewerbe nur begrenzt.

Verschlechtert hat sich im verarbeitenden Gewerbe vor allem die Gewinnsituation der Großunternehmen. Bei den Großunternehmen mit 1000 und mehr Beschäftigten ist es nach 1989 zu einem dramatischen Gewinnrückgang gekommen, der 1993 sogar dazu führte, daß im Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes die Bruttoeinkommen

aus Unternehmertätigkeit und Vermögen negativ wurden. Die Erholung 1994 konnte diesen Rückgang nicht kompensieren. Auch die Unternehmen mit 500 bis unter 1000 Beschäftigten erlebten 1993 einen starken Einbruch der Durchschnittsgewinne. Sie wurden jedoch nicht negativ und erholten sich bereits 1994. Auch in den anderen Beschäftigtengrößenklassen mußten die Unternehmen nach 1990 geringere Durchschnittsgewinne je Beschäftigten hinnehmen, doch sank diese Relation in keinem Fall unter den zuvor erreichten Tiefstwert von 1981.

Die ungünstige Renditeentwicklung im verarbeitenden Gewerbe dürfte in längerfristiger Perspektive auch mit den beobachteten Reorganisationen in Unternehmen verbunden sein. Die Aufspaltung in Produktions- und Holdingunternehmen sowie die Internationalisierung hat weitreichende Konsequenzen für Gewinnausweis und Gewinnverwendung. Dieser Trend könnte durch die Betonung des shareholder value korrigiert werden. Der Gewinneinbruch am Ende des Analysezeitraums war sowohl rezessions- als auch aufwertungsbedingt. Auch dies dürfte sich wieder normalisieren.

6 Kostenentlastungsstrategien

Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes mit hohen Rentabilitätsrückgängen suchten ihr Heil in Kostenentlastungen. Dazu gehörten ein rapider Abbau von Beschäftigung und intensive Rationalisierungsbemühungen - vor allem in Großunternehmen. Auch die Löhne haben reagiert; dies wurde i.d.R. nicht durch eine Absenkung der Stundenlohnsätze erreicht. Vielmehr wurde mithilfe sog. beschäftigungssichernder Tarifvereinbarungen oder durch Ausnutzung zuvor ausgebauter Arbeitszeitflexibilisierungsspielräume die Arbeitszeit (vorübergehend) gesenkt. Ebenso wurde durch eine Verlängerung von Betriebszeiten der vorhandene Anlagenbestand intensiver genutzt. Auch dies dürfte die Investitionsnachfrage verringert haben. Schon 1993 - in der Rezession - konnten die Industrieunternehmen eine Entlastung bei den Lohnstückkosten erreichen; normalerweise gelingt dies erst im Aufschwung. Auch 1994 war der Produktivitätsanstieg im verarbeitenden Gewerbe außergewöhnlich hoch - so hoch wie seit 1970 nicht mehr.

Im allgemeinen sind Kostenentlastungsstrategien nur begrenzt wirksam. Zwar führen sie zu einer Verbesserung der Gewinnsituation, aufgrund der geschilderten Determinanten aber nicht zwangsläufig zu mehr Investitionen. Greift der Sub-

stitutionseffekt vermindelter Lohnkosten, so verringert sich bei gegebenen Absatzerwartungen zudem die Nachfrage nach Investitionsgütern. Die Forderungen nach Kostensenkungen seitens einer Gruppe von Unternehmen ist mit dem Argument der Verbesserung der Wettbewerbsposition nur begründbar, wenn es eine andere Gruppe von Unternehmen gibt, die nicht in den Genuß kostensenkender Maßnahmen kommt. Ob und in welchem Umfang kostensenkende Maßnahmen gesamtwirtschaftlich investitions- und beschäftigungssteigernd sind, hängt von der Reaktion der anderen betroffenen Akteure im In- und Ausland ab. Gelingt es nicht, über kostendämpfende Maßnahmen Wachstumsimpulse auszulösen und den Absatz der Unternehmen zu steigern, wirken diese selbst eher absatz- und beschäftigungsmindernd.

7 Tertiarisierung

Einer der nach wie vor prägenden und vielschichtigen Trends ist der Strukturwandel zugunsten der Dienstleistungen. Vermehrte Dienstleistungsinputs und Dienstleistungsausputs werden gleichermaßen durch Entwicklungen nationaler wie internationaler Arbeitsteilung bestimmt. Der Globalisierungsprozeß ist vor allem durch einen Anstieg der Direktinvestitionen gekennzeichnet. Sie werden überwiegend von Dienstleistungsunternehmen getätigt und fließen überwiegend in Dienstleistungsunternehmen im Ausland. Und vor allem: Solche Direktinvestitionsaktivitäten erfordern mehr Dienstleistungsinputs: Management, Organisation, Finanzierung, Controlling. Diese Dienstleistungen haben aber überwiegend keine Entsprechung in Strömen des Dienstleistungshandels. Bei den Unternehmen werden solche Aktivitäten kaum getrennt verbucht. Hier hat man ein ähnliches Phänomen wie beim Außenhandel: Ein Großteil des Dienstleistungsexports ist in den exportierten Waren enthalten.

In der Bundesrepublik ist das sektorale Gewicht des verarbeitenden Gewerbes im internationalen Vergleich weiterhin weit überdurchschnittlich. Im wesentlichen ist dies Ausdruck seiner komparativen Stärken im internationalen Wettbewerb und nicht etwa versäumter Strukturanpassungen. Hinzu kommt die immer noch vergleichsweise hohe interne Erbringung von Dienstleistungsinputs. Eine der Ursachen dafür ist, daß die Bundesrepublik vor allem im Qualitätswettbewerb steht; Forschung und Entwicklung, Engineering u.a. sind hierfür notwendige Inputs, die kaum ausgelagert werden können, ohne zentrale Unternehmenskompetenzen zu gefährden.

Industrie und Dienstleistungen sind dabei keinesfalls als Konkurrenten um Anteile einer bestimmten Wertschöpfung anzusehen, sondern vielmehr als Partner bei der Erstellung national und international konkurrenzfähiger Güter. Es besteht also weitgehend ein komplementäres (synergetisches) Verhältnis im Vorleistungsbereich, unabhängig davon, ob diese Vorleistungen intern oder extern erbracht werden. Um Kosten- und Effizienzvorteile zu realisieren, findet sowohl ein unternehmensinterner wie auch intra- und intersektoraler Strukturwandel statt.

Aussagen, die die Produktivitätsabschwächung hochentwickelter Volkswirtschaften mit der Zunahme der Dienstleistungswertschöpfung begründen, sind irreführende Vereinfachungen. Der unterstellte negative Produktivitäts-Bias mag teilweise für traditionelle, insbesondere persönliche Dienstleistungen gelten. In anderen Dienstleistungssektoren kann die Produktivitätsentwicklung höher sein als im verarbeitenden Gewerbe. In einigen Dienstleistungsbereichen hat eine "Industrialisierung" der Leistungserstellung ebenso stattgefunden wie in der Industrie eine Tertiarisierung. Die klassifikationsbedingte scharfe sektorale Abgrenzung zwischen Industrie und Dienstleistungen überdeckt die zunehmenden synergetischen Zusammenhänge; Schlußfolgerungen müssen sich von der sektoralen Klassifikation lösen, wenn sie dem Strukturwandel in all seinen Facetten angemessen gerecht werden wollen.

Die Verschiebung zu den Dienstleistungen wird auch in der Gewinnentwicklung deutlich; auf das verarbeitende Gewerbe entfallen weniger als 20 vH der gesamtwirtschaftlichen Unternehmenseinkommen. Dies hat auch mit der zunehmenden Arbeitsteilung in größeren Unternehmensverbänden zu tun. Erwähnt sei hier die zunehmende Bedeutung der dem Dienstleistungssektor zugerechneten Holdingunternehmen. Die im Dienstleistungssektor gegenwärtig erzielbaren überdurchschnittlich hohen Renditen sind nicht nur Ausdruck seiner dynamischen Entwicklung, sondern beruhen auch auf einer Situation (noch) unzureichenden Wettbewerbs mit hohen (temporären) Monopolgewinnen. Nicht von ungefähr attrahiert der Dienstleistungssektor einen Großteil der (Direkt-) Investitionen. Er dürfte auch weiterhin ein dynamischer Wachstumspol bleiben. Bedenklich stimmt, daß 40 vH der gesamtwirtschaftlichen Gewinne in Deutschland auf den Sektor Wohnungsvermietung sowie Banken und Versicherungen entfallen.

In Ostdeutschland muß es darum gehen, die Wertschöpfung der Unternehmen insgesamt zu erhöhen. Anders als in der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung kann dies dadurch geschehen, daß Vorleistungen effizienter eingesetzt werden, so daß sich die Vorleistungsproduktivität erhöht. Dies gelingt den Unternehmen auch dann, wenn sie Vorleistungen zu günstigeren Konditionen beziehen können.

Auf der betrieblichen Ebene ist im verarbeitenden Gewerbe der Anteil der Lohnkosten am Umsatz seit 1993 geringer als im Durchschnitt der westdeutschen Unternehmen. Außerdem haben Energiekosten in ostdeutschen Unternehmen ein sehr viel höheres Gewicht als in Westdeutschland. Auch die Belastung der Unternehmen mit Fremdkapitalzinsen ist höher und zumeist kräftig gestiegen. Die genannten Faktoren spielen eine Rolle, fallen aber in der gesamten Kostenstruktur nicht so stark ins Gewicht wie die erheblichen Mehraufwendungen beim Einsatz von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen und bei den unternehmensbezogenen Dienstleistungen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach einer Begrenzung des Aufholprozesses der ostdeutschen Löhne in einem etwas anderen Licht. Die Verbesserung der Gewinnsituation zur Schaffung eines sich selbst finanzierenden Investitionsprozesses setzt voraus, daß die Wertschöpfungskraft der Branchen erhöht wird. Gelingt dies, dann sind diese auch in der Lage, hohe Löhne zu tragen.

Der Einfluß der Treuhandholding auf den Gewinnausweis des ostdeutschen Unternehmenssektors wird vor allem bei den Zinsaufwendungen und den Übertragungen deutlich. Von den Zinsaufwendungen der ostdeutschen Produktionsunternehmen entfielen 1993 mit 10 Milliarden DM fast 60 vH auf Zinsausgaben der Treuhandholding. Kaum sichtbar wird im zusammengefaßten Gewinnkonto der Produktionsunternehmen auch, daß die Treuhandholding sowohl durch laufende Übertragungen als auch Vermögensübertragungen die finanzielle Lage der ostdeutschen Unternehmen deutlich verbessert hat. Dadurch konnten die ostdeutschen Produktionsunternehmen mit 66 Milliarden DM 1993 einen Gewinn erzielen, der knapp 20 vH des entsprechenden Wertes für Westdeutschland erreichte - ein erheblich höherer Anteil als bei Produktion oder Wertschöpfung.

Schon 1991, im ersten Jahr nach der Vereinigung, lag die Eigenkapitalbildung der ostdeutschen Unternehmen mit 18 Mrd. DM bei 53 vH des westdeutschen Wertes von 34 Mrd. DM. Mit der 1992 beginnenden Rezession ging die Eigenkapitalbildung der westdeutschen Unternehmen stark zurück. Die ostdeutschen Produktionsunternehmen verstärkten jedoch ihre Eigenkapitalbildung bis 1993 auf 52 Mrd. DM. Erst 1994 verminderte sich auch in Ostdeutschland die Eigenkapitalbildung. Mit 46 Mrd. DM lag sie aber immer noch erheblich über derjenigen der Unternehmen Westdeutschlands.

Durch Kreditaufnahme der Produktionsunternehmen ohne Treuhandholding wurden in den Jahren 1991 bis 1994 rund 30 vH der in dieser Zeit getätigten Nettoinvestitionen finanziert. Der Rest konnte durch Eigenmittel von den Unternehmen erbracht werden. Die Fremdfinanzierungsquote der ostdeutschen Unternehmen war somit in diesem Zeitraum sogar niedriger als die der westdeutschen Unternehmen (85 vH).

9 Wirtschaftspolitik

Die Wirtschaftspolitik befindet sich in einer zunehmend schwierigen Situation. Auf der einen Seite verfolgt sie nach wie vor weitreichende Ziele wie Deregulierung, Entbürokratisierung, Konsolidierung und weitere Steuerentlastungen für Unternehmen. Andererseits wird ihr Spielraum angesichts der von den Einsparbemühungen ausgehenden kontraktiven Impulse und der wirtschaftlichen Stagnation in vielen europäischen Ländern immer kleiner. Die Interessenkonflikte gewinnen auf allen Ebenen an Schärfe - zwischen der EU und Deutschland, zwischen Bund und Ländern, zwischen West- und Ostdeutschland, zwischen Unternehmen und Arbeitnehmern.

Diese Situation führt angesichts der weitgespannten Programmatik faktisch zu einer diskretionären Politik des Durchwurstelns. Klare Signale sind weder für Unternehmen noch für die Bevölkerung erkennbar. Nicht nur diese diskretionäre Politik - besonders die Finanzpolitik - hat die wirtschaftliche Unsicherheit verstärkt; vor allem hat die kontraktiv ausgerichtete Makropolitik die verhaltene Wirtschaftsentwicklung entscheidend mitzuverantworten.

Auch die Strukturpolitik sendet nicht gerade klare Signale. Durch die Politik wird der Strukturwandel eher gebremst als gefördert. Obwohl die Subventionsintensität und

auch die sektorale Konzentration - ohne den Sonderfall Eisenbahnen - rückläufig war, dominiert nach wie vor die Alimentierung von unrentablen Produktionen; dies geht letztlich zulasten der gesamtwirtschaftlichen Effizienz und führt zur Hemmung des Strukturwandels und des Wachstums.

Die entscheidende Herausforderung besteht darin, den Strukturwandel in Westdeutschland in Richtung auf höherwertige Tätigkeiten voranzutreiben. Dazu ist erforderlich, den Strukturwandel zu mehr Dienstleistungsfunktionen innerhalb des verarbeitenden Gewerbes und zu einem größeren Dienstleistungssektor zu akzeptieren sowie durch Umschichtung der staatlichen Förderung von strukturkonservierenden Subventionen hin zu investiven Ausgaben wie FuE, Bildung, Ausbildung und Weiterbildung aktiv zu unterstützen.

Gleichzeitig ist das klare politische Bekenntnis zur Förderung des Aufholprozesses in Ostdeutschland nach wie vor unverzichtbar. Zunächst ist festzuhalten, daß eine vergleichbare Wettbewerbsfähigkeit des ostdeutschen Standortes bei weitem noch nicht hergestellt ist. Notwendige Fortschritte sind ohne Weiterführung der Ostförderung auf hohem Niveau nicht zu erreichen. Die Politik der Wirtschaftsförderung steht in Ostdeutschland am Scheideweg. 1998 laufen wesentliche Teile der Ostförderung - vor allem bei der steuerlichen Förderung im Unternehmensbereich und im Wohnungsbau - aus, und es muß darüber entschieden werden, ob und wie es mit der Förderung weitergehen soll.

Die Bundesregierung hat im Frühjahr 1997 ihr mittelfristiges Förderkonzept für die wirtschaftliche Entwicklung in den neuen Ländern nach 1998 vorgelegt. Dieses Konzept knüpft im Prinzip an Vorschlägen der Wirtschaftsforschungsinstitute an, niedergelegt im 15. Bericht zu den Anpassungsfortschritten in Ostdeutschland. Kernstück des neuen Konzepts ist der Wegfall der steuerlichen Sonderabschreibungen und die Konzentration auf das Instrument der Investitionszulagen, deren Satz auf 10 vH (generelle Zulage) bzw. 20 vH (erhöhte Zulage) angehoben wird. Das geplante Förderkonzept geht in die richtige Richtung, denn es beinhaltet eine Reduzierung des Förderinstrumentariums und eine Konzentration auf bestimmte Sektoren sowie eine zeitliche Befristung und Degression der Förderung; dies alles gibt den Unternehmen eine feste Planungsgrundlage bis zum Jahre 2004.

Die Unternehmen in der ostdeutschen Industrie leiden international besonders stark darunter, daß sie zu wenig neue und konkurrenzfähige Produkte entwickeln und erfolgreich auf den Markt bringen. Ohne F&E-Aktivitäten wird dies nicht möglich sein. Forschung und Entwicklung ist jedoch eine Aufgabe, die mit hohen Finanzierungskosten und hohem Risiko verbunden ist. Deshalb plant die Bundesregierung, kleinen und mittleren Unternehmen bei Forschung, Entwicklung und Innovation weiter bis zum Jahre 2001 finanziell unter die Arme zu greifen. Wie die Zielanalyse der Subventionen gezeigt hat, ist der Anteil von F&E-Subventionen in Ostdeutschland noch immer sehr gering, und er ist in den letzten Jahren sogar noch gefallen.

Es ist für die Wirtschaftspolitik schwer, aus dem selbst mitverschuldeten Dilemma wieder herauszufinden. Die Unbeweglichkeit der Strukturpolitik hat ihre Wurzeln gerade in der Schwäche der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, die wiederum von dem mismatch zwischen Finanz-, Geld- und Lohnpolitik geprägt ist. Die Umschichtung von öffentlichen Geldern verursacht immer noch Anpassungsdruck dort, wo eingespart wird. In einer dynamisch sich entwickelnden Wirtschaft kann dies ohne gravierende Härten verkraftet werden, in Schwächeperioden aber werden ohnehin bestehende Probleme verschärft, und der Bedarf an Überbrückungs- und Erhaltungshilfen wird umso nachdrücklicher artikuliert. Das zeigt sich in aller Deutlichkeit am ostdeutschen Beispiel: Hier ist der Anpassungsprozeß nicht zuletzt deshalb ins Stocken geraten, weil einerseits der Staat die Förderung allmählich abgebaut hat, es andererseits an der Zugkraft des konjunkturellen Aufschwunges in Westdeutschland fehlt, in dessen Sog auch die ostdeutsche Wirtschaft flott käme. Auf die Belebung der Auslandsnachfrage allein kann man dabei nicht setzen, solange es an den Bedingungen fehlt, die den Impuls auf die schwache Inlandsnachfrage überspringen lassen.

Tabellenanhang 1

Allgemeine Strukturtabellen

Bruttowertschöpfung Westdeutschland

	Mrd. DM zu Preisen von 1991					jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1995	1986/80	1990/86	1994/90
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	29,25	35,15	36,43	-	-	3,1	0,9	-
Warenproduzierendes Gewerbe	860,04	880,18	968,44	923,67	924,07	0,4	2,4	-1,2
Energiewirtschaft und Bergbau	64,37	63,99	69,38	71,84	73,55	-0,1	2,0	0,9
Energie- und Wasserversorgung	47,77	51,36	58,17	60,89	-	1,2	3,2	1,1
Kohlenbergbau	14,78	11,17	8,51	7,48	-	-4,6	-6,6	-3,2
Übriger Bergbau	1,82	1,46	2,70	3,47	-	-3,6	16,6	6,5
Verarbeitendes Gewerbe	656,03	689,57	762,27	716,12	717,95	0,8	2,5	-1,5
Baugewerbe	139,64	126,62	136,79	135,71	132,57	-1,6	2,0	-0,2
Bauhauptgewerbe	84,92	77,46	81,37	78,14	-	-1,5	1,2	-1,0
Ausbaugewerbe	54,72	49,16	55,42	57,57	-	-1,8	3,0	1,0
Handel und Verkehr	273,03	293,61	355,75	393,60	400,61	1,2	4,9	2,6
Handel	175,44	184,22	218,12	236,49	238,13	0,8	4,3	2,0
Großhandel, Handelsvermittlung	92,79	98,79	114,70	124,07	-	1,0	3,8	2,0
Einzelhandel	82,65	85,43	103,42	112,42	-	0,6	4,9	2,1
Verkehr und Nachrichten	97,59	109,39	137,63	157,11	162,48	1,9	5,9	3,4
Eisenbahnen	13,96	13,38	13,22	-	-	-0,7	-0,3	-
Schifffahrt, Häfen	6,86	7,02	5,49	-	-	0,4	-6,0	-
Übriger Verkehr	41,17	44,40	63,01	-	-	1,3	9,1	-
Deutsche Bundespost	35,60	44,59	55,91	-	-	3,8	5,8	-
Dienstleistungsunternehmen	489,51	601,15	749,18	896,73	935,71	3,5	5,7	4,6
Kreditinstitute und Versicherungen	90,69	105,78	132,45	144,81	151,80	2,6	5,8	2,3
Kreditinstitute	70,05	82,53	100,72	107,57	-	2,8	5,1	1,7
Versicherungsunternehmen	20,64	23,25	31,73	37,24	-	2,0	8,1	4,1
Sonstige Dienstleistungen	266,55	334,45	439,08	551,96	576,99	3,9	7,0	5,9
Gastgewerbe, Heime	29,49	28,15	33,28	32,37	-	-0,8	4,3	-0,7
Bildung, Wissenschaft, Kultur	31,76	38,90	43,21	45,32	-	3,4	2,7	1,2
Gesundheits- und Veterinärwesen	42,34	49,21	54,49	74,00	-	2,5	2,6	8,0
Übrige Dienstleistungen	162,96	218,19	308,10	400,27	-	5,0	9,0	6,8
Wohnungsvermietung	132,27	160,92	177,65	199,96	206,92	3,3	2,5	3,0
Unternehmen ohne Wohnungsvermietung	1 519,56	1 649,17	1 932,15	2 014,04	2 053,47	1,4	4,0	1,0
Unternehmen insgesamt	1 651,83	1 810,09	2 109,80	2 214,00	2 260,39	1,5	3,9	1,2
Staat, Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb	282,46	309,76	328,48	351,83	353,39	1,5	1,5	1,7
Staat	237,36	255,61	266,91	280,49	280,15	1,2	1,1	1,2
Gebietskörperschaften	224,22	240,55	250,58	262,02	261,48	1,2	1,0	1,1
Sozialversicherung	13,14	15,06	16,33	18,47	18,67	2,3	2,0	3,1
Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	45,10	54,15	61,57	71,34	73,24	3,1	3,3	3,8
Private Haushalte	3,26	3,17	2,80	2,71	2,65	-0,5	-3,1	-0,8
Organisationen o. Erwerbszweck	41,84	50,98	58,77	68,63	70,59	3,3	3,6	4,0
Alle Wirtschaftszweige	1 934,29	2 119,85	2 438,28	2 565,83	2 613,78	1,5	3,6	1,3

DIW 97

Bruttowertschöpfung Westdeutschland

	Mrd. DM zu Preisen von 1991				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	51,50	61,26	69,83	73,22	2,9	3,3	1,2
Mineralölverarbeitung	52,56	54,09	37,70	34,31	0,5	-8,6	-2,3
Kunststoffwaren	13,83	18,82	24,25	25,27	5,3	6,5	1,0
Gummiwaren	7,65	7,93	8,91	7,88	0,6	3,0	-3,0
Steine und Erden	20,71	17,85	19,81	21,81	-2,4	2,6	2,4
Feinkeramik	3,36	2,93	2,96	2,31	-2,3	0,3	-6,0
Glasgewerbe	5,02	5,31	6,18	6,33	0,9	3,9	0,6
Eisenschaffende Industrie	16,09	14,23	15,96	14,63	-2,0	2,9	-2,2
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	4,23	6,26	6,26	7,32	6,8	0,0	4,0
Gießereien	9,39	8,26	8,41	6,70	-2,1	0,5	-5,5
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	16,63	18,32	22,72	23,29	1,6	5,5	0,6
Stahl- und Leichtmetallbau	16,19	12,23	15,11	15,23	-4,6	5,4	0,2
Maschinenbau	86,38	88,63	97,88	76,12	0,4	2,5	-6,1
Büromaschinen, ADV	3,99	7,98	11,31	12,28	12,2	9,1	2,1
Straßenfahrzeugbau	68,73	79,29	90,92	80,81	2,4	3,5	-2,9
Schiffbau	3,09	2,31	2,37	2,36	-4,7	0,6	-0,1
Luft- und Raumfahrzeugbau	4,49	5,03	6,95	5,77	1,9	8,4	-4,5
Elektrotechnik	63,94	79,71	97,67	94,27	3,7	5,2	-0,9
Feinmechanik, Optik	14,82	14,40	15,47	14,64	-0,5	1,8	-1,4
EBM-Waren	23,03	23,86	29,69	27,86	0,6	5,6	-1,6
Musikinstrumente, Spielwaren	4,43	4,67	5,35	4,84	0,9	3,5	-2,5
Holzbearbeitung	2,52	3,15	3,09	4,38	3,8	-0,5	9,1
Holzverarbeitung	24,95	18,78	20,76	19,77	-4,6	2,5	-1,2
Zellstoff- und Papiererzeugung	4,72	5,92	6,93	7,23	3,8	4,0	1,1
Papierverarbeitung	7,81	8,04	9,78	10,34	0,5	5,0	1,4
Druckerei	15,74	16,78	18,55	17,59	1,1	2,5	-1,3
Ledergewerbe	4,89	3,78	3,38	2,73	-4,2	-2,8	-5,2
Textilgewerbe	15,09	14,02	14,84	11,21	-1,2	1,4	-6,8
Bekleidungsgewerbe	11,56	10,07	10,10	8,35	-2,3	0,1	-4,6
Ernährungsgewerbe	44,87	44,88	46,53	46,34	0,0	0,9	-0,1
Getränkeherstellung	14,94	14,04	14,97	14,01	-1,0	1,6	-1,6
Tabakverarbeitung	18,88	16,74	17,63	16,92	-2,0	1,3	-1,0
Verarbeitendes Gewerbe	656,03	689,57	762,27	716,12	0,8	2,5	-1,5
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	186,00	197,27	199,62	200,77	1,0	0,3	0,1
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	284,66	313,44	367,37	329,34	1,6	4,0	-2,7
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	106,68	103,20	116,15	108,74	-0,6	3,0	-1,6
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	78,69	75,66	79,13	77,27	-0,7	1,1	-0,6
							DIW 97

(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.

Erwerbstätige
Westdeutschland

	1 000 Personen					Veränderungen in 1 000 Personen		
	1980	1986	1990	1994	1995	1986/80	1990/86	1994/90
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1 403	1 177	995	840	801	-226	-182	-155
Warenproduzierendes Gewerbe	11 721	10 912	11 309	10 354	10 148	-809	397	-955
Energiewirtschaft und Bergbau	493	492	466	430	415	-1	-26	-36
Energie- und Wasserversorgung	263	276	285	284	-	13	9	-1
Kohlenbergbau	213	195	164	133	-	-18	-31	-31
Übriger Bergbau	17	21	17	13	-	4	-4	-4
Verarbeitendes Gewerbe	9 094	8 580	8 932	7 946	7 767	-514	352	-986
Baugewerbe	2 134	1 840	1 911	1 978	1 966	-294	71	67
Bauhauptgewerbe	1 341	1 086	1 109	1 106	-	-255	23	-3
Ausbaugewerbe	793	754	802	872	-	-39	48	70
Handel und Verkehr	5 032	4 956	5 314	5 534	5 448	-76	358	220
Handel	3 512	3 449	3 727	3 932	3 894	-63	278	205
Großhandel, Handelsvermittlung	1 349	1 248	1 373	1 452	-	-101	125	79
Einzelhandel	2 163	2 201	2 354	2 480	-	38	153	126
Verkehr und Nachrichten	1 520	1 507	1 587	1 602	1 554	-13	80	15
Eisenbahnen	352	294	255	224	-	-58	-39	-31
Schifffahrt, Häfen	63	52	44	39	-	-11	-8	-5
Übriger Verkehr	593	634	769	843	-	41	135	74
Deutsche Bundespost	512	527	519	496	-	15	-8	-23
Dienstleistungsunternehmen	3 970	4 518	5 294	6 199	6 357	548	776	905
Kreditinstitute und Versicherungen	755	808	892	958	947	53	84	66
Kreditinstitute	555	618	679	724	-	63	61	45
Versicherungsunternehmen	200	190	213	234	-	-10	23	21
Sonstige Dienstleistungen	3 147	3 637	4 331	5 166	5 334	490	694	835
Gastgewerbe, Heime	727	812	914	1 007	-	85	102	93
Bildung, Wissenschaft, Kultur	360	390	449	496	-	30	59	47
Gesundheits- und Veterinärwesen	511	618	716	896	-	107	98	180
Übrige Dienstleistungen	1 549	1 817	2 252	2 767	-	268	435	515
Wohnungsvermietung	68	73	71	75	76	5	-2	4
Unternehmen ohne Wohnungsvermietun	22 058	21 490	22 841	22 852	22 678	-568	1 351	11
Unternehmen insgesamt	22 126	21 563	22 912	22 927	22 754	-563	1 349	15
Staat, Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb	4 854	5 293	5 567	5 738	5 728	439	274	171
Staat	3 929	4 182	4 305	4 272	4 225	253	123	-33
Gebietskörperschaften	3 704	3 931	4 038	3 976	3 925	227	107	-62
Sozialversicherung	225	251	267	296	300	26	16	29
Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	925	1 111	1 262	1 466	1 503	186	151	204
Private Haushalte	115	111	106	109	107	-4	-5	3
Organisationen o. Erwerbszweck	810	1 000	1 156	1 357	1 396	190	156	201
Alle Wirtschaftszweige	26 980	26 856	28 479	28 665	28 482	-124	1 623	186

DIW 97

Erwerbstätige Westdeutschland

	1 000 Personen				Veränderungen in 1 000 Personen		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	625	632	644	586	7	12	-58
Mineralölverarbeitung	41	34	26	27	-7	-8	1
Kunststoffwaren	227	252	319	306	25	67	-13
Gummiwaren	122	114	117	95	-8	3	-22
Steine und Erden	236	190	189	196	-46	-1	7
Feinkeramik	59	50	51	42	-9	1	-9
Glasgewerbe	84	70	75	69	-14	5	-6
Eisenschaffende Industrie	311	236	201	139	-75	-35	-62
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	77	74	76	64	-3	2	-12
Gießereien	125	110	107	77	-15	-3	-30
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	286	276	306	278	-10	30	-28
Stahl- und Leichtmetallbau	198	179	190	193	-19	11	3
Maschinenbau	1 131	1 139	1 211	1 026	8	72	-185
Büromaschinen, ADV	76	96	102	64	20	6	-38
Straßenfahrzeugbau	975	1 003	1 056	932	28	53	-124
Schiffbau	58	44	36	31	-14	-8	-5
Luft- und Raumfahrzeugbau	54	61	66	69	7	5	3
Elektrotechnik	1 125	1 145	1 246	1 078	20	101	-168
Feinmechanik, Optik	246	225	226	225	-21	1	-1
EBM-Waren	344	331	382	348	-13	51	-34
Musikinstrumente, Spielwaren	89	76	78	60	-13	2	-18
Holzbearbeitung	63	52	51	50	-11	-1	-1
Holzverarbeitung	395	337	353	356	-58	16	3
Zellstoff- und Papiererzeugung	56	54	58	48	-2	4	-10
Papierverarbeitung	131	115	133	127	-16	18	-6
Druckerei	237	240	262	254	3	22	-8
Ledergewerbe	121	83	66	49	-38	-17	-17
Textilgewerbe	342	258	236	172	-84	-22	-64
Bekleidungsgewerbe	332	261	233	168	-71	-28	-65
Ernährungsgewerbe	781	723	724	715	-58	1	-9
Getränkeherstellung	121	101	96	87	-20	-5	-9
Tabakverarbeitung	26	19	16	15	-7	-3	-1
Verarbeitendes Gewerbe	9 094	8 580	8 932	7 946	-514	352	-986
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	1 942	1 772	1 775	1 560	-170	3	-215
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	4 207	4 223	4 515	3 966	16	292	-549
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	2 017	1 742	1 806	1 603	-275	64	-203
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	928	843	836	817	-85	-7	-19
							DIW 97

(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.

Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit Westdeutschland

	Mrd. DM					jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1995	1986/80	1990/86	1994/90
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	6,22	7,12	7,43	8,61	8,70	2,3	1,1	3,8
Warenproduzierendes Gewerbe	422,33	507,18	619,14	676,39	686,25	3,1	5,1	2,2
Energiewirtschaft und Bergbau	26,15	32,21	35,36	38,96	38,90	3,5	2,4	2,5
Energie- und Wasserversorgung	14,56	18,85	22,04	26,83	-	4,4	4,0	5,0
Kohlenbergbau	10,71	11,98	12,01	10,92	-	1,9	0,1	-2,4
Übriger Bergbau	0,88	1,38	1,31	1,21	-	7,8	-1,3	-2,0
Verarbeitendes Gewerbe	330,49	407,39	499,73	532,66	542,67	3,5	5,2	1,6
Baugewerbe	65,69	67,58	84,05	104,77	104,68	0,5	5,6	5,7
Bauhauptgewerbe	46,88	45,79	56,70	68,66	-	-0,4	5,5	4,9
Ausbaugewerbe	18,81	21,79	27,35	36,11	-	2,5	5,8	7,2
Handel und Verkehr	142,03	173,26	213,23	267,41	270,28	3,4	5,3	5,8
Handel	87,57	107,08	135,34	173,47	176,89	3,4	6,0	6,4
Großhandel, Handelsvermittlung	44,86	52,32	67,82	87,40	-	2,6	6,7	6,5
Einzelhandel	42,71	54,76	67,52	86,07	-	4,2	5,4	6,3
Verkehr und Nachrichten	54,46	66,18	77,89	93,94	93,39	3,3	4,2	4,8
Eisenbahnen	14,76	15,24	15,10	15,86	-	0,5	-0,2	1,2
Schifffahrt, Häfen	2,54	2,71	2,66	2,72	-	1,1	-0,5	0,6
Übriger Verkehr	18,22	24,75	34,45	45,14	-	5,2	8,6	7,0
Deutsche Bundespost	18,94	23,48	25,68	30,22	-	3,6	2,3	4,2
Dienstleistungsunternehmen	99,13	140,71	185,45	260,95	274,76	6,0	7,1	8,9
Kreditinstitute und Versicherungen	34,16	47,02	60,90	78,60	80,50	5,5	6,7	6,6
Kreditinstitute	24,24	34,66	45,09	57,48	-	6,1	6,8	6,3
Versicherungsunternehmen	9,92	12,36	15,81	21,12	-	3,7	6,3	7,5
Sonstige Dienstleistungen	63,52	91,85	122,53	180,10	191,96	6,3	7,5	10,1
Gastgewerbe, Heime	8,59	12,94	16,94	22,85	-	7,1	7,0	7,8
Bildung, Wissenschaft, Kultur	11,89	15,62	19,49	26,21	-	4,7	5,7	7,7
Gesundheits- und Veterinärwesen	9,00	14,91	17,86	27,02	-	8,8	4,6	10,9
Übrige Dienstleistungen	34,04	48,38	68,24	104,02	-	6,0	9,0	11,1
Wohnungsvermietung	1,45	1,84	2,02	2,25	2,30	4,0	2,4	2,7
Unternehmen ohne Wohnungsvermietung	668,26	826,43	1 023,23	1 211,11	1 237,69	3,6	5,5	4,3
Unternehmen insgesamt	669,71	828,27	1 025,25	1 213,36	1 239,99	3,6	5,5	4,3
Staat, Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb	191,17	246,17	290,27	356,13	368,07	4,3	4,2	5,2
Staat	162,45	203,30	236,29	283,19	290,93	3,8	3,8	4,6
Gebietskörperschaften	153,21	190,99	221,51	263,84	270,90	3,7	3,8	4,5
Sozialversicherung	9,24	12,31	14,78	19,35	20,03	4,9	4,7	7,0
Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	28,72	42,87	53,98	72,94	77,14	6,9	5,9	7,8
Private Haushalte	2,09	2,53	2,63	3,15	3,19	3,2	1,0	4,6
Organisationen o. Erwerbszweck	26,63	40,34	51,35	69,79	73,95	7,2	6,2	8,0
Alle Wirtschaftszweige	860,88	1 074,44	1 315,52	1 569,49	1 608,06	3,8	5,2	4,5

DIW 97

Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit Westdeutschland

	Mrd. DM				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	30,84	41,87	50,32	54,65	5,2	4,7	2,1
Mineralölverarbeitung	2,43	2,67	2,43	2,82	1,6	-2,3	3,8
Kunststoffwaren	7,59	10,74	15,76	18,46	6,0	10,1	4,0
Gummiwaren	4,49	5,55	6,45	6,41	3,6	3,8	-0,2
Steine und Erden	9,37	9,21	11,00	14,15	-0,3	4,5	6,5
Feinkeramik	1,83	1,98	2,34	2,29	1,3	4,3	-0,5
Glasgewerbe	2,92	3,22	3,94	4,24	1,6	5,2	1,9
Eisenschaffende Industrie	13,75	13,48	13,64	11,17	-0,3	0,3	-4,9
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	3,27	4,02	4,82	4,99	3,5	4,6	0,9
Gießereien	4,97	5,58	6,33	5,38	1,9	3,2	-4,0
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	8,78	10,51	13,80	14,33	3,0	7,0	0,9
Stahl- und Leichtmetallbau	8,09	9,33	10,94	12,53	2,4	4,1	3,5
Maschinenbau	47,08	60,19	75,73	74,15	4,2	5,9	-0,5
Büromaschinen, ADV	4,27	7,12	8,47	6,84	8,9	4,4	-5,2
Straßenfahrzeugbau	39,94	53,10	66,36	71,14	4,9	5,7	1,8
Schiffbau	2,45	2,17	2,25	2,30	-2,0	0,9	0,6
Luft- und Raumfahrzeugbau	2,55	3,93	5,38	6,18	7,5	8,2	3,5
Elektrotechnik	42,97	58,21	75,33	80,95	5,2	6,7	1,8
Feinmechanik, Optik	7,97	9,30	10,91	12,63	2,6	4,1	3,7
EBM-Waren	11,61	14,77	19,85	22,10	4,1	7,7	2,7
Musikinstrumente, Spielwaren	2,06	2,28	2,83	2,80	1,7	5,6	-0,3
Holzbearbeitung	1,98	2,02	2,34	2,84	0,3	3,7	5,0
Holzverarbeitung	11,21	11,61	14,22	17,07	0,6	5,2	4,7
Zellstoff- und Papiererzeugung	2,53	3,20	3,86	3,87	4,0	4,8	0,1
Papierverarbeitung	4,07	4,80	6,62	7,97	2,8	8,4	4,7
Druckerei	8,20	10,07	12,37	14,69	3,5	5,3	4,4
Ledergewerbe	2,52	2,28	2,10	1,90	-1,7	-2,0	-2,5
Textilgewerbe	9,56	9,67	10,42	9,32	0,2	1,9	-2,8
Bekleidungsgewerbe	6,71	6,68	6,94	6,29	-0,1	1,0	-2,4
Ernährungsgewerbe	18,78	21,59	25,16	30,42	2,4	3,9	4,9
Getränkeherstellung	4,72	5,15	5,65	6,36	1,5	2,3	3,0
Tabakverarbeitung	0,98	1,09	1,17	1,42	1,8	1,8	5,0
Verarbeitendes Gewerbe	330,49	407,39	499,73	532,66	3,5	5,2	1,6
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	82,41	98,11	114,99	120,61	2,9	4,0	1,2
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	166,93	218,12	275,22	288,82	4,6	6,0	1,2
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	56,67	63,33	77,54	85,03	1,9	5,2	2,3
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	24,48	27,83	31,98	38,20	2,2	3,5	4,5
DIW 97							
(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.							

Arbeitsproduktivität *) Westdeutschland

	in 1 000 DM					jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1995	1986/80	1990/86	1994/90
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	20,85	29,86	36,61	-		6,2	5,2	-
Warenproduzierendes Gewerbe	73,38	80,66	85,63	89,21	91,06	1,6	1,5	1,0
Energiewirtschaft und Bergbau	130,57	130,06	148,88	167,07	177,23	-0,1	3,4	2,9
Energie- und Wasserversorgung	181,63	186,09	204,11	214,40	-	0,4	2,3	1,2
Kohlenbergbau	69,39	57,28	51,89	56,24	-	-3,1	-2,4	2,0
Übriger Bergbau	107,06	69,52	158,82	266,92	-	-6,9	22,9	13,9
Verarbeitendes Gewerbe	72,14	80,37	85,34	90,12	92,44	1,8	1,5	1,4
Baugewerbe	65,44	68,82	71,58	68,61	67,43	0,8	1,0	-1,1
Bauhauptgewerbe	63,33	71,33	73,37	70,65	-	2,0	0,7	-0,9
Ausbaugewerbe	69,00	65,20	69,10	66,02	-	-0,9	1,5	-1,1
Handel und Verkehr	54,26	59,24	66,95	71,12	73,53	1,5	3,1	1,5
Handel	49,95	53,41	58,52	60,14	61,15	1,1	2,3	0,7
Großhandel, Handelsvermittlung	68,78	79,16	83,54	85,45	-	2,4	1,4	0,6
Einzelhandel	38,21	38,81	43,93	45,33	-	0,3	3,1	0,8
Verkehr und Nachrichten	64,20	72,59	86,72	98,07	104,56	2,1	4,5	3,1
Eisenbahnen	39,66	45,51	51,84	-	-	2,3	3,3	-
Schifffahrt, Häfen	108,89	135,00	124,77	-	-	3,6	-2,0	-
Übriger Verkehr	69,43	70,03	81,94	-	-	0,1	4,0	-
Deutsche Bundespost	69,53	84,61	107,73	-	-	3,3	6,2	-
Dienstleistungsunternehmen	123,30	133,06	141,51	144,66	147,19	1,3	1,6	0,6
Kreditinstitute und Versicherungen	120,12	130,92	148,49	151,16	160,30	1,4	3,2	0,4
Kreditinstitute	126,22	133,54	148,34	148,58	-	0,9	2,7	0,0
Versicherungsunternehmen	103,20	122,37	148,97	159,15	-	2,9	5,0	1,7
Sonstige Dienstleistungen	84,70	91,96	101,38	106,84	108,17	1,4	2,5	1,3
Gastgewerbe, Heime	40,56	34,67	36,41	32,14	-	-2,6	1,2	-3,1
Bildung, Wissenschaft, Kultur	88,22	99,74	96,24	91,37	-	2,1	-0,9	-1,3
Gesundheits- und Veterinärwesen	82,86	79,63	76,10	82,59	-	-0,7	-1,1	2,1
Übrige Dienstleistungen	105,20	120,08	136,81	144,66	-	2,2	3,3	1,4
Wohnungsvermietung	1 945,15	2 204,38	2 502,11	2 666,13	2 722,63	2,1	3,2	1,6
Unternehmen ohne Wohnungsvermietung	68,89	76,74	84,59	91,50	93,86	1,8	2,5	2,0
Unternehmen insgesamt	74,66	83,94	92,08	100,24	102,96	2,0	2,3	2,1
Staat, Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	58,19	58,52	59,00	61,32	61,70	0,1	0,2	1,0
Staat	60,41	61,12	62,00	65,66	66,31	0,2	0,4	1,4
Gebietskörperschaften	60,53	61,19	62,06	65,90	66,62	0,2	0,4	1,5
Sozialversicherung	58,40	60,00	61,16	62,40	62,23	0,5	0,5	0,5
Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	48,76	48,74	48,79	48,66	48,73	-0,0	0,0	-0,1
Private Haushalte	28,35	28,56	26,42	24,86	24,77	0,1	-1,9	-1,5
Organisationen o. Erwerbszweck	51,65	50,98	50,84	50,57	50,57	-0,2	-0,1	-0,1
Alle Wirtschaftszweige	71,69	78,93	85,62	92,21	94,43	1,6	2,1	1,9
DIW 97								
*) Bruttowertschöpfung zu Preisen von 1991 je Erwerbstätigen.								

Arbeitsproduktivität *)
Westdeutschland

	in 1 000 DM				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	82,40	96,93	108,43	124,95	2,7	2,8	3,6
Mineralölverarbeitung	1 281,95	1 590,88	1 450,00	1 270,74	3,7	-2,3	-3,2
Kunststoffwaren	60,93	74,68	76,02	82,58	3,5	0,4	2,1
Gummiwaren	62,70	69,56	76,15	82,95	1,7	2,3	2,2
Steine und Erden	87,75	93,95	104,81	111,28	1,1	2,8	1,5
Feinkeramik	56,95	58,60	58,04	55,00	0,5	-0,2	-1,3
Glasgewerbe	59,76	75,86	82,40	91,74	4,1	2,1	2,7
Eisenschaffende Industrie	51,74	60,30	79,40	105,25	2,6	7,1	7,3
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	54,94	84,59	82,37	114,37	7,5	-0,7	8,6
Gießereien	75,12	75,09	78,60	87,01	-0,0	1,1	2,6
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	58,15	66,38	74,25	83,78	2,2	2,8	3,1
Stahl- und Leichtmetallbau	81,77	68,32	79,53	78,91	-2,9	3,9	-0,2
Maschinenbau	76,37	77,81	80,83	74,19	0,3	1,0	-2,1
Büromaschinen, ADV	52,50	83,12	110,88	191,88	8,0	7,5	14,7
Straßenfahrzeugbau	70,49	79,05	86,10	86,71	1,9	2,2	0,2
Schiffbau	53,28	52,50	65,83	76,13	-0,2	5,8	3,7
Luft- und Raumfahrzeugbau	83,15	82,46	105,30	83,62	-0,1	6,3	-5,6
Elektrotechnik	56,84	69,62	78,39	87,45	3,4	3,0	2,8
Feinmechanik, Optik	60,24	64,00	68,45	65,07	1,0	1,7	-1,3
EBM-Waren	66,95	72,08	77,72	80,06	1,2	1,9	0,7
Musikinstrumente, Spielwaren	49,78	61,45	68,59	80,67	3,6	2,8	4,1
Holzbearbeitung	40,00	60,58	60,59	87,60	7,2	0,0	9,7
Holzverarbeitung	63,16	55,73	58,81	55,53	-2,1	1,4	-1,4
Zellstoff- und Papiererzeugung	84,29	109,63	119,48	150,62	4,5	2,2	6,0
Papierverarbeitung	59,62	69,91	73,53	81,42	2,7	1,3	2,6
Druckerei	66,41	69,92	70,80	69,25	0,9	0,3	-0,6
Ledergewerbe	40,41	45,54	51,21	55,71	2,0	3,0	2,1
Textilgewerbe	44,12	54,34	62,88	65,17	3,5	3,7	0,9
Bekleidungsgewerbe	34,82	38,58	43,35	49,70	1,7	3,0	3,5
Ernährungsgewerbe	57,45	62,07	64,27	64,81	1,3	0,9	0,2
Getränkeherstellung	123,47	139,01	155,94	161,03	2,0	2,9	0,8
Tabakverarbeitung	726,15	881,05	1 101,88	1 128,00	3,3	5,8	0,6
Verarbeitendes Gewerbe	72,14	80,37	85,34	90,12	1,8	1,5	1,4
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	95,78	111,33	112,46	128,70	2,5	0,3	3,4
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	67,66	74,22	81,37	83,04	1,6	2,3	0,5
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	52,89	59,24	64,31	67,84	1,9	2,1	1,3
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	84,80	89,75	94,65	94,58	1,0	1,3	-0,0
DIW 97							
(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.- *) Bruttowertschöpfung zu Preisen von 1991 je Erwerbstätigen.							

Preisindex der Bruttowertschöpfung Westdeutschland

	1991 = 100					jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1995	1986/80	1990/86	1994/90
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	104,3	96,7	100,9			-1,3	1,0	-
Warenproduzierendes Gewerbe	72,6	89,4	97,0	107,4	109,8	3,5	2,1	2,6
Energiewirtschaft und Bergbau	75,6	103,0	101,2	106,1	104,2	5,3	-0,4	1,2
Energie- und Wasserversorgung	76,2	101,9	101,2	106,7	-	5,0	-0,2	1,3
Kohlenbergbau	69,4	100,7	101,9	108,3	-	6,4	0,3	1,5
Übriger Bergbau	108,8	159,6	100,7	90,8	-	6,6	-10,9	-2,6
Verarbeitendes Gewerbe	72,6	90,0	97,3	106,0	108,7	3,6	2,0	2,2
Baugewerbe	71,5	79,1	93,3	115,3	118,5	1,7	4,2	5,4
Bauhauptgewerbe	77,1	79,0	93,1	110,0	-	0,4	4,2	4,2
Ausbaugewerbe	62,9	79,2	93,5	122,4	-	3,9	4,3	7,0
Handel und Verkehr	80,1	91,8	97,5	105,9	107,2	2,3	1,5	2,1
Handel	76,0	88,1	97,4	108,0	109,9	2,5	2,6	2,6
Großhandel, Handelsvermittlung	72,2	84,7	96,1	108,8	-	2,7	3,2	3,1
Einzelhandel	80,1	92,0	98,9	107,0	-	2,3	1,8	2,0
Verkehr und Nachrichten	87,5	98,1	97,5	102,9	103,1	1,9	-0,2	1,4
Eisenbahnen	91,8	102,2	99,5	-	-	1,8	-0,7	-
Schifffahrt, Häfen	76,4	73,8	98,7	-	-	-0,6	7,5	-
Übriger Verkehr	83,5	101,5	99,3	-	-	3,3	-0,6	-
Deutsche Bundespost	92,7	97,3	94,9	-	-	0,8	-0,6	-
Dienstleistungsunternehmen	69,1	86,6	94,5	114,0	116,2	3,8	2,2	4,8
Kreditinstitute und Versicherungen	73,2	95,0	88,0	112,6	111,4	4,5	-1,9	6,4
Kreditinstitute	73,3	94,4	90,3	109,4	-	4,3	-1,1	4,9
Versicherungsunternehmen	72,8	97,2	80,4	121,8	-	4,9	-4,6	10,9
Sonstige Dienstleistungen	68,4	83,9	95,4	112,4	114,4	3,5	3,3	4,2
Gastgewerbe, Heime	64,1	84,5	96,5	114,7	-	4,7	3,4	4,4
Bildung, Wissenschaft, Kultur	63,5	81,3	94,3	118,1	-	4,2	3,8	5,8
Gesundheits- und Veterinärwesen	76,3	86,9	96,7	97,8	-	2,2	2,7	0,3
Übrige Dienstleistungen	68,1	83,6	95,3	114,3	-	3,5	3,3	4,7
Wohnungsvermietung	67,7	86,6	97,0	119,5	124,9	4,2	2,9	5,3
Unternehmen ohne Wohnungsvermietung	73,9	89,2	96,2	108,9	110,7	3,2	1,9	3,1
Unternehmen insgesamt	73,4	89,0	96,3	109,8	112,0	3,3	2,0	3,3
Staat, Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	72,1	85,1	94,8	108,8	112,0	2,8	2,8	3,5
Staat	72,6	84,9	94,9	108,6	111,7	2,6	2,8	3,4
Gebietskörperschaften	72,6	84,9	94,9	108,5	111,7	2,6	2,8	3,4
Sozialversicherung	72,9	85,5	94,6	109,6	112,3	2,7	2,6	3,8
Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	69,4	85,7	94,7	109,8	112,9	3,6	2,5	3,8
Private Haushalte	64,1	79,8	93,9	116,2	120,4	3,7	4,2	5,5
Organisationen o. Erwerbszweck	69,8	86,1	94,7	109,6	112,6	3,5	2,4	3,7
Alle Wirtschaftszweige	73,2	88,4	96,1	109,7	112,0	3,2	2,1	3,4

DIW 97

Preisindex der Bruttowertschöpfung

Westdeutschland

	1991 = 100				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	80,8	107,5	102,8	98,2	4,9	-1,1	-1,1
Mineralölverarbeitung	50,3	56,0	76,3	137,3	1,8	8,0	15,8
Kunststoffwaren	79,0	88,1	96,0	101,4	1,8	2,2	1,4
Gummiwaren	73,6	97,9	95,8	103,3	4,9	-0,5	1,9
Steine und Erden	71,7	89,0	95,7	114,0	3,7	1,8	4,5
Feinkeramik	70,5	86,3	99,3	117,3	3,4	3,6	4,2
Glasgewerbe	89,4	93,4	99,4	97,0	0,7	1,6	-0,6
Eisenschaffende Industrie	98,5	115,2	110,2	83,7	2,6	-1,1	-6,6
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	105,2	106,7	116,0	88,5	0,2	2,1	-6,5
Gießereien	61,6	83,1	92,6	92,5	5,1	2,8	-0,0
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	72,2	92,5	96,3	101,2	4,2	1,0	1,2
Stahl- und Leichtmetallbau	62,1	84,1	95,2	106,0	5,2	3,1	2,7
Maschinenbau	64,3	81,6	96,0	111,5	4,0	4,1	3,8
Büromaschinen, ADV	163,9	135,2	101,6	64,2	-3,2	-6,9	-10,9
Straßenfahrzeugbau	74,2	93,4	97,6	111,8	3,9	1,1	3,5
Schiffbau	72,8	87,0	94,1	113,1	3,0	2,0	4,7
Luft- und Raumfahrzeugbau	73,5	93,4	97,6	92,4	4,1	1,1	-1,4
Elektrotechnik	86,1	100,0	99,5	101,4	2,5	-0,1	0,5
Feinmechanik, Optik	72,7	90,2	98,1	109,8	3,7	2,1	2,9
EBM-Waren	68,9	86,7	95,4	104,3	3,9	2,4	2,3
Musikinstrumente, Spielwaren	74,5	95,7	96,8	105,8	4,3	0,3	2,2
Holzbearbeitung	109,9	87,0	107,4	91,8	-3,8	5,4	-3,9
Holzverarbeitung	58,8	79,7	94,0	118,0	5,2	4,2	5,8
Zellstoff- und Papiererzeugung	73,9	92,7	94,8	69,6	3,8	0,6	-7,4
Papierverarbeitung	73,8	92,0	97,6	107,6	3,8	1,5	2,5
Druckerei	72,4	87,1	97,0	109,1	3,1	2,7	3,0
Ledergewerbe	76,1	91,3	97,9	106,6	3,1	1,8	2,1
Textilgewerbe	81,6	97,6	98,7	104,5	3,0	0,3	1,4
Bekleidungsgewerbe	75,3	92,7	98,9	107,8	3,5	1,6	2,2
Ernährungsgewerbe	69,5	83,6	97,1	106,2	3,1	3,8	2,3
Getränkeherstellung	76,1	92,9	98,6	110,2	3,4	1,5	2,8
Tabakverarbeitung	67,2	91,9	103,9	119,1	5,4	3,1	3,5
Verarbeitendes Gewerbe	72,6	90,0	97,3	106,0	3,6	2,0	2,2
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	71,4	88,7	96,4	104,4	3,7	2,1	2,0
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	73,9	91,7	97,5	105,7	3,7	1,5	2,0
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	72,8	89,1	96,9	107,5	3,4	2,1	2,6
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	70,2	87,2	98,9	109,8	3,7	3,2	2,6
DIW 97							
(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.							

Lohnsätze *)
Westdeutschland

	in 1 000 DM				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	49,58	66,57	78,50	93,90	5,0	4,2	4,6
Mineralölverarbeitung	59,27	78,53	93,46	104,44	4,8	4,4	2,8
Kunststoffwaren	34,34	43,66	50,51	61,95	4,1	3,7	5,2
Gummiwaren	36,80	48,68	55,13	67,47	4,8	3,2	5,2
Steine und Erden	41,64	51,17	61,45	76,49	3,5	4,7	5,6
Feinkeramik	31,02	39,60	45,88	54,52	4,2	3,7	4,4
Glasgewerbe	35,61	47,35	53,97	63,28	4,9	3,3	4,1
Eisenschaffende Industrie	44,21	57,12	67,86	80,36	4,4	4,4	4,3
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	42,47	54,32	63,42	77,97	4,2	3,9	5,3
Gießereien	40,08	51,19	59,72	70,79	4,2	3,9	4,3
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	34,43	42,55	50,00	58,97	3,6	4,1	4,2
Stahl- und Leichtmetallbau	42,14	53,62	59,14	67,01	4,1	2,5	3,2
Maschinenbau	42,11	53,50	63,32	73,34	4,1	4,3	3,7
Büromaschinen, ADV	56,93	74,95	83,86	108,57	4,7	2,8	6,7
Straßenfahrzeugbau	42,58	54,86	65,12	79,93	4,3	4,4	5,3
Schiffbau	42,24	49,32	62,50	74,19	2,6	6,1	4,4
Luft- und Raumfahrzeugbau	47,22	64,43	81,52	89,57	5,3	6,1	2,4
Elektrotechnik	38,89	51,83	61,64	76,88	4,9	4,4	5,7
Feinmechanik, Optik	33,91	43,06	50,74	60,43	4,1	4,2	4,5
EBM-Waren	34,66	45,73	53,36	65,38	4,7	3,9	5,2
Musikinstrumente, Spielwaren	25,75	34,55	41,62	56,00	5,0	4,8	7,7
Holzbearbeitung	34,14	42,98	50,87	63,11	3,9	4,3	5,5
Holzverarbeitung	31,58	38,32	44,72	54,02	3,3	3,9	4,8
Zellstoff- und Papiererzeugung	45,18	59,26	66,55	80,62	4,6	2,9	4,9
Papierverarbeitung	31,80	42,48	50,92	64,27	4,9	4,6	6,0
Druckerei	36,61	44,56	50,28	62,25	3,3	3,1	5,5
Ledergewerbe	24,00	32,57	38,18	50,00	5,2	4,1	7,0
Textilgewerbe	28,62	38,53	45,30	56,14	5,1	4,1	5,5
Bekleidungsgewerbe	22,44	29,17	34,19	45,25	4,5	4,0	7,3
Ernährungsgewerbe	27,38	33,52	38,71	47,83	3,4	3,7	5,4
Getränkeherstellung	40,34	53,09	61,41	76,63	4,7	3,7	5,7
Tabakverarbeitung	37,69	57,37	73,13	94,67	7,3	6,3	6,7
Verarbeitendes Gewerbe	37,91	49,47	58,23	70,41	4,5	4,2	4,9
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	43,58	56,91	66,62	80,19	4,5	4,0	4,7
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	40,62	52,83	62,38	75,00	4,5	4,2	4,7
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	30,03	39,04	45,99	57,61	4,5	4,2	5,8
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	29,53	36,62	42,19	52,04	3,7	3,6	5,4
DIW 97							
(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.- *) Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit je beschäftigten Arbeitnehmer.							

Lohnsätze *)
Westdeutschland

	in 1 000 DM				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	49,58	66,57	78,50	93,90	5,0	4,2	4,6
Mineralölverarbeitung	59,27	78,53	93,46	104,44	4,8	4,4	2,8
Kunststoffwaren	34,34	43,66	50,51	61,95	4,1	3,7	5,2
Gummiwaren	36,80	48,68	55,13	67,47	4,8	3,2	5,2
Steine und Erden	41,64	51,17	61,45	76,49	3,5	4,7	5,6
Feinkeramik	31,02	39,60	45,88	54,52	4,2	3,7	4,4
Glasgewerbe	35,61	47,35	53,97	63,28	4,9	3,3	4,1
Eisenschaffende Industrie	44,21	57,12	67,86	80,36	4,4	4,4	4,3
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	42,47	54,32	63,42	77,97	4,2	3,9	5,3
Gießereien	40,08	51,19	59,72	70,79	4,2	3,9	4,3
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	34,43	42,55	50,00	58,97	3,6	4,1	4,2
Stahl- und Leichtmetallbau	42,14	53,62	59,14	67,01	4,1	2,5	3,2
Maschinenbau	42,11	53,50	63,32	73,34	4,1	4,3	3,7
Büromaschinen, ADV	56,93	74,95	83,86	108,57	4,7	2,8	6,7
Straßenfahrzeugbau	42,58	54,86	65,12	79,93	4,3	4,4	5,3
Schiffbau	42,24	49,32	62,50	74,19	2,6	6,1	4,4
Luft- und Raumfahrzeugbau	47,22	64,43	81,52	89,57	5,3	6,1	2,4
Elektrotechnik	38,89	51,83	61,64	76,88	4,9	4,4	5,7
Feinmechanik, Optik	33,91	43,06	50,74	60,43	4,1	4,2	4,5
EBM-Waren	34,66	45,73	53,36	65,38	4,7	3,9	5,2
Musikinstrumente, Spielwaren	25,75	34,55	41,62	56,00	5,0	4,8	7,7
Holzbearbeitung	34,14	42,98	50,87	63,11	3,9	4,3	5,5
Holzverarbeitung	31,58	38,32	44,72	54,02	3,3	3,9	4,8
Zellstoff- und Papiererzeugung	45,18	59,26	66,55	80,62	4,6	2,9	4,9
Papierverarbeitung	31,80	42,48	50,92	64,27	4,9	4,6	6,0
Druckerei	36,61	44,56	50,28	62,25	3,3	3,1	5,5
Ledergewerbe	24,00	32,57	38,18	50,00	5,2	4,1	7,0
Textilgewerbe	28,62	38,53	45,30	56,14	5,1	4,1	5,5
Bekleidungsgewerbe	22,44	29,17	34,19	45,25	4,5	4,0	7,3
Ernährungsgewerbe	27,38	33,52	38,71	47,83	3,4	3,7	5,4
Getränkeherstellung	40,34	53,09	61,41	76,63	4,7	3,7	5,7
Tabakverarbeitung	37,69	57,37	73,13	94,67	7,3	6,3	6,7
Verarbeitendes Gewerbe	37,91	49,47	58,23	70,41	4,5	4,2	4,9
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	43,58	56,91	66,62	80,19	4,5	4,0	4,7
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	40,62	52,83	62,38	75,00	4,5	4,2	4,7
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	30,03	39,04	45,99	57,61	4,5	4,2	5,8
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	29,53	36,62	42,19	52,04	3,7	3,6	5,4
DIW 97							
(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.- *) Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit je beschäftigten Arbeitnehmer.							

Investitionsquote *)
Westdeutschland

	in vH				Veränderungen in vH-Punkten		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	45,0	31,6	35,5	-	-13,4	4,0	-
Warenproduzierendes Gewerbe	13,5	13,3	14,6	12,0	-0,2	1,3	-2,6
Energiewirtschaft und Bergbau	37,6	42,4	33,4	38,2	4,7	-9,0	4,8
Energie- und Wasserversorgung	44,0	46,2	36,0	42,2	2,2	-10,2	6,2
Kohlenbergbau	16,4	23,5	18,3	12,0	7,1	-5,1	-6,3
Übriger Bergbau	43,4	52,7	24,8	24,5	9,3	-27,9	-0,3
Verarbeitendes Gewerbe	12,6	12,2	14,4	10,3	-0,4	2,2	-4,1
Baugewerbe	6,4	4,3	5,9	6,9	-2,2	1,6	1,0
Bauhauptgewerbe	8,7	5,3	7,4	8,9	-3,4	2,1	1,5
Ausbaugewerbe	2,9	2,7	3,7	4,3	-0,2	1,0	0,6
Handel und Verkehr	19,6	20,5	20,9	17,3	0,9	0,4	-3,7
Handel	11,4	10,7	14,1	14,1	-0,7	3,4	0,0
Großhandel, Handelsvermittlung	10,9	8,7	11,8	10,7	-2,1	3,1	-1,1
Einzelhandel	11,9	12,9	16,6	17,9	1,0	3,7	1,3
Verkehr und Nachrichten	34,3	37,1	31,7	22,0	2,8	-5,4	-9,8
Eisenbahnen	56,7	65,2	57,9	-	8,5	-7,2	-
Schifffahrt, Häfen	36,0	35,6	35,3	-	-0,4	-0,3	-
Übriger Verkehr	25,0	24,3	21,9	-	-0,7	-2,5	-
Deutsche Bundespost	35,9	41,6	36,3	-	5,8	-5,4	-
Dienstleistungsunternehmen	41,8	32,2	33,5	29,5	-9,6	1,3	-4,0
Kreditinstitute und Versicherungen	8,3	9,2	9,3	10,8	0,9	0,1	1,5
Kreditinstitute	7,2	7,8	6,2	9,9	0,7	-1,7	3,7
Versicherungsunternehmen	12,2	14,1	19,1	13,3	1,9	5,1	-5,8
Sonstige Dienstleistungen	24,0	20,8	24,1	17,4	-3,2	3,3	-6,7
Gastgewerbe, Heime	11,0	11,3	10,2	9,3	0,3	-1,1	-0,9
Bildung, Wissenschaft, Kultur	28,7	25,9	33,1	28,5	-2,7	7,2	-4,7
Gesundheits- und Veterinärwesen	26,4	20,9	27,1	17,7	-5,5	6,2	-9,4
Übrige Dienstleistungen	24,8	21,0	23,8	16,7	-3,8	2,7	-7,1
Wohnungsvermietung	100,6	71,1	74,7	76,5	-29,5	3,6	1,8
Unternehmen ohne Wohnungsvermietung	16,7	16,2	17,9	14,4	-0,5	1,7	-3,5
Unternehmen insgesamt	23,4	21,1	22,7	20,0	-2,4	1,6	-2,7
Staat, Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	25,9	19,6	19,7	17,6	-6,3	0,1	-2,1
Staat	27,8	21,2	21,6	19,5	-6,7	0,4	-2,1
Gebietskörperschaften	29,0	21,9	22,6	20,3	-7,1	0,6	-2,2
Sozialversicherung	8,0	8,9	6,9	8,4	0,9	-2,0	1,5
Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	17,1	13,0	12,0	10,1	-4,2	-1,0	-1,8
Private Haushalte	-	-	-	-	-	-	-
Organisationen o. Erwerbszweck	17,1	13,0	12,0	10,1	-4,2	-1,0	-1,8
Alle Wirtschaftszweige	23,8	20,9	22,3	19,7	-2,9	1,4	-2,6
							DIW 97

*) Brutto-Anlageinvestitionen zu Preisen von 1991 bezogen auf die Bruttowertschöpfung zu Preisen von 1991.

Investitionsquote *)
Westdeutschland

	in vH				Veränderungen in vH-Punkten		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	19,2	16,6	19,0	11,6	-2,6	2,5	-7,4
Mineralölverarbeitung	3,7	2,7	3,9	4,0	-1,0	1,2	0,1
Kunststoffwaren	17,4	16,3	18,9	12,3	-1,1	2,6	-6,5
Gummiwaren	12,4	12,9	13,0	9,4	0,4	0,2	-3,6
Steine und Erden	17,2	12,0	18,0	18,7	-5,2	5,9	0,7
Feinkeramik	8,0	9,9	13,2	8,2	1,9	3,3	-5,0
Glasgewerbe	16,3	16,2	23,6	13,9	-0,1	7,4	-9,7
Eisenschaffende Industrie	26,0	20,7	15,9	13,5	-5,3	-4,8	-2,3
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	23,9	16,1	21,6	15,3	-7,7	5,4	-6,3
Gießereien	9,7	9,9	12,8	10,0	0,2	2,9	-2,8
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	11,1	10,3	12,0	6,6	-0,9	1,7	-5,4
Stahl- und Leichtmetallbau	6,4	6,2	8,1	7,5	-0,2	1,9	-0,6
Maschinenbau	8,8	9,8	11,1	7,0	1,0	1,3	-4,1
Büromaschinen, ADV	50,9	23,9	22,8	4,6	-26,9	-1,1	-18,2
Straßenfahrzeugbau	18,7	18,4	19,3	14,2	-0,3	0,9	-5,1
Schiffbau	9,1	11,7	15,6	11,4	2,6	3,9	-4,2
Luft- und Raumfahrzeugbau	12,9	11,7	14,5	12,3	-1,2	2,8	-2,2
Elektrotechnik	11,9	14,5	13,4	8,7	2,6	-1,1	-4,7
Feinmechanik, Optik	7,5	9,4	10,0	6,3	2,0	0,5	-3,7
EBM-Waren	10,2	10,0	12,9	9,6	-0,2	2,8	-3,3
Musikinstrumente, Spielwaren	9,5	8,8	11,0	8,3	-0,7	2,2	-2,8
Holzbearbeitung	25,4	13,3	31,1	17,8	-12,1	17,7	-13,3
Holzverarbeitung	6,9	6,0	9,0	9,5	-0,9	2,9	0,5
Zellstoff- und Papiererzeugung	40,3	26,9	33,3	12,2	-13,4	6,5	-21,2
Papierverarbeitung	14,6	14,2	19,2	14,3	-0,4	5,0	-4,9
Druckerei	12,1	11,3	15,2	12,2	-0,8	3,9	-3,0
Ledergewerbe	6,7	6,3	6,5	8,1	-0,4	0,2	1,5
Textilgewerbe	13,1	14,4	16,6	10,1	1,4	2,2	-6,5
Bekleidungsgewerbe	4,8	4,5	5,5	4,7	-0,3	1,1	-0,9
Ernährungsgewerbe	12,7	10,1	14,0	13,1	-2,6	3,9	-0,9
Getränkeherstellung	19,1	17,4	23,9	18,6	-1,7	6,5	-5,3
Tabakverarbeitung	2,4	1,9	2,0	2,3	-0,6	0,2	0,3
Verarbeitendes Gewerbe	12,6	12,2	14,4	10,3	-0,4	2,2	-4,1
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	14,4	11,9	15,2	10,8	-2,5	3,4	-4,5
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	12,5	13,4	14,2	9,5	1,0	0,7	-4,7
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	10,8	11,1	14,5	10,9	0,3	3,3	-3,6
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	11,5	9,6	13,2	11,7	-1,8	3,6	-1,5
DIW 97							
(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.- *) Brutto-Anlageinvestitionen zu Preisen von 1991 bezogen auf die Bruttowertschöpfung zu Preisen von 1991.							

Bauquote *)
Westdeutschland

	in vH				Veränderungen in vH-Punkten		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	20,4	20,6	19,2	20,7	0,1	-1,4	1,5
Warenproduzierendes Gewerbe	26,0	23,7	21,7	21,9	-2,3	-2,0	0,2
Energiewirtschaft und Bergbau	54,1	44,5	50,8	42,5	-9,6	6,3	-8,3
Energie- und Wasserversorgung	59,2	48,1	54,9	45,1	-11,1	6,8	-9,8
Kohlenbergbau	15,3	16,0	15,4	6,7	0,7	-0,6	-8,7
Übriger Bergbau	38,0	28,6	6,0	2,4	-9,4	-22,6	-3,6
Verarbeitendes Gewerbe	19,2	17,8	16,3	14,4	-1,4	-1,5	-1,9
Baugewerbe	13,2	12,0	11,9	20,7	-1,1	-0,2	8,8
Bauhauptgewerbe	11,3	10,1	10,3	20,7	-1,2	0,2	10,4
Ausbaugewerbe	21,9	18,0	16,5	20,6	-3,8	-1,5	4,1
Handel und Verkehr	42,9	44,0	39,3	38,5	1,1	-4,7	-0,8
Handel	41,9	39,7	38,5	37,4	-2,1	-1,3	-1,1
Großhandel, Handelsvermittlung	36,1	39,7	39,2	36,4	3,6	-0,5	-2,9
Einzelhandel	47,7	39,7	37,8	38,1	-8,0	-1,9	0,2
Verkehr und Nachrichten	43,5	46,1	39,9	39,5	2,6	-6,2	-0,4
Eisenbahnen	63,0	74,5	58,7	53,7	11,6	-15,8	-5,1
Schifffahrt, Häfen	3,2	2,4	2,6	1,8	-0,8	0,2	-0,8
Übriger Verkehr	36,4	33,5	33,8	35,1	-2,9	0,3	1,3
Deutsche Bundespost	45,0	46,0	40,6	40,7	0,9	-5,4	0,1
Dienstleistungsunternehmen	80,2	77,3	69,9	75,9	-2,9	-7,4	6,0
Kreditinstitute und Versicherungen	63,9	58,0	53,3	53,6	-5,9	-4,7	0,2
Kreditinstitute	55,0	49,8	29,1	42,8	-5,2	-20,6	13,7
Versicherungsunternehmen	81,7	74,3	78,1	76,5	-7,4	3,8	-1,6
Sonstige Dienstleistungen	40,9	42,6	34,0	41,2	1,8	-8,6	7,2
Gastgewerbe, Heime	46,8	41,5	40,5	34,2	-5,3	-1,0	-6,3
Bildung, Wissenschaft, Kultur	33,0	40,0	33,1	37,2	7,0	-7,0	4,2
Gesundheits- und Veterinärwesen	41,1	37,2	32,2	37,9	-3,9	-5,0	5,7
Übrige Dienstleistungen	42,1	44,5	34,3	42,9	2,4	-10,2	8,6
Wohnungsvermietung	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Unternehmen ohne Wohnungsvermietung	34,1	34,3	30,3	33,4	0,2	-4,0	3,2
Unternehmen insgesamt	56,8	54,0	49,6	55,9	-2,8	-4,4	6,3
Staat, Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	87,7	85,6	83,2	83,8	-2,1	-2,5	0,7
Staat	88,7	86,6	84,1	84,6	-2,1	-2,5	0,5
Gebietskörperschaften	88,7	86,4	84,1	84,5	-2,3	-2,3	0,4
Sozialversicherung	90,5	96,3	85,7	88,4	5,8	-10,6	2,7
Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	78,4	77,5	75,3	77,7	-0,9	-2,2	2,4
Private Haushalte	-	-	-	-	-	-	-
Organisationen o. Erwerbszweck	78,4	77,5	75,3	77,7	-0,9	-2,2	2,4
Alle Wirtschaftszweige	61,7	58,3	53,6	59,3	-3,3	-4,8	5,7
							DIW 97
*) Anteil der Bauinvestitionen an den Brutto-Anlageinvestitionen zu Preisen von 1991.							

Bauquote *)
Westdeutschland

	in vH				Veränderungen in vH-Punkten		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	18,4	16,6	18,1	17,4	-1,8	1,5	-0,7
Mineralölverarbeitung	10,9	18,1	12,9	23,4	7,2	-5,1	10,4
Kunststoffwaren	17,4	18,6	15,9	12,5	1,1	-2,6	-3,4
Gummiwaren	11,6	11,8	12,1	8,1	0,2	0,3	-4,0
Steine und Erden	13,7	13,5	13,2	16,7	-0,2	-0,3	3,5
Feinkeramik	22,2	20,7	17,9	21,1	-1,5	-2,7	3,1
Glasgewerbe	17,1	15,1	12,3	14,8	-2,0	-2,8	2,4
Eisenschaffende Industrie	12,7	13,6	12,6	16,7	0,9	-1,0	4,0
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	14,9	17,8	13,3	8,9	3,0	-4,5	-4,4
Gießereien	14,3	14,6	14,8	10,4	0,3	0,2	-4,4
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	21,6	17,6	16,2	11,1	-4,1	-1,4	-5,1
Stahl- und Leichtmetallbau	26,9	21,1	23,0	18,4	-5,9	1,9	-4,5
Maschinenbau	23,2	19,5	20,8	15,8	-3,7	1,3	-5,0
Büromaschinen, ADV	18,7	26,2	13,2	3,5	7,5	-13,0	-9,7
Straßenfahrzeugbau	23,0	19,0	13,2	10,5	-4,1	-5,8	-2,7
Schiffbau	32,1	40,7	40,5	51,9	8,6	-0,2	11,3
Luft- und Raumfahrzeugbau	41,4	37,3	24,8	21,1	-4,1	-12,5	-3,6
Elektrotechnik	13,3	14,8	14,5	10,0	1,5	-0,3	-4,5
Feinmechanik, Optik	18,9	24,3	25,3	13,0	5,3	1,1	-12,3
EBM-Waren	21,3	17,2	17,5	14,6	-4,1	0,4	-2,9
Musikinstrumente, Spielwaren	19,0	14,6	11,9	12,5	-4,4	-2,8	0,6
Holzbearbeitung	23,4	14,3	16,7	20,5	-9,2	2,4	3,8
Holzverarbeitung	30,6	23,0	25,3	24,5	-7,6	2,3	-0,8
Zellstoff- und Papiererzeugung	14,2	20,8	18,6	13,6	6,5	-2,1	-5,0
Papierverarbeitung	18,4	19,3	17,0	12,8	0,9	-2,3	-4,2
Druckerei	18,4	14,3	12,4	11,2	-4,1	-1,9	-1,2
Ledergewerbe	33,3	29,2	22,7	22,7	-4,2	-6,4	0,0
Textilgewerbe	17,3	15,8	14,6	12,4	-1,4	-1,2	-2,2
Bekleidungsgewerbe	23,6	24,4	26,8	20,5	0,8	2,3	-6,3
Ernährungsgewerbe	20,8	17,6	16,7	17,0	-3,2	-0,9	0,3
Getränkeherstellung	20,4	16,4	15,6	15,7	-4,0	-0,8	0,1
Tabakverarbeitung	17,4	12,9	5,6	7,7	-4,5	-7,3	2,1
Verarbeitendes Gewerbe	19,2	17,8	16,3	14,4	-1,4	-1,5	-1,9
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	15,9	16,1	16,1	16,1	0,2	-0,0	0,0
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	21,0	18,8	16,4	12,5	-2,2	-2,3	-4,0
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	20,5	18,0	16,3	15,0	-2,5	-1,7	-1,4
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	20,5	17,0	16,0	16,2	-3,5	-1,0	0,2
DIW 97							
(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.- *) Anteil der Bauinvestitionen an den Brutto-Anlageinvestitionen zu Preisen von 1991.							

Brutto-Anlageinvestitionen Westdeutschland

	Mrd. DM zu Preisen von 1991				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	13,16	11,09	12,94	9,78	-2,8	3,9	-6,8
Warenproduzierendes Gewerbe	116,04	116,77	140,97	110,71	0,1	4,8	-5,9
Energiewirtschaft und Bergbau	24,23	27,10	23,15	27,44	1,9	-3,9	4,3
Energie- und Wasserversorgung	21,02	23,71	20,92	25,69	2,0	-3,1	5,3
Kohlenbergbau	2,42	2,62	1,56	0,90	1,3	-12,2	-12,8
Übriger Bergbau	0,79	0,77	0,67	0,85	-0,4	-3,4	6,1
Verarbeitendes Gewerbe	82,85	84,27	109,74	73,85	0,3	6,8	-9,4
Baugewerbe	8,96	5,40	8,08	9,42	-8,1	10,6	3,9
Bauhauptgewerbe	7,36	4,07	6,02	6,95	-9,4	10,3	3,7
Ausbaugewerbe	1,60	1,33	2,06	2,47	-3,0	11,6	4,6
Handel und Verkehr	53,41	60,21	74,40	67,91	2,0	5,4	-2,3
Handel	19,95	19,63	30,76	33,42	-0,3	11,9	2,1
Großhandel, Handelsvermittlung	10,10	8,63	13,58	13,30	-2,6	12,0	-0,5
Einzelhandel	9,85	11,00	17,18	20,12	1,9	11,8	4,0
Verkehr und Nachrichten	33,46	40,58	43,64	34,49	3,3	1,8	-5,7
Eisenbahnen	7,91	8,72	7,66	7,99	1,6	-3,2	1,1
Schifffahrt, Häfen	2,47	2,50	1,94	2,26	0,2	-6,1	3,9
Übriger Verkehr	10,31	10,80	13,77	10,01	0,8	6,3	-7,7
Deutsche Bundespost	12,77	18,56	20,27	14,23	6,4	2,2	-8,5
Dienstleistungsunternehmen	204,63	193,70	250,82	264,59	-0,9	6,7	1,3
Kreditinstitute und Versicherungen	7,53	9,74	12,28	15,57	4,4	6,0	6,1
Kreditinstitute	5,02	6,47	6,21	10,60	4,3	-1,0	14,3
Versicherungsunternehmen	2,51	3,27	6,07	4,97	4,5	16,7	-4,9
Sonstige Dienstleistungen	63,98	69,49	105,77	96,01	1,4	11,1	-2,4
Gastgewerbe, Heime	3,25	3,18	3,38	3,01	-0,4	1,5	-2,9
Bildung, Wissenschaft, Kultur	9,11	10,09	14,31	12,90	1,7	9,1	-2,6
Gesundheits- und Veterinärwesen	11,19	10,30	14,78	13,11	-1,4	9,4	-3,0
Übrige Dienstleistungen	40,43	45,92	73,30	66,99	2,1	12,4	-2,2
Wohnungsvermietung	133,12	114,47	132,77	153,01	-2,5	3,8	3,6
Unternehmen ohne Wohnungsvermietung	254,12	267,30	346,36	299,98	0,8	6,7	-3,5
Unternehmen insgesamt	387,24	381,77	479,13	452,99	-0,2	5,8	-1,4
Staat, Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	73,20	60,70	64,69	61,75	-3,1	1,6	-1,2
Staat	66,03	54,08	57,65	54,79	-3,3	1,6	-1,3
Gebietskörperschaften	64,98	52,74	56,53	53,24	-3,4	1,8	-1,5
Sozialversicherung	1,05	1,34	1,12	1,55	4,1	-4,4	8,5
Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	7,17	6,62	7,04	6,96	-1,3	1,5	-0,3
Private Haushalte	-	-	-	-	-	-	-
Organisationen o. Erwerbszweck	7,17	6,62	7,04	6,96	-1,3	1,5	-0,3
Alle Wirtschaftszweige	460,44	442,47	543,82	514,74	-0,7	5,3	-1,4

DIW 97

Brutto-Anlageinvestitionen Westdeutschland

	Mrd. DM zu Preisen von 1991				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	9,88	10,16	13,30	8,52	0,5	7,0	-10,5
Mineralölverarbeitung	1,93	1,44	1,47	1,37	-4,8	0,5	-1,7
Kunststoffwaren	2,41	3,07	4,58	3,12	4,1	10,5	-9,2
Gummiwaren	0,95	1,02	1,16	0,74	1,2	3,3	-10,6
Steine und Erden	3,57	2,15	3,56	4,07	-8,1	13,4	3,4
Feinkeramik	0,27	0,29	0,39	0,19	1,2	7,7	-16,5
Glasgewerbe	0,82	0,86	1,46	0,88	0,8	14,1	-11,9
Eisenschaffende Industrie	4,18	2,94	2,53	1,98	-5,7	-3,7	-5,9
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	1,01	1,01	1,35	1,12	0,0	7,5	-4,6
Gießereien	0,91	0,82	1,08	0,67	-1,7	7,1	-11,3
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	1,85	1,88	2,72	1,53	0,3	9,7	-13,4
Stahl- und Leichtmetallbau	1,04	0,76	1,22	1,14	-5,1	12,6	-1,7
Maschinenbau	7,63	8,68	10,88	5,31	2,2	5,8	-16,4
Büromaschinen, ADV	2,03	1,91	2,58	0,57	-1,0	7,8	-31,4
Straßenfahrzeugbau	12,85	14,55	17,51	11,48	2,1	4,7	-10,0
Schiffbau	0,28	0,27	0,37	0,27	-0,6	8,2	-7,6
Luft- und Raumfahrzeugbau	0,58	0,59	1,01	0,71	0,3	14,4	-8,4
Elektrotechnik	7,60	11,54	13,10	8,23	7,2	3,2	-11,0
Feinmechanik, Optik	1,11	1,36	1,54	0,92	3,4	3,2	-12,1
EBM-Waren	2,35	2,39	3,82	2,67	0,3	12,4	-8,6
Musikinstrumente, Spielwaren	0,42	0,41	0,59	0,40	-0,4	9,5	-9,3
Holzbearbeitung	0,64	0,42	0,96	0,78	-6,8	23,0	-5,1
Holzverarbeitung	1,73	1,13	1,86	1,88	-6,9	13,3	0,3
Zellstoff- und Papiererzeugung	1,90	1,59	2,31	0,88	-2,9	9,8	-21,4
Papierverarbeitung	1,14	1,14	1,88	1,48	0,0	13,3	-5,8
Druckerei	1,90	1,89	2,82	2,14	-0,1	10,5	-6,7
Ledergewerbe	0,33	0,24	0,22	0,22	-5,2	-2,2	0,0
Textilgewerbe	1,97	2,02	2,46	1,13	0,4	5,0	-17,7
Bekleidungsgewerbe	0,55	0,45	0,56	0,39	-3,3	5,6	-8,6
Ernährungsgewerbe	5,71	4,54	6,51	6,06	-3,7	9,4	-1,8
Getränkeherstellung	2,85	2,44	3,58	2,61	-2,6	10,1	-7,6
Tabakverarbeitung	0,46	0,31	0,36	0,39	-6,4	3,8	2,0
Verarbeitendes Gewerbe	82,85	84,27	109,74	73,85	0,3	6,8	-9,4
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	26,82	23,43	30,44	21,66	-2,2	6,8	-8,2
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	35,47	42,05	52,03	31,30	2,9	5,5	-11,9
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	11,54	11,50	16,82	11,83	-0,1	10,0	-8,4
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	9,02	7,29	10,45	9,06	-3,5	9,4	-3,5
DIW 97							
(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.							

Brutto-Anlagevermögen *)
Westdeutschland

	Mrd. DM zu Preisen von 1991				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	367,54	368,27	365,29	364,07	0,0	-0,2	-0,1
Warenproduzierendes Gewerbe	1 840,46	2 005,56	2 157,93	2 311,89	1,4	1,8	1,7
Energiewirtschaft und Bergbau	442,08	541,74	591,02	629,17	3,4	2,2	1,6
Energie- und Wasserversorgung	383,48	476,30	526,82	573,02	3,7	2,6	2,1
Kohlenbergbau	44,47	49,93	48,59	40,05	1,9	-0,7	-4,7
Übriger Bergbau	14,13	15,51	15,62	16,11	1,6	0,2	0,8
Verarbeitendes Gewerbe	1 297,68	1 371,27	1 478,20	1 581,49	0,9	1,9	1,7
Baugewerbe	100,71	92,56	88,72	101,23	-1,4	-1,1	3,4
Bauhauptgewerbe	83,79	73,32	68,25	76,48	-2,2	-1,8	2,9
Ausbaugewerbe	16,92	19,24	20,47	24,74	2,2	1,6	4,9
Handel und Verkehr	917,58	1 049,62	1 168,94	1 315,57	2,3	2,7	3,0
Handel	352,29	391,34	441,87	530,85	1,8	3,1	4,7
Großhandel, Handelsvermittlung	166,37	183,85	202,33	238,02	1,7	2,4	4,1
Einzelhandel	185,93	207,49	239,55	292,84	1,8	3,7	5,1
Verkehr und Nachrichten	565,29	658,27	727,07	784,72	2,6	2,5	1,9
Eisenbahnen	228,99	240,53	247,08	247,82	0,8	0,7	0,1
Schifffahrt, Häfen	49,99	43,72	35,50	32,19	-2,2	-5,1	-2,4
Übriger Verkehr	117,24	140,38	160,83	182,47	3,0	3,5	3,2
Deutsche Bundespost	169,07	233,65	283,67	322,25	5,5	5,0	3,2
Dienstleistungsunternehmen	4 633,78	5 665,88	6 356,74	7 183,55	3,4	2,9	3,1
Kreditinstitute und Versicherungen	148,45	191,88	221,64	267,14	4,4	3,7	4,8
Kreditinstitute	94,87	122,54	138,00	164,14	4,4	3,0	4,4
Versicherungsunternehmen	53,58	69,35	83,64	103,00	4,4	4,8	5,3
Sonstige Dienstleistungen	616,94	922,70	1 158,83	1 429,47	6,9	5,9	5,4
Gastgewerbe, Heime	61,60	71,74	78,20	83,35	2,6	2,2	1,6
Bildung, Wissenschaft, Kultur	101,65	141,03	169,68	197,82	5,6	4,7	3,9
Gesundheits- und Veterinärwesen	118,92	168,72	201,22	232,60	6,0	4,5	3,7
Übrige Dienstleistungen	334,78	541,21	709,74	915,71	8,3	7,0	6,6
Wohnungsvermietung	3 868,39	4 551,30	4 976,27	5 486,94	2,7	2,3	2,5
Unternehmen ohne Wohnungsvermietung	3 890,96	4 538,02	5 072,62	5 688,14	2,6	2,8	2,9
Unternehmen insgesamt	7 759,35	9 089,32	10 048,90	11 175,08	2,7	2,5	2,7
Staat, Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	863,10	1 004,76	1 096,47	1 188,18	2,6	2,2	2,0
Staat	680,96	791,61	863,82	935,52	2,5	2,2	2,0
Gebietskörperschaften	651,24	754,16	822,62	889,50	2,5	2,2	2,0
Sozialversicherung	29,71	37,45	41,20	46,02	3,9	2,4	2,8
Priv. Haushalte, Organ. o. Erwerb.	182,15	213,16	232,66	252,66	2,7	2,2	2,1
Private Haushalte	-	-	-	-	-	-	-
Organisationen o. Erwerbszweck	182,15	213,16	232,66	252,66	2,7	2,2	2,1
Alle Wirtschaftszweige	8 622,45	10 094,08	11 145,36	12 363,26	2,7	2,5	2,6
							DIW 97
*) im Jahresdurchschnitt.							

Brutto-Anlagevermögen *)
Westdeutschland

	Mrd. DM zu Preisen von 1991				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	179,45	180,89	192,55	198,23	0,1	1,6	0,7
Mineralölverarbeitung	41,02	33,58	30,18	31,02	-3,3	-2,6	0,7
Kunststoffwaren	26,10	32,99	41,59	50,69	4,0	6,0	5,1
Gummiwaren	16,57	17,07	18,07	18,57	0,5	1,4	0,7
Steine und Erden	56,36	53,07	51,46	55,63	-1,0	-0,8	2,0
Feinkeramik	6,02	6,10	6,24	6,11	0,2	0,5	-0,5
Glasgewerbe	14,35	15,74	17,29	18,64	1,6	2,4	1,9
Eisenschaffende Industrie	93,00	76,61	68,25	61,90	-3,2	-2,8	-2,4
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	20,07	20,66	21,55	22,83	0,5	1,1	1,5
Gießereien	17,33	17,01	17,17	16,96	-0,3	0,2	-0,3
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	33,65	33,90	36,32	38,02	0,1	1,7	1,2
Stahl- und Leichtmetallbau	16,84	17,27	17,61	19,70	0,4	0,5	2,9
Maschinenbau	113,49	123,85	137,51	145,66	1,5	2,7	1,4
Büromaschinen, ADV	19,64	23,52	25,27	25,30	3,1	1,8	0,0
Straßenfahrzeugbau	122,38	163,37	192,34	212,39	4,9	4,2	2,5
Schiffbau	7,94	7,08	6,55	6,55	-1,9	-2,0	0,0
Luft- und Raumfahrzeugbau	3,71	6,07	8,35	10,95	8,6	8,3	7,0
Elektrotechnik	95,97	119,40	146,33	166,74	3,7	5,2	3,3
Feinmechanik, Optik	13,41	16,37	19,17	21,32	3,4	4,0	2,7
EBM-Waren	39,64	42,80	47,30	52,99	1,3	2,5	2,9
Musikinstrumente, Spielwaren	6,86	7,81	8,83	9,50	2,2	3,1	1,8
Holzbearbeitung	13,60	12,59	12,38	12,94	-1,3	-0,4	1,1
Holzverarbeitung	32,43	31,86	31,49	33,88	-0,3	-0,3	1,8
Zellstoff- und Papiererzeugung	19,95	21,21	25,79	28,80	1,0	5,0	2,8
Papierverarbeitung	16,51	18,64	21,68	25,67	2,0	3,9	4,3
Druckerei	27,11	31,11	35,19	40,11	2,3	3,1	3,3
Ledergewerbe	11,18	10,22	9,56	8,96	-1,5	-1,6	-1,6
Textilgewerbe	53,92	48,96	48,83	47,71	-1,6	-0,1	-0,6
Bekleidungsgewerbe	15,49	14,50	13,99	13,60	-1,1	-0,9	-0,7
Ernährungsgewerbe	103,07	105,11	106,58	114,17	0,3	0,3	1,7
Getränkeherstellung	55,20	55,60	56,43	59,26	0,1	0,4	1,2
Tabakverarbeitung	5,47	6,36	6,40	6,76	2,6	0,1	1,4
Verarbeitendes Gewerbe	1 297,68	1 371,27	1 478,19	1 581,49	0,9	1,9	1,7
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	491,00	466,57	473,70	484,87	-0,8	0,4	0,6
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	433,00	519,74	600,42	661,60	3,1	3,7	2,5
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	209,95	217,89	234,67	254,84	0,6	1,9	2,1
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	163,73	167,07	169,40	180,18	0,3	0,3	1,6
							DIW 97
(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.- *) im Jahresdurchschnitt.							

Produktionspotential *)
Westdeutschland

	Mrd. DM zu Preisen von 1991				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	40,45	42,87	43,18	43,08	1,0	0,2	-0,1
Warenproduzierendes Gewerbe	1 017,10	1 021,25	1 049,26	1 104,37	0,1	0,7	1,3
Energiewirtschaft und Bergbau	75,40	79,57	78,73	78,20	0,9	-0,3	-0,2
Energie- und Wasserversorgung	54,00	62,20	64,56	66,28	2,4	0,9	0,7
Kohlenbergbau	18,36	14,69	10,41	8,17	-3,6	-8,2	-5,9
Übriger Bergbau	3,04	2,68	3,76	3,75	-2,1	8,8	-0,1
Verarbeitendes Gewerbe	789,80	799,78	828,08	861,65	0,2	0,9	1,0
Baugewerbe	151,90	141,90	142,45	164,52	-1,1	0,1	3,7
Bauhauptgewerbe	92,61	87,33	85,04	95,04	-1,0	-0,7	2,8
Ausbaugewerbe	59,29	54,57	57,41	69,48	-1,4	1,3	4,9
Handel und Verkehr	314,15	345,43	392,10	463,99	1,6	3,2	4,3
Handel	192,43	207,59	230,31	272,75	1,3	2,6	4,3
Großhandel, Handelsvermittlung	103,65	111,92	119,99	136,57	1,3	1,8	3,3
Einzelhandel	88,78	95,67	110,32	136,18	1,3	3,6	5,4
Verkehr und Nachrichten	121,72	137,84	161,79	191,24	2,1	4,1	4,3
Eisenbahnen	15,50	15,31	14,45	13,68	-0,2	-1,4	-1,4
Schifffahrt, Häfen	9,45	8,44	7,07	5,93	-1,9	-4,3	-4,3
Übriger Verkehr	46,71	58,01	76,61	103,01	3,7	7,2	7,7
Deutsche Bundespost	50,06	56,08	63,66	68,62	1,9	3,2	1,9
Dienstleistungsunternehmen	413,31	515,43	625,47	797,58	3,7	5,0	6,3
Kreditinstitute und Versicherungen	98,70	119,53	140,50	202,67	3,2	4,1	9,6
Kreditinstitute	75,82	92,20	105,67	159,46	3,3	3,5	10,8
Versicherungsunternehmen	22,88	27,33	34,83	43,21	3,0	6,2	5,5
Sonstige Dienstleistungen	314,61	395,90	484,97	594,91	3,9	5,2	5,2
Gastgewerbe, Heime	31,66	31,37	34,53	40,06	-0,2	2,4	3,8
Bildung, Wissenschaft, Kultur	36,92	43,69	46,36	47,80	2,8	1,5	0,8
Gesundheits- und Veterinärwesen	59,95	67,95	73,13	77,14	2,1	1,9	1,3
Übrige Dienstleistungen	186,08	252,89	330,95	429,91	5,2	7,0	6,8
Unternehmen ohne Wohnungsvermietung	1 785,01	1 924,98	2 110,01	2 409,02	1,3	2,3	3,4
							DIW 97
*) im Jahresdurchschnitt.							

Produktionspotential *)
Westdeutschland

	Mrd. DM zu Preisen von 1991				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	69,14	72,15	76,34	76,33	0,7	1,4	-0,0
Mineralölverarbeitung	62,85	57,85	50,57	48,13	-1,4	-3,3	-1,2
Kunststoffwaren	16,66	20,16	24,59	29,28	3,2	5,1	4,5
Gummiwaren	8,87	8,95	9,19	9,02	0,1	0,7	-0,5
Steine und Erden	24,91	22,86	21,69	22,96	-1,4	-1,3	1,4
Feinkeramik	3,60	3,24	3,10	2,90	-1,7	-1,1	-1,7
Glasgewerbe	5,90	6,30	6,68	6,95	1,1	1,5	1,0
Eisenschaffende Industrie	19,01	17,01	16,84	17,83	-1,8	-0,3	1,4
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	7,26	7,51	7,75	8,14	0,6	0,8	1,2
Gießereien	10,34	9,23	8,62	7,99	-1,9	-1,7	-1,9
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	20,56	20,81	23,80	27,99	0,2	3,4	4,1
Stahl- und Leichtmetallbau	20,41	18,31	16,54	16,12	-1,8	-2,5	-0,6
Maschinenbau	98,30	96,64	100,16	101,22	-0,3	0,9	0,3
Büromaschinen, ADV	8,08	12,51	16,08	17,16	7,6	6,5	1,6
Straßenfahrzeugbau	90,04	99,83	101,16	96,87	1,7	0,3	-1,1
Schiffbau	4,26	3,22	2,74	2,46	-4,6	-4,0	-2,7
Luft- und Raumfahrzeugbau	6,50	8,00	9,09	10,21	3,5	3,2	2,9
Elektrotechnik	74,38	87,84	103,01	113,26	2,8	4,1	2,4
Feinmechanik, Optik	16,30	17,04	17,32	16,97	0,7	0,4	-0,5
EBM-Waren	26,85	26,91	30,58	33,72	0,0	3,2	2,5
Musikinstrumente, Spielwaren	6,13	5,41	5,57	5,56	-2,1	0,7	-0,0
Holzbearbeitung	5,49	4,96	4,66	4,57	-1,7	-1,5	-0,5
Holzverarbeitung	26,71	22,81	21,91	23,89	-2,6	-1,0	2,2
Zellstoff- und Papiererzeugung	6,03	6,64	7,74	8,27	1,6	3,9	1,7
Papierverarbeitung	9,27	8,84	10,09	12,91	-0,8	3,4	6,4
Druckerei	18,28	18,57	19,56	21,18	0,3	1,3	2,0
Ledergewerbe	5,68	4,42	3,68	3,09	-4,1	-4,5	-4,3
Textilgewerbe	17,36	15,37	15,67	15,53	-2,0	0,5	-0,2
Bekleidungsgewerbe	12,73	10,99	10,60	10,35	-2,4	-0,9	-0,6
Ernährungsgewerbe	51,13	50,86	48,68	48,31	-0,1	-1,1	-0,2
Getränkeherstellung	16,52	15,56	15,50	17,18	-1,0	-0,1	2,6
Tabakverarbeitung	20,25	18,98	18,57	25,30	-1,1	-0,5	8,0
Verarbeitendes Gewerbe	789,80	799,78	828,08	861,65	0,2	0,9	1,0
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	234,46	227,97	227,20	231,23	-0,5	-0,1	0,4
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	345,12	370,30	396,68	407,99	1,2	1,7	0,7
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	122,32	116,11	121,45	131,64	-0,9	1,1	2,0
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	87,90	85,40	82,75	90,79	-0,5	-0,8	2,3
DIW 97							
(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.- *) im Jahresdurchschnitt.							

Potentielle Kapitalproduktivität *)
Westdeutschland

	in DM				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	110	116	118	118	0,9	0,4	0,0
Warenproduzierendes Gewerbe	553	509	486	478	-1,4	-1,1	-0,4
Energiewirtschaft und Bergbau	171	147	133	124	-2,5	-2,4	-1,7
Energie- und Wasserversorgung	141	131	123	116	-1,2	-1,6	-1,4
Kohlenbergbau	413	294	214	204	-5,5	-7,6	-1,2
Übriger Bergbau	215	173	241	233	-3,6	8,7	-0,8
Verarbeitendes Gewerbe	609	583	560	545	-0,7	-1,0	-0,7
Baugewerbe	1 508	1 533	1 606	1 625	0,3	1,2	0,3
Bauhauptgewerbe	1 105	1 191	1 246	1 243	1,3	1,1	-0,1
Ausbaugewerbe	3 504	2 837	2 805	2 808	-3,5	-0,3	0,0
Handel und Verkehr	342	329	335	353	-0,7	0,5	1,3
Handel	546	530	521	514	-0,5	-0,4	-0,4
Großhandel, Handelsvermittlung	623	609	593	574	-0,4	-0,7	-0,8
Einzelhandel	478	461	461	465	-0,6	-0,0	0,2
Verkehr und Nachrichten	215	209	223	244	-0,5	1,5	2,3
Eisenbahnen	68	64	58	55	-1,0	-2,1	-1,4
Schifffahrt, Häfen	189	193	199	184	0,4	0,8	-1,9
Übriger Verkehr	398	413	476	565	0,6	3,6	4,3
Deutsche Bundespost	296	240	224	213	-3,4	-1,7	-1,3
Dienstleistungsunternehmen	89	91	98	111	0,3	2,0	3,1
Kreditinstitute und Versicherungen	665	623	634	759	-1,1	0,4	4,6
Kreditinstitute	799	752	766	971	-1,0	0,4	6,1
Versicherungsunternehmen	427	394	416	420	-1,3	1,4	0,2
Sonstige Dienstleistungen	510	429	418	416	-2,8	-0,6	-0,1
Gastgewerbe, Heime	514	437	442	481	-2,7	0,2	2,1
Bildung, Wissenschaft, Kultur	363	310	273	242	-2,6	-3,1	-3,0
Gesundheits- und Veterinärwesen	504	403	363	332	-3,7	-2,5	-2,3
Übrige Dienstleistungen	556	467	466	469	-2,9	-0,1	0,2
Unternehmen ohne Wohnungsvermietung	459	424	416	424	-1,3	-0,5	0,5
							DIW 97
*) Produktionspotential zu Preisen von 1991 je 1000 Einheiten Brutto-Anlagevermögen zu Preisen von 1991.							

Potentielle Kapitalproduktivität *)
Westdeutschland

	in DM				jahresdurchschnittl. Veränd. in vH		
	1980	1986	1990	1994	1986/80	1990/86	1994/90
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	385	399	396	385	0,6	-0,2	-0,7
Mineralölverarbeitung	1 532	1 723	1 676	1 552	2,0	-0,7	-1,9
Kunststoffwaren	638	611	591	578	-0,7	-0,8	-0,6
Gummiwaren	535	524	508	486	-0,3	-0,8	-1,1
Steine und Erden	442	431	421	413	-0,4	-0,5	-0,5
Feinkeramik	598	531	497	475	-2,0	-1,6	-1,1
Glasgewerbe	411	400	386	373	-0,4	-0,9	-0,9
Eisenschaffende Industrie	204	222	247	288	1,4	2,7	3,9
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	362	364	360	357	0,1	-0,3	-0,2
Gießereien	597	543	502	471	-1,6	-1,9	-1,6
Ziehereien und Kaltwalzwerke (1)	611	614	655	736	0,1	1,6	2,9
Stahl- und Leichtmetallbau	1 212	1 060	940	818	-2,2	-3,0	-3,4
Maschinenbau	866	780	728	695	-1,7	-1,7	-1,2
Büromaschinen, ADV	411	532	636	678	4,4	4,6	1,6
Straßenfahrzeugbau	736	611	526	456	-3,0	-3,7	-3,5
Schiffbau	537	454	419	376	-2,7	-2,0	-2,7
Luft- und Raumfahrzeugbau	1 752	1 318	1 089	932	-4,6	-4,7	-3,8
Elektrotechnik	775	736	704	679	-0,9	-1,1	-0,9
Feinmechanik, Optik	1 216	1 041	903	796	-2,5	-3,5	-3,1
EBM-Waren	677	629	647	636	-1,2	0,7	-0,4
Musikinstrumente, Spielwaren	894	693	631	585	-4,1	-2,3	-1,9
Holzbearbeitung	404	394	377	353	-0,4	-1,1	-1,6
Holzverarbeitung	824	716	696	705	-2,3	-0,7	0,3
Zellstoff- und Papiererzeugung	302	313	300	287	0,6	-1,1	-1,1
Papierverarbeitung	562	474	465	503	-2,8	-0,5	2,0
Druckerei	674	597	556	528	-2,0	-1,8	-1,3
Ledergewerbe	508	433	385	345	-2,6	-2,9	-2,7
Textilgewerbe	322	314	321	326	-0,4	0,6	0,4
Bekleidungsgewerbe	822	758	758	761	-1,3	-0,0	0,1
Ernährungsgewerbe	496	484	457	423	-0,4	-1,4	-1,9
Getränkeherstellung	299	280	275	290	-1,1	-0,5	1,4
Tabakverarbeitung	3 705	2 984	2 904	3 743	-3,5	-0,7	6,5
Verarbeitendes Gewerbe	609	583	560	545	-0,7	-1,0	-0,7
Grundstoffproduzierendes Gewerbe (1)	478	489	480	477	0,4	-0,5	-0,1
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe (2)	797	712	661	617	-1,9	-1,9	-1,7
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	583	533	518	517	-1,5	-0,7	-0,0
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	537	511	488	504	-0,8	-1,1	0,8
DIW 97							
(1) Einschließlich Stahlverformung.- (2) Ohne Stahlverformung.- *) Produktionspotential zu Preisen von 1991 je 1000 Einheiten Brutto-Anlagevermögen zu Preisen von 1991.							

Tabellenanhang 2

Anhangtabellen zu den einzelnen Abschnitten

Relatives Pro-Kopf-Einkommen und Arbeitsproduktivität in OECD-Ländern in laufenden KKP-\$
- Westdeutschland = 100 -

Länder	Pro-Kopf-Einkommen ¹⁾ der OECD-Länder in laufenden Kaufkraftparitäten-\$							1995				
								Anteil	BIP je Erwerbs- tätigen	Jahres-	Arbeits-	BIP je Arbeits- stunde
								Erwerbs- tätigen an der		stunden je	stunden je	
	1960	1970	1980	1989	1990	1991	1995	Bevölke- rung	Erwerbs- tätigen	Erwerbs- tätigen	Bevölke- rung	Arbeits- stunde
								in vH	in KKP-\$	in Stunden	in KKP-\$	
Deutschland	.	.	.	.	.	86	91	99	92	.	.	.
Westdeutschland	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ostdeutschland	.	.	.	.	.	31	53	95	56	.	.	.
Frankreich	88	97	98	96	94	92	89	90	99	105	94	95
Italien	72	83	88	88	89	87	87	81	107	(110) ⁴⁾	(90)	(97)
Niederlande	94	96	92	87	87	84	88	91	96	(93)	(85)	(103)
Belgien	82	88	92	90	90	88	92	85	109	.	.	.
Luxemburg	131	121	113	125	123	123	136	120	114	.	.	.
Großbritannien	103	91	84	90	87	79	79	102	78	111	113	70
Irland	51	52	56	59	61	61	74	83	89	.	.	.
Dänemark	95	98	92	92	90	89	96	112	86	.	.	.
Griechenland	36	50	56	52	50	50	54	85	64	.	.	.
Portugal	32	44	47	51	51	52	57	98	58	129 ⁴⁾	127	45
Spanien	48	62	62	64	64	65	63	71	90	116	82	77
USA	154	140	128	129	125	119	123	110	111	125	138	89
Kanada	103	101	108	110	105	99	95	106	90	111	118	80
Japan	47	81	86	96	97	97	97	120	81	122 ⁴⁾	146	67
Österreich	80	85	93	91	90	88	92	99	93	.	.	.
Finnland	74	80	84	92	88	79	79	94	84	114	107	74
Norwegen	84	82	97	97	95	94	102	110	92	91	101	101
Schweden	102	105	97	95	92	85	83	105	79	99	104	80
Schweiz	147	142	123	118	116	111	109	124	88	105 ⁴⁾	130	83
Türkei	27	26	24	25	26	24	25	76	32	.	.	.
Australien	100	96	91	90	87	82	86	106	81	120	128	67
Neuseeland	110	91	77	76	73	68	72	106	68	118	125	57
Island	81	77	99	97	94	91	98	108	91	.	.	.
OECD insgesamt ²⁾	97	99	96	98	96	93	94	101	93	.	.	.
OECD insgesamt ³⁾	.	.	.	.	.	92	93	101	92	.	.	.

¹⁾ BIP zu lfd. Preisen und in lfd. KKP-\$.- ²⁾ Mit Westdeutschland.- ³⁾ Mit Deutschland.- ⁴⁾ 1994.

Quellen: OECD, Economic Outlook No. 60, Dezember 1996, Employment Outlook 1996; Berechnungen (und Schätzungen: Werte in Klammern) des DIW.

Warenstruktur des Welthandels¹ nach ISIC Rev.2 1970 bis 1994

- in vH -

ISIC(2)		1970	1980	1989	1990	1991	1992	1993	1994
alle Waren									
100	AGRICULT.	9,7	6,8	5,1	4,6	4,5	4,3	4,2	4,1
200	MINING	9,7	19,8	7,5	8,3	7,7	7,3	6,9	6,3
3	MANUFACT.	80,6	73,4	87,4	87,1	87,7	88,4	88,9	89,6
00	ALL PROD.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
000	MRD.. US-\$	277,7	1727,5	2696,1	3076,8	3156,8	3330,7	3246,4	3623,2
Güter des verarbeitenden Gewerbes									
3	MANUFACT.	100	100	100	100	100	100	100	100
31	FOODBEVTOB	11,5	9,5	7,4	7,4	7,6	7,7	7,7	7,6
321	TEXTILES	5,5	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,0	3,9
322	CLOTHING	2,4	3,0	3,0	3,2	3,3	3,5	3,5	3,4
323	LEATHER,LP	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
3233	LEATHPROD	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
324	FOOTWEAR	0,6	0,8	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1
331	WOOD,WPROD	2,0	1,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5
3311	WOOD	1,8	1,5	1,3	1,2	1,1	1,1	1,3	1,3
332	FURNITURE	0,4	0,7	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9
341	PAPER,PAPR	3,5	2,9	3,2	3,0	2,8	2,7	2,5	2,6
3411	PULP,PAP	3,2	2,5	2,3	2,2	2,0	1,8	1,7	1,8
342	PRINTING	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
351	IND.CHEM.	7,0	9,0	8,4	8,1	7,8	7,6	7,3	7,6
3511	BASIC IND	3,9	5,3	4,7	4,5	4,3	4,2	4,1	4,2
3512	FERT,PEST	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
35132	SYNTHFIBR	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
352	OTHER CHEM.	2,7	2,8	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,4
3522	PHARMA	1,2	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,7
353/4	REFINERY	3,2	6,2	3,0	3,4	3,0	2,4	2,5	2,2
355	RUBBERPROD	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
356	PLASTICPRD	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
361	POTTERY	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
362	GLASS PROD	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
369	O.NON-MET	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8
371	IRON,STEEL	7,0	5,8	4,0	3,5	3,4	3,0	3,0	3,0
372	NON-FERR.	5,7	4,2	3,3	2,9	2,6	2,3	2,1	2,3
381	METAL PROD	3,3	3,5	3,0	3,1	3,1	3,2	2,9	3,0
3813	STRUCTMET	0,6	0,9	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
382	MACHINERY	14,6	13,7	15,6	15,9	15,7	15,7	15,8	16,0
3821	ENGINES	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
3822	AGRIC MACH	0,8	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5
3823	METAL MACH	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	1,2	1,3
3824	SPEC.IND.M	4,4	3,9	4,0	4,1	3,9	3,8	3,7	3,7
3825	OFFICE,EDP	2,1	2,1	4,7	4,7	4,8	4,9	5,4	5,5
38252	EDP	1,1	1,2	2,9	2,9	3,0	3,0	3,4	3,4
3829	O.MACHINE	5,2	5,0	4,5	4,6	4,6	4,7	4,5	4,6
383	ELEC.MACH.	6,8	7,9	11,1	11,1	11,5	11,7	12,7	13,3
3831	EL.INDMACH	1,7	1,8	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8
3832	COMM.EQUIP	3,6	4,5	6,8	6,8	7,1	7,1	7,9	8,4
3833	EL.APPLIAN	0,2	0,3	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6
3839	O.ELECTRIC	1,2	1,3	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5
384	TRANSP.EQU.	14,5	13,8	16,0	16,1	16,7	17,1	16,7	16,2
3841	SHIPS	2,1	1,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8
3842	RAILROAD	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
3843	MOTOR VEH.	9,8	10,2	12,2	12,1	12,1	12,6	12,4	12,4
3845	AIR CRAFT	2,0	1,4	2,6	2,7	3,1	3,0	2,8	2,4
3844/9	O.TRANSPEQ	0,4	0,5	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4
385	PREC.ENGIN	2,7	3,1	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,5
3851	PROF.EQUT	1,5	1,6	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2
390	O.MANUFACT	1,8	2,4	2,6	2,5	2,5	2,6	2,8	2,6
3901	JEWELRY	0,7	1,3	1,1	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0

¹ Importe der OECD-Länder aus allen Ländern plus Exporte der OECD-Länder in die Nicht-OECD-Länder.
 Quelle: DIW-Außenhandelsdaten.

Anhangtabelle D 2

Warenstruktur des Welthandels¹ mit Gütern des verarbeitenden Gewerbes
nach NACE Rev.1 1989 bis 1994

- in vH -

NACE Rev.1		1989	1990	1991	1992	1993	1994
15-36	Vorarbeitendes Gewerbe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
15/16	Ernährungsgewerbe, Tabakwaren	7,4	7,4	7,6	7,7	7,7	7,6
17A ²	Textilgewerbe	2,3	2,3	2,2	2,2	2,0	2,0
17B ³	Textile Fertigerzeugnisse	1,6	1,6	1,7	1,8	1,7	1,7
18	Bekleidung	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,4
191	Ledererzeugung	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
192	Lederverarbeitung	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
193	Schuhe	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1
201	Holz	0,9	0,8	0,7	0,7	0,8	0,9
202-205	Holzwaren	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
211	Zellstoff, Papier, Pappe	2,6	2,4	2,2	2,1	1,9	2,0
212	Papierwaren	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
22	Verlags-, Druckgewerbe	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1
231/2	Mineralölverarb., Kokerel	3,0	3,3	3,0	2,4	2,5	2,1
233	Spalt-, Brutstoffe	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
24	Chemie	11,2	11,1	10,9	11,0	10,9	11,2
24A ⁴	Chem. Grundstoffe, Kunststoffe	5,8	5,6	5,2	5,0	4,9	5,2
2415	Düngemittel	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
242	Insektizide, Herbizide	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
244	Pharmazeutische Erzeugnisse	1,5	1,6	1,8	2,0	2,1	2,1
245	Seifen, Reinigungsmittel	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
243/6	Farben, sonst. chem. Erzeugnisse	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2
247	Chemiefasern	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
251	Gummiwaren	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
252	Kunststoffwaren	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8
261	Glas, Glaswaren	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
262-267	Keramik, Ziegel, Zement usw.	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0
271/2/3	Eisen und Stahl	4,2	3,7	3,5	3,2	3,1	3,2
274	NE-Metalle	3,3	2,9	2,6	2,3	2,2	2,3
281/2/3	Stahl- und Leichtmetallbau	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
284-287	EBM-Waren	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,1
291/2	Maschinen für un spez. Verwendung	4,8	5,0	5,0	5,0	4,9	4,9
294	Werkzeugmaschinen	1,4	1,4	1,4	1,2	1,1	1,2
293/5/6	Andere Spezialmaschinen	4,5	4,6	4,4	4,2	4,1	4,1
297	Haushaltsgeräte	0,9	0,9	1,0	1,1	1,0	1,0
3001	Büromaschinen	2,2	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4
3002	EDV-Geräte	2,8	2,8	2,9	2,9	3,3	3,3
311	Elektromotoren, Generatoren	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
312	Elektrizitätsverteil-, -schalteinr.	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2
313/4/5	Isolierte Kabel, Batterien, Lampen	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1
316	Andere elektrische Ausrüstungen	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2
321	Elektronische Bauelemente	2,6	2,6	2,7	2,7	3,3	3,9
322	Nachrichtentechnische Geräte	1,6	1,6	1,7	1,7	1,9	1,7
323	Radio, TV, Recorder	1,9	1,9	1,9	1,8	1,9	1,9
331/2/3	Medizin-, Meß-, Regelungstechnik	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5
334	Optische Geräte	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
335	Uhren	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
341/2	Kraftwagen, -motoren, Karosserien	8,9	8,8	8,9	9,2	8,9	8,8
343	Kfz-Teile und Zubehör	3,4	3,3	3,3	3,5	3,5	3,6
351	Schiffe	0,8	0,8	0,8	0,7	0,9	0,7
352	Schienenfahrzeuge	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
353	Luft- und Raumfahrzeuge	2,6	2,7	3,2	3,0	2,8	2,4
354/5	Motor-, Fahrräder, sonst. Fahrzeuge	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4
361	Möbel	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
362	Schmuckwaren	1,1	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0
363-366	Musikinstr., Sport-, Spielwaren usw.	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,6

¹ Importe der OECD-Länder aus allen Ländern plus Exporte der OECD-Länder in die Nicht-OECD-Länder.- ² 171/2/3, 1752/3/4.- ³ 174, 1751, 176/7.-
⁴ 2411/2/3/4/6/7.

Quelle: DIW-Außenhandelsdaten.

Anhangtabelle D 3

Export- und Importquoten in Westdeutschland nach Wirtschaftszweigen

Warengruppen bzw. Wirtschaftszweige (SYPRO)	Exportquote ¹			Importquote ²			Nettoquote ³		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990	1970	1980	1990
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	4,2	5,6	10,1	27,8	30,6	32,3	-32,7	-36,0	-32,9
Bergbau, Energie	6,6	5,0	2,5	19,1	31,3	14,7	-15,5	-38,4	-14,3
Chemische Erzeugnisse	29,1	35,5	44,2	16,6	25,5	33,6	14,9	13,4	16,0
Mineralölerzeugnisse	4,0	5,1	5,8	10,4	17,6	16,4	-7,2	-15,2	-12,6
Kunststofferzeugnisse	18,5	21,4	28,5	10,3	14,9	19,9	9,1	7,6	10,8
Gummierzeugnisse	13,7	23,3	27,7	12,8	21,8	26,6	1,0	1,9	1,5
Steine u. Erden	7,4	9,1	12,1	8,6	9,8	10,9	-1,4	-0,8	1,3
Feinkeramik	32,5	38,5	40,8	19,0	39,3	41,7	16,7	-1,2	-1,5
Glas u. Glaswaren	17,3	21,1	30,4	12,9	18,4	26,8	5,1	3,2	4,9
Eisen u. Stahl	23,4	35,8	45,1	18,1	25,1	37,0	6,5	14,3	12,8
NE-Metalle	23,9	40,5	44,2	45,4	53,3	52,8	-39,4	-27,3	-18,2
Gießereierzeugnisse	5,2	7,8	14,7	2,3	4,1	8,9	2,9	3,8	6,4
Ziehereien, Kaltwalzwerke	12,7	16,4	16,3	4,9	8,4	10,2	8,2	8,7	6,9
Stahlbau, Schienenfahrzeuge	11,0	15,0	16,6	4,0	4,9	7,3	7,2	10,6	10,1
Maschinenbau	35,9	43,7	46,7	13,0	17,7	22,8	26,4	31,6	30,9
Büromaschinen, ADV	35,1	39,6	45,5	31,7	41,2	54,8	5,1	-2,7	-20,6
Straßenfahrzeuge	29,6	35,2	39,1	10,2	13,6	21,3	21,6	25,0	22,7
Wasserfahrzeuge	24,2	21,0	54,8	22,0	12,2	23,2	2,8	10,0	41,1
Luft- u. Raumfahrt	51,4	53,2	54,0	62,2	54,7	59,0	-28,7	-3,3	-12,1
Elektrotechnische Erzeugnisse	20,2	27,7	34,0	10,5	18,8	26,9	10,9	11,0	9,7
Feinmechanik, Optik u. Uhren	31,5	30,3	41,8	16,4	23,2	34,3	18,1	9,2	11,3
EBM-Waren	19,7	26,1	30,2	9,9	18,1	20,6	10,9	9,8	12,1
Musikinstrument., Spielw., Sportger., usw.	29,0	39,6	45,8	28,8	48,1	48,4	0,3	-16,4	-5,1
Holz	5,7	12,4	21,7	21,2	31,6	35,1	-19,6	-28,0	-20,6
Holzwaren	6,2	9,0	13,4	4,0	9,7	13,8	2,4	-0,8	-0,4
Zellstoff, Papier, Pappe	13,9	26,2	36,5	36,4	45,1	51,9	-35,3	-34,4	-31,9
Papier- u. Pappwaren	6,9	11,9	20,8	4,0	8,1	11,9	3,0	4,0	10,0
Druckereierzeugnisse	3,1	5,5	9,3	1,8	1,9	3,1	1,3	3,7	6,5
Leder-, -waren, Schuhe	10,4	17,3	35,3	19,1	42,0	59,6	-10,7	-42,5	-60,1
Textilien	15,8	30,9	44,2	22,6	40,9	53,3	-8,8	-16,9	-19,5
Bekleidung	6,1	16,4	25,3	12,1	30,3	43,8	-6,9	-20,0	-33,0
Nahrungsmittel	4,0	10,1	16,5	11,1	12,8	16,4	-7,9	-3,0	0,1
Getränke	1,3	2,4	11,1	2,5	4,9	7,2	-1,2	-2,6	4,2
Tabakwaren	1,2	4,2	16,8	0,5	1,5	2,4	0,7	2,7	14,8
Verarbeitendes Gewerbe	18,1	24,2	31,7	13,3	19,3	25,1	5,5	6,2	8,8
Dienstleistungsbereich ⁴	2,6	3,3	3,3	2,4	2,6	2,6	0,3	0,7	0,8
Unternehmen insgesamt	11,4	14,2	17,0	10,1	13,7	14,2	1,4	0,6	3,3

¹ Exporte in vH des Bruttoproduktionswerts. - ² Importe in vH der Inlandsnachfrage (Bruttoproduktionswert minus Exporte plus Importe). -
³ Exporte minus Importe in vH des Bruttoproduktionswerts. - ⁴ Einschl. Bauwirtschaft.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 1.3; Berechnungen des DIW.

Anteil der Nicht-OECD-Länder an den gesamten Importen der Bundesrepublik Deutschland¹
nach Warengruppen 1989 bis 1994

- in vH -

Warengruppen		1989	1990	1991	1992	1993	1994
Nach 2-stelligen NACE-Gruppen							
15	Ernährungsgewerbe	21,2	19,1	18,7	17,9	18,3	18,8
16	Tabakverarbeitung	1,2	1,1	1,4	1,4	1,2	1,6
17	Textilgewerbe	25,9	25,4	28,3	27,9	33,4	32,3
18	Bekleidungsgewerbe	55,1	55,3	58,6	56,4	61,9	63,9
19	Ledergewerbe	32,2	32,7	38,2	38,0	44,5	43,2
20	Holzgewerbe	27,7	28,4	28,0	28,5	31,1	32,4
21	Papiergewerbe	4,4	4,5	4,4	5,2	5,6	6,9
22	Verlags-, Druckgewerbe	4,8	5,0	5,7	6,3	8,2	8,4
23	Mineralölverarb., Kokerei	20,5	20,9	19,7	21,0	17,3	16,5
24	Chemie	6,8	6,7	7,2	7,3	8,1	8,5
25	Kunststoff-, Gummiwaren	7,8	7,8	8,5	9,0	11,7	12,7
26	Glas, Keramik, Steine, Erden	9,9	10,1	13,9	14,5	19,4	20,6
27	Metallerzeugung, -bearbeitung	21,8	19,3	20,7	21,0	21,9	25,2
28	Metallverarbeitung	13,4	14,7	17,8	18,8	25,1	26,6
29	Maschinenbau	6,1	6,5	7,7	7,7	10,3	11,3
30	EDV-Geräte, Büromaschinen	12,1	14,9	16,5	19,4	22,8	25,7
31	Geräte der Elektr. erzg., -vertlg	12,3	14,5	16,7	17,4	25,0	29,3
32	Medientechnik	19,6	24,0	24,5	24,8	27,4	27,2
33	Meß- und Regeltechnik	9,1	9,9	11,0	11,6	14,3	15,8
34	Kraftwagen und -teile	3,3	3,7	3,8	4,6	4,5	5,1
35	Sonstiger Fahrzeugbau	1,8	2,9	3,9	4,1	8,2	7,4
36	Möbel, Spielwaren	30,4	29,9	32,0	31,9	40,9	41,8
15-36	Verarbeitendes Gewerbe	15,4	15,6	16,6	16,7	20,1	20,9
Nach der hauptsächlichlichen Verwendung							
	Vorleistungsgüter	12,8	12,7	13,5	13,8	15,6	17,1
	Investitionsgüter	5,6	6,6	7,2	8,2	10,8	12,3
	Gebrauchsgüter	21,8	23,6	24,0	24,5	30,7	30,6
	Verbrauchsgüter	34,0	33,2	35,6	33,5	38,0	37,9
	Verarb. Gewerbe	15,4	15,6	16,6	16,7	20,1	20,9
Nach der FuE-Intensität							
	FuE-intensiv	7,9	9,0	9,4	10,1	12,9	14,5
	Nicht FuE-intensiv	20,8	20,5	22,2	21,7	25,5	25,7
	Verarb. Gewerbe	15,4	15,6	16,6	16,7	20,1	20,9
Nach der Lohnhöhe							
	Hoher Lohn	7,4	7,8	7,7	8,5	9,5	10,2
	Mittlerer Lohn	12,5	12,5	13,6	13,8	16,9	18,4
	Niedriger Lohn	28,9	28,9	31,2	29,9	35,1	35,6
	Verarb. Gewerbe	15,4	15,6	16,6	16,7	20,1	20,9
¹ Bis 1990 Westdeutschland, ab 1991 zuzüglich Ostdeutschland.							
Quelle: DIW-Außenhandelsdaten.							

Anhangtabelle D 5

Anteil der Entwicklungsländer in Asien an den gesamten Importen der Bundesrepublik Deutschland¹
nach Warengruppen 1989 bis 1994

- in vH -

Warengruppen		1989	1990	1991	1992	1993	1994
Nach 2-stelligen NACE-Gruppen							
15	Ernährungsgewerbe	5,0	4,7	4,5	4,3	4,9	5,3
16	Tabakverarbeitung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Textilgewerbe	15,8	15,5	17,6	17,7	20,7	18,7
18	Bekleidungsgewerbe	32,2	31,6	35,5	32,3	34,6	34,3
19	Ledergewerbe	20,5	20,6	24,9	24,4	30,3	29,2
20	Holzgewerbe	11,8	10,8	11,4	11,2	11,6	9,8
21	Papiergewerbe	0,2	0,2	0,3	0,5	0,6	0,5
22	Verlags-, Druckgewerbe	2,4	2,2	2,9	3,3	4,1	4,2
23	Mineralölverarb., Kokerei	0,2	0,3	0,4	0,3	0,7	0,7
24	Chemie	2,1	2,0	2,3	2,5	2,9	2,7
25	Kunststoff-, Gummiwaren	4,8	4,7	5,2	5,3	6,9	6,9
26	Glas, Keramik, Steine, Erden	3,1	2,8	3,9	3,7	5,0	5,2
27	Metallerzeugung, -bearbeitung	1,8	1,1	1,2	1,4	1,5	1,4
28	Metallverarbeitung	8,2	8,2	9,6	8,5	11,5	11,5
29	Maschinenbau	2,6	2,2	2,7	2,7	4,0	4,0
30	EDV-Geräte, Büromaschinen	11,7	14,5	15,9	18,8	22,0	24,7
31	Geräte der Elektr. erzg. -verf.	7,5	8,8	10,3	10,0	15,1	17,4
32	Medientechnik	18,2	22,5	22,8	23,0	25,0	24,4
33	Meß- und Regeltechnik	7,1	7,9	8,7	9,1	11,4	12,2
34	Kraftwagen und -teile	0,1	0,3	0,3	0,8	1,1	1,3
35	Sonstiger Fahrzeugbau	1,2	1,5	1,9	2,1	4,8	4,3
36	Möbel, Spielwaren	19,8	19,4	21,2	19,5	24,4	23,4
15-36	Verarbeitendes Gewerbe	7,2	7,6	8,4	8,4	10,7	10,6
Nach der hauptsächlichen Verwendung							
	Vorleistungsgüter	3,8	4,0	4,6	4,8	6,1	6,4
	Investitionsgüter	3,4	3,9	4,0	4,8	6,7	7,6
	Gebrauchsgüter	15,7	17,6	17,6	16,8	21,2	19,9
	Verbrauchsgüter	18,2	17,9	20,4	18,5	21,5	20,6
	Verarb. Gewerbe	7,2	7,6	8,4	8,4	10,7	10,6
Nach der FuE-Intensität							
	FuE-intensiv	5,3	6,2	6,4	7,1	9,4	10,2
	Nicht FuE-intensiv	8,5	8,6	10,0	9,3	11,7	10,9
	Verarb. Gewerbe	7,2	7,6	8,4	8,4	10,7	10,6
Nach der Lohnhöhe							
	Hoher Lohn	2,7	3,0	3,1	4,0	5,2	5,6
	Mittlerer Lohn	5,2	5,7	6,4	6,4	8,4	8,5
	Niedriger Lohn	15,3	15,3	17,4	16,0	19,2	18,6
	Verarb. Gewerbe	7,2	7,6	8,4	8,4	10,7	10,6
¹ Bis 1990 Westdeutschland, ab 1991 zuzüglich Ostdeutschland.							
Quelle: DIW-Außenhandelsdaten.							

Anhangtabelle D 6

Anteil von sechs Transformationsländern¹ an den gesamten Importen der Bundesrepublik Deutschland²
nach Warengruppen 1989 bis 1994

- in vH -

Warengruppen	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Nach 2-stelligen NACE-Gruppen						
15 Ernährungsgewerbe	3,7	3,7	4,1	4,0	3,9	3,9
16 Tabakverarbeitung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6
17 Textilgewerbe	1,5	1,9	2,4	2,9	4,1	4,8
18 Bekleidungsgewerbe	6,5	7,0	7,8	10,8	13,4	15,5
19 Ledergewerbe	3,4	4,2	5,4	6,9	7,1	7,5
20 Holzgewerbe	5,9	7,6	8,3	9,9	11,2	13,2
21 Papiergewerbe	1,1	1,0	1,2	1,7	1,9	2,7
22 Verlags-, Druckgewerbe	0,8	1,1	1,2	1,5	2,3	2,5
23 Mineralölverarb., Kokerei	3,4	2,7	2,6	2,5	2,9	3,5
24 Chemie	1,6	1,8	2,4	2,5	2,4	2,7
25 Kunststoff-, Gummiwaren	0,9	1,0	1,3	1,9	2,8	3,7
26 Glas, Keramik, Steine, Erden	4,3	4,8	7,4	8,9	12,0	12,9
27 Metallherzeugung, -bearbeitung	4,1	4,5	5,3	7,0	7,1	8,9
28 Metallverarbeitung	2,7	3,6	5,3	7,4	10,4	11,5
29 Maschinenbau	1,5	1,9	2,6	2,9	3,8	4,6
30 EDV-Geräte, Büromaschinen	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4
31 Geräte der Elektr. erzg., -verf. g.	1,4	2,2	3,1	4,4	6,5	8,5
32 Medientechnik	0,4	0,5	0,6	0,6	0,8	1,2
33 Meß- und Regeltechnik	0,3	0,4	0,7	0,9	1,2	1,6
34 Kraftwagen und -teile	0,3	0,4	0,9	1,4	2,0	2,3
35 Sonstiger Fahrzeugbau	0,1	0,1	0,8	0,6	1,7	1,7
36 Möbel, Spielwaren	5,9	5,6	6,4	7,8	10,3	12,0
15-36 Verarbeitendes Gewerbe	2,1	2,4	2,9	3,6	4,4	5,2
Nach der hauptsächlichlichen Verwendung						
Vorleistungsgüter	2,2	2,4	3,0	3,8	4,4	5,3
Investitionsgüter	0,7	0,9	1,4	1,7	2,5	2,9
Gebrauchsgüter	3,0	2,9	3,4	4,5	5,6	6,6
Verbrauchsgüter	4,0	4,3	4,9	5,7	6,9	7,6
Verarb. Gewerbe	2,1	2,4	2,9	3,6	4,4	5,2
Nach der FuE-Intensität						
FuE-intensiv	0,7	0,8	1,2	1,4	1,9	2,4
Nicht FuE-intensiv	3,2	3,5	4,2	5,2	6,4	7,3
Verarb. Gewerbe	2,1	2,4	2,9	3,6	4,4	5,2
Nach der Lohnhöhe						
Hoher Lohn	1,0	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0
Mittlerer Lohn	2,0	2,2	2,8	3,6	4,5	5,3
Niedriger Lohn	3,8	4,2	5,0	6,0	7,4	8,5
Verarb. Gewerbe	2,1	2,4	2,9	3,6	4,4	5,2
¹ MOE(6): Polen, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ungarn, Rumänien und Bulgarien. - ² Bis 1990 Westdeutschland, ab 1991 zuzüglich Ostdeutschland. Quelle: DIW-Außenhandelsdaten.						

Anhangtabelle D 7

Anteil der Nicht-OECD-Länder an den gesamten Exporten der Bundesrepublik Deutschland¹
nach Warengruppen 1989 bis 1994

- in vH -

Warengruppen		1989	1990	1991	1992	1993	1994
Nach 2-stelligen NACE-Gruppen							
15	Ernährungsgewerbe	14,2	15,5	17,6	15,6	18,8	20,7
16	Tabakverarbeitung	9,2	12,4	24,3	25,1	25,2	27,8
17	Textilgewerbe	21,6	24,1	27,1	28,5	34,5	36,2
18	Bekleidungsgewerbe	6,8	7,9	9,9	10,3	13,5	15,3
19	Ledergewerbe	24,5	25,2	30,8	25,7	29,3	33,0
20	Holzgewerbe	4,2	4,8	6,2	8,1	10,1	11,5
21	Papiergewerbe	9,8	9,4	11,6	12,6	14,7	15,8
22	Verlags-, Druckgewerbe	5,1	5,9	8,0	9,1	11,0	12,7
23	Mineralölverarb., Kokerei	10,1	9,5	11,8	10,3	9,6	10,1
24	Chemie	19,7	18,8	20,2	19,7	21,1	21,2
25	Kunststoff-, Gummiwaren	9,0	9,0	10,7	11,7	14,2	16,1
26	Glas, Keramik, Steine, Erden	12,8	13,0	15,1	14,9	17,7	18,9
27	Metallerzeugung, -bearbeitung	20,4	17,0	17,9	17,4	20,3	19,4
28	Metallverarbeitung	13,4	12,6	15,6	15,9	19,1	19,0
29	Maschinenbau	22,4	23,8	27,0	27,5	32,1	32,8
30	EDV-Geräte, Büromaschinen	8,1	8,9	11,3	11,0	12,8	12,3
31	Geräte der Elektr. erzg. -verf.	16,2	16,5	19,2	20,5	24,2	25,3
32	Medientechnik	17,3	18,5	22,4	25,7	30,1	30,0
33	Meß- und Regeltechnik	18,1	18,9	20,3	20,5	23,8	25,3
34	Kraftwagen und -teile	11,1	10,0	13,4	14,2	18,0	17,4
35	Sonstiger Fahrzeugbau	12,4	17,6	18,9	20,7	20,1	20,1
36	Möbel, Spielwaren	9,5	10,3	13,2	13,9	17,6	18,9
15-36	Verarbeitendes Gewerbe	15,9	16,1	18,6	19,0	22,2	22,6
Nach der hauptsächlichen Verwendung							
	Vorleistungsgüter	17,2	16,4	18,4	18,7	21,2	21,4
	Investitionsgüter	16,1	17,0	20,3	21,0	25,2	25,3
	Gebrauchsgüter	8,2	9,0	10,9	11,0	13,3	14,9
	Verbrauchsgüter	12,5	13,5	16,2	15,1	18,4	20,4
	Verarb. Gewerbe	15,9	16,1	18,6	19,0	22,2	22,6
Nach der FuE-Intensität							
	FuE-intensiv	16,3	16,4	18,8	19,4	23,0	23,2
	Nicht FuE-intensiv	15,5	15,7	18,4	18,5	21,3	22,0
	Verarb. Gewerbe	15,9	16,1	18,6	19,0	22,2	22,6
Nach der Lohnhöhe							
	Hoher Lohn	13,7	12,9	14,9	15,2	17,7	17,7
	Mittlerer Lohn	18,3	18,8	21,3	21,9	25,6	26,3
	Niedriger Lohn	14,8	16,0	19,8	20,0	23,2	24,3
	Verarb. Gewerbe	15,9	16,1	18,6	19,0	22,2	22,6
¹ Bis 1990 Westdeutschland, ab 1991 zuzüglich Ostdeutschland.							
Quelle: DIW-Außenhandelsdaten.							

Anteil der Vorleistungen am Bruttonuktuktionswert

	Anteile in vH						Veränderung der Strukturanteile		
	1980	1984	1986	1990	1991	1993	1993/80	1990/80	1993/91
Land- und Forstwirtschaft	56,6	56,0	55,2	52,3	54,1	55,0	-1,6	-4,2	0,9
1 Produkte der Landwirtschaft	58,7	57,1	56,9	54,7	54,5	55,8	-3,0	-4,1	1,3
2 Produkte der Forstw., Fischerei usw.	40,3	46,1	43,5	42,3	51,6	50,7	10,4	2,0	-1,0
Energie, Wasser und Bergbau	53,2	52,9	56,4	54,7	54,9	53,6	0,5	1,6	-1,3
3 Elektrizität, Dampf, Warmwasser	49,2	51,5	50,4	49,9	50,2	50,2	1,0	0,7	0,0
4 Gas	65,6	70,9	68,2	63,0	67,1	66,7	1,2	-2,6	-0,3
5 Wasser	30,4	31,7	28,1	26,0	26,8	28,1	-2,2	-4,4	1,3
6 Kohle, Erz. des Kohlenbergbaus	61,1	55,0	69,0	72,3	66,7	63,7	2,6	11,3	-3,0
7 Bergbauerz. (ohne Kohle, Erdöl, Erdgas)	67,4	55,8	71,7	76,7	79,2	79,9	12,5	9,4	0,6
8 Erdöl, Erdgas	24,4	15,4	43,5	54,6	46,3	44,1	19,7	30,2	-2,1
Verarbeitendes Gewerbe	64,6	64,8	62,3	62,9	63,2	62,5	-2,2	-1,8	-0,7
9 Chemische Erzeugnisse, Spalt- u.Brutst.	72,9	70,5	64,9	68,5	69,6	69,6	-3,3	-4,4	0,0
10 Mineralölerzeugnisse	73,0	75,5	52,4	58,2	56,7	46,2	-26,8	-14,8	-10,5
11 Kunststoffherzeugnisse	61,9	62,4	61,1	61,0	60,3	59,9	-2,0	-0,9	-0,4
12 Gummierzeugnisse	51,3	50,5	47,8	50,3	54,3	54,0	2,7	-0,9	-0,3
13 Steine und Erden, Baustoffe usw.	58,8	59,6	56,6	56,7	57,7	56,4	-2,4	-2,1	-1,3
14 Feinkeramische Erzeugnisse	38,1	39,4	36,9	39,9	44,2	43,9	5,8	1,7	-0,3
15 Glas und Glaswaren	54,4	58,2	57,3	57,1	58,6	57,9	3,6	2,7	-0,6
16 Eisen- und Stahl	87,4	88,2	85,2	82,3	84,5	84,2	-3,2	-5,1	-0,4
17 NE-Metalle, NE-Metallhalbzeug	84,3	82,9	75,0	81,0	81,5	80,0	-4,3	-3,3	-1,5
18 Gießereierzeugnisse	48,7	50,9	47,8	49,5	50,1	50,8	2,1	0,8	0,7
19 Erz. der Ziehereien, Kaltwalzwerke usw.	60,3	61,5	56,2	57,0	55,6	53,3	-7,1	-3,3	-2,4
20 Stahl- u. Leichtmetallbauerz., Schienenf.	61,7	56,3	60,8	58,4	59,4	60,1	-1,6	-3,2	0,7
21 Maschinenbauerzeugnisse	56,4	57,4	58,3	56,8	57,6	57,3	0,8	0,4	-0,4
22 Büromaschinen, ADV-Geräte u. -Einricht.	60,7	71,6	59,2	62,7	56,3	62,1	1,3	2,0	5,8
23 Straßenfahrzeuge	61,3	63,6	65,0	67,3	67,5	68,4	7,1	6,0	0,9
24 Wasserfahrzeuge	67,0	63,9	69,8	71,5	65,3	69,8	2,8	4,5	4,5
25 Luft- und Raumfahrzeuge	52,7	53,1	54,9	55,1	48,9	59,1	6,4	2,4	10,2
26 Elektrotechnische Erzeugnisse	48,8	48,2	47,7	51,9	52,8	56,9	8,0	3,0	4,1
27 Feinmechanische u. optische Erz., Uhren	41,4	43,9	44,7	45,6	46,9	47,3	6,0	4,2	0,4
28 Eisen-, Blech- und Metallwaren	54,7	55,1	55,1	54,9	55,3	56,0	1,4	0,3	0,7
29 Musikinstr., Spielwaren, Sportgeräte usw.	58,3	50,8	49,2	51,8	52,4	50,9	-7,4	-6,6	-1,5
30 Holz	72,0	70,2	70,7	70,7	67,8	65,5	-6,5	-1,3	-2,3
31 Holzwaren	57,4	56,9	58,7	59,3	58,7	57,9	0,5	1,9	-0,8
32 Zellstoff, Holzschliff, Papier, Pappe	74,5	75,5	72,3	73,3	72,9	75,5	1,1	-1,1	2,6
33 Papier- und Papppwaren	69,2	67,7	66,8	70,4	71,0	66,8	-2,5	1,1	-4,2
34 Erz. der Druckerei u. Vervielfältigung	47,9	48,0	49,0	50,9	50,9	48,4	0,5	3,0	-2,5
35 Leder, Lederwaren, Schuhe	54,6	60,3	61,8	64,0	65,2	62,0	7,4	9,3	-3,2
36 Textilien	61,9	64,0	64,8	66,2	67,8	64,8	2,9	4,3	-3,0
37 Bekleidung	61,2	62,9	65,0	67,6	69,0	68,8	7,6	6,4	-0,2
38 Nahrungsmittel (ohne Getränke)	78,6	78,8	79,2	76,8	77,7	75,4	-3,1	-1,7	-2,2
39 Getränke	56,3	56,2	57,7	59,8	60,6	59,2	3,0	3,5	-1,4
40 Tabakwaren	20,6	20,4	24,6	20,0	20,4	19,6	-0,9	-0,5	-0,7
Bau	48,5	50,6	48,7	51,0	51,7	53,4	4,9	2,5	1,6
41 Hoch- u. Tiefbauleistungen u.ä.	48,0	50,5	49,3	51,5	52,5	54,6	6,6	3,4	2,1
42 Ausbauleistungen	49,5	50,7	47,7	50,3	50,5	51,6	2,1	0,9	1,1
Handel, Verkehr und Postdienste	34,2	35,1	35,5	35,6	35,6	35,5	1,3	1,4	-0,1
43 Dienstl. des Großhandels u.ä., Rückgew.	33,5	34,1	33,1	32,4	34,1	29,2	-4,4	-1,1	-4,9
44 Dienstl. des Einzelhandels	32,4	31,9	34,6	35,2	31,5	34,7	2,2	2,8	3,2
45 Dienstl. der Eisenbahnen	37,9	32,1	35,3	39,0	49,7	53,0	15,1	1,1	3,2
46 Dienstl. der Schiff., Wasserstr., Häfen	60,8	61,8	57,9	54,9	55,3	56,0	-4,8	-5,9	0,7
47 Dienstl. des Postdienstes u. Fernmeldew.	10,6	11,1	12,5	17,7	15,4	20,5	9,9	7,1	5,1
48 Dienstl. des sonstigen Verkehrs	45,5	49,9	50,0	48,5	50,2	50,7	5,3	3,1	0,5
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	42,3	43,1	41,7	41,6	43,3	42,2	-0,2	-0,8	-1,1
49 Dienstl. der Kreditinstitute	103,9	105,2	105,9	104,2	104,8	103,4	-0,6	0,3	-1,4
50 Dienstl. der Versicherungen (ohne SV)	46,9	45,5	48,0	51,3	53,0	47,3	0,5	4,5	-5,7
51 Dienstl. der Gebäude- u. Wohnungsvermiet.	21,0	20,5	17,4	18,1	22,3	21,5	0,4	-2,9	-0,8
52 Marktbest. DL des Gastgewerbes u. d. Heime	59,6	57,6	58,1	56,7	57,0	57,1	-2,6	-2,9	0,0
53 Dienstl. der Wiss. u. Kultur u. d. Verlage	59,3	56,9	57,1	56,0	55,6	55,8	-3,5	-3,3	0,2
54 Marktbest. DL des Gesundh.- u. Vet.-Wesens	28,1	27,9	28,8	28,7	29,7	29,2	1,2	0,7	-0,5
55 Sonstige marktbest. Dienstleistungen	30,9	32,0	32,7	35,9	35,9	36,3	5,4	5,0	0,4
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	44,2	45,1	45,1	45,4	45,4	45,2	1,0	1,2	-0,2
56 Dienstl. der Gebietskörperschaften	30,9	32,2	32,5	32,9	32,2	31,7	0,8	2,0	-0,5
57 Dienstl. der Sozialversicherung	87,2	86,9	86,9	87,2	87,0	86,7	-0,5	0,0	-0,3
58 DL der priv. Org. o. Erw., häusl. Dienste	26,9	27,0	26,8	26,5	27,0	27,4	0,5	-0,5	0,4
Alle Produktionsbereiche	52,5	52,6	51,3	51,2	51,4	50,0	-2,5	-1,4	-1,4

Quelle: Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes; Berechnungen des DIW.

Anteil der Vorleistungen gemessen am Bruttonuktuktionswert nach Gütern

	Anteile in vH						Veränderung der Strukturanteile		
	1980	1984	1986	1990	1991	1993	1993/80	1990/80	1993/91
Land- und Forstwirtschaft	2,7	2,4	2,2	1,7	1,7	1,3	-1,3	-1,0	-0,3
1 Produkte der Landwirtschaft	2,4	2,2	2,0	1,4	1,4	1,1	-1,2	-0,9	-0,3
2 Produkte der Forstw., Fischerei usw.	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	-0,1	-0,1	0,0
Energie, Wasser und Bergbau	4,7	4,8	3,8	3,0	3,2	2,8	-1,9	-1,7	-0,5
3 Elektrizität, Dampf, Warmwasser	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,1	-0,1	0,0	-0,1
4 Gas	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	-0,1	-0,1	0,0
5 Wasser	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
6 Kohle, Erz. des Kohlenbergbaus	0,8	0,8	0,8	0,5	0,6	0,4	-0,4	-0,3	-0,1
7 Bergbauerz. (ohne Kohle, Erdöl, Erdgas)	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	-0,2	-0,1	0,0
8 Erdöl, Erdgas	1,8	1,7	0,9	0,7	0,7	0,6	-1,2	-1,2	-0,1
Verarbeitendes Gewerbe	26,2	24,4	24,5	23,1	22,0	18,6	-7,6	-3,2	-3,4
9 Chemische Erzeugnisse, Spalt- u.Brutst.	3,5	3,8	3,5	3,3	3,0	2,5	-1,1	-0,2	-0,6
10 Mineralerzeugnisse	2,0	1,9	1,1	0,9	1,0	0,9	-1,2	-1,1	-0,1
11 Kunststoffherzeugnisse	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	0,9	0,0	0,1	-0,1
12 Gummierzeugnisse	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	-0,1	0,0	0,0
13 Steine und Erden, Baustoffe usw.	1,2	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	-0,2	-0,3	0,1
14 Feinkeramische Erzeugnisse	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
15 Glas und Glaswaren	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	-0,1	0,0	0,0
16 Eisen und Stahl	3,3	2,6	2,4	1,9	1,7	1,1	-2,2	-1,4	-0,6
17 NE-Metalle, NE-Metallhalbzeug	1,0	0,9	0,7	0,8	0,8	0,6	-0,5	-0,2	-0,2
18 Gießereierzeugnisse	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	-0,2	-0,1	-0,1
19 Erz. der Ziehereien, Kaltwalzwerke usw.	0,9	0,7	0,9	0,9	0,8	0,6	-0,2	0,0	-0,2
20 Stahl- u. Leichtmetallbauerz., Schienenf.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
21 Maschinenbauerzeugnisse	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,2	-0,2	0,1	-0,3
22 Büromaschinen, ADV-Geräte u. -Einricht.	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0
23 Straßenfahrzeuge	1,3	1,2	1,5	1,5	1,5	1,4	0,1	0,2	-0,2
24 Wasserrfahrzeuge	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0
25 Luft- und Raumfahrzeuge	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
26 Elektrotechnische Erzeugnisse	1,5	1,5	1,8	2,0	2,0	1,7	0,2	0,5	-0,3
27 Feinmechanische u. optische Erz., Uhren	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0
28 Eisen-, Blech- und Metallwaren	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	-0,1	0,0	-0,1
29 Musikinstr., Spielwaren, Sportgeräte usw.	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30 Holz	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	-0,2	-0,2	0,0
31 Holzwaren	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0
32 Zellstoff, Holzschliff, Papier, Papp	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	-0,2	0,0	-0,2
33 Papier- und Pappwaren	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	-0,1	0,0	-0,1
34 Erz. der Druckerei u. Vervielfältigung	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	-0,1	0,0	-0,1
35 Leder, Lederwaren, Schuhe	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,0	0,0
36 Textilien	0,8	0,6	0,8	0,6	0,6	0,5	-0,3	-0,1	-0,1
37 Bekleidung	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
38 Nahrungsmittel (ohne Getränke)	2,1	2,0	2,0	1,6	1,5	1,3	-0,8	-0,5	-0,2
39 Getränke	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-0,1	-0,1	0,0
40 Tabakwaren	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Bau	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	1,7	0,6	0,0	0,4
41 Hoch- u. Tiefbauleistungen u.ä.	0,7	0,6	0,5	0,6	0,6	0,8	0,1	-0,1	0,2
42 Ausbauleistungen	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,9	0,5	0,1	0,3
Handel, Verkehr und Postdienste	5,7	5,8	5,3	5,5	5,5	5,3	-0,4	-0,2	-0,2
43 Dienstl. des Großhandels u.ä., Rückgew.	2,6	2,6	2,4	2,6	2,5	2,2	-0,4	-0,1	-0,3
44 Dienstl. des Einzelhandels	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0
45 Dienstl. der Eisenbahnen	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	-0,1	-0,1	-0,1
46 Dienstl. der Schiff., Wasserstr., Häfen	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
47 Dienstl. des Postdienstes u. Fernmeldew.	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,1	0,0	0,1
48 Dienstl. des sonstigen Verkehrs	1,5	1,7	1,5	1,5	1,5	1,6	0,1	0,0	0,1
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	10,2	12,0	12,5	14,7	15,7	17,9	7,6	4,5	2,2
49 Dienstl. der Kreditinstitute	2,0	2,6	2,5	2,3	2,5	2,7	0,7	0,3	0,2
50 Dienstl. der Versicherungen (ohne SV)	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,1	0,0	0,0
51 Dienstl. der Gebäude- u. Wohnungsvermiet.	0,8	1,0	1,2	1,6	1,8	2,0	1,2	0,8	0,2
52 Marktbest. DL des Gastgewerbes u. d. Heime	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,0	0,0	0,1
53 Dienstl. der Wiss. u. Kultur u. d. Verlage	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8	0,9	0,4	0,3	0,1
54 Marktbest. DL des Gesundh.- u. Vet.-Wesens	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	0,2	0,0	0,2
55 Sonstige marktbest. Dienstleistungen	4,5	5,4	5,8	7,6	8,2	9,6	5,1	3,1	1,4
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	2,0	2,1	2,0	2,1	2,1	2,4	0,4	0,1	0,3
56 Dienstl. der Gebietskörperschaften	1,2	1,3	1,1	1,2	1,2	1,4	0,2	0,0	0,2
57 Dienstl. der Sozialversicherung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
58 DL der priv. Org. o. Erw., häusl. Dienste	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	0,2	0,1	0,1
Alle Produktionsbereiche	52,5	52,6	51,3	51,2	51,4	50,0	-2,5	-1,4	-1,4

Quelle: Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes; Berechnungen des DIW.

Literaturverzeichnis

- Amendola, G., G. Dosi und E. Papagni (1993): The Dynamics of International Competitiveness, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 129, Nr. 3, S. 451-471.
- Bach, S. (1994): Die Besteuerung der Unternehmensgewinne in sieben Industrieländern - Eine Neuberechnung für den Rechtsstand 1994. Bearb.: S. Bach. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 32/94.
- Bach, S. u.a. (1993), -, B. Seidel und D. Teichmann (1993): Standorticherungsgesetz 1994: Einstieg in die Unternehmenssteuerreform? In Wochenbericht des DIW, Nr.8-9/93.
- Baetge, J. und A. Jerschensky (1996): Institut für Rechnungswesen: Steuerquoten der 24 Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen des DAX30 1991 - 1995.
- Bedau, K.-D. (1995): Relative Einkommenspositionen der westdeutschen Haushaltsgruppen in den achtziger und neunziger Jahren, in: Wochenbericht des DIW, 18/1995
- Bedau, K.-D. u.a. (1993), -, Meinhardt, V.; Stille, F.; Teichmann, D. und R. Zwiener: Zur Entwicklung der Einkommensverteilung in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin 1993 (als Manuskript vervielfältigt)
- Beise, M., M. Falke, G. Licht und F. Pfeiffer (1997): Innovationen und Humankapital der Unternehmen in den 90er Jahren. Beitrag zur Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 1996, ZEW, Mannheim.
- Beise, M. und H. Belitz (1997): Internationalisierung von Forschung und Entwicklung in multinationalen Unternehmen. Materialien zur Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 1996, DIW Berlin, ZEW Mannheim.
- Bergstrand, J.H. (1989): The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition, and the Factor Proportions Theory in International Trade, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. LXXI, S. 143-153.
- Blanchard O. J. und P. Diamond (1990): The Cyclical Behavior of the Gross Flows of U.S. Workers, in: Brookings Papers on Economic Activity 2: 1990, pp 35 - 155.
- Boeri, T. (1994): Why are Establishments so Heterogeneous?, in: Small Business Economics, vol. 6, no. 6, Dec. 1994, S. 409 - 420.
- Boeri, T. und U. Cramer (1992): Employment Growth, Incumbents and Entrants - Evidence from Germany, in: International Journal of Industrial Organization 10 (1992), S. 545 - 565.
- Boss, A. und A. Rosenschon (1996): Öffentliche Transferleistungen zur Finanzierung der deutschen Einheit. In: Kieler Diskussionsbeiträge, Nr. 269.

- Brajinard, S.L. und D.A. Riker (1997): Are U.S. Multinationals Exporting U.S. Jobs?, NBER Working Paper No. 5958.
- Brenke, K. (1996): Wie die ostdeutsche Industrie ihre Standortbedingungen sieht, Ergebnisse einer Umfrage. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 19/1996.
- Büchtemann, C.F. und A. Höland (1989): Die Erfahrungen mit der Befristungsregelung, in: Wirtschaftsdienst 1989/x, S. 503 - 511.
- Bundesregierung (1997): Mittelfristiges Förderkonzept der Bundesregierung für die wirtschaftliche Entwicklung in den neuen Ländern nach 1998. In: Aktuelle Beiträge zur Wirtschafts- und Finanzpolitik, Nr. 11/97. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 26. Mai 1997.
- BvS (1995): Bundesanstalt für vereinigungsbedingte Sonderaufgaben, Abschlußstatistik der Treuhandanstalt per 31.12.1994.
- Chesnais, F. (1991): Technological competitiveness considered as a form of structural competitiveness, in: Niosi, J. (Hrsg.), Technology and National Competitiveness, S. 142-176, Montreal.
- Cramer, U. und M. Koller (1988): Gewinne und Verluste von Arbeitsplätzen in Betrieben - der "Job-Turnover"-Ansatz, in: Mitt. AB 3/88, S. 361 - 377.
- Davis, J. D. und J. Haltiwanger (1990): Gross Job Creation and Destruction: Microeconomic Evidence and Macroeconomic Implications, in NBER Macroeconomics Annual 1990 (O. J. Blanchard, S. Fischer - eds.), Cambridge, Mass.; London; S. 123 - 185.
- Davis, J. D. und J. Haltiwanger (1992): Gross Job Creation, Gross Job Destruction and Employment Reallocation, in: The Quarterly Journal of Economics, August 1992, S. 819 - 863.
- Dean, R. u.a. (1996a), -, M. J. Harper, M. S. Sherwood: Productivity Measurements with Changing-Weight Indices of Outputs and Inputs, in: OECD-Proceedings, Industry Productivity, International Comparison and Measurement Issues, Paris 1996, p. 183 pp.
- Deutsche Bundesbank (1993): Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse westdeutscher Unternehmen im Jahre 1992. In: Monatsberichte November 1993, S. 19.
- Deutsche Bundesbank (1993a): Entwicklung und Bestimmungsfaktoren des Außenwerts der D-Mark. In: Monatsberichte, November
- Deutsche Bundesbank (1994): Die Finanzen der Treuhandanstalt. In: Monatsbericht, 46. Jhg., Nr. 4, S. 17 - 31.
- Deutsche Bundesbank (1994a): Reale Wechselkurse als Indikatoren der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. In: Monatsbericht Bd. 46, Nr. 5, S. 47-60.

- Deutsche Bundesbank (1995): Gesamtwirtschaftliche Bestimmungsgründe der Entwicklung des realen Außenwerts der D-Mark. In: Monatsbericht, August.
- Deutsche Bundesbank (1996): Funktion und Bedeutung der Ausgleichsforderungen für die ostdeutschen Banken und Unternehmen. In: Monatsbericht, 48. Jhg., Nr. 5, S. 35 - 53.
- Deutsche Bundesbank (1996a): Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse ostdeutscher Unternehmen im Jahre 1994. In: Monatsbericht Juli.
- Deutsche Bundesbank (1997): Wechselkurs und Außenhandel. In: Monatsbericht Januar.
- Deutsche Bundesbank (1997a): Zur Problematik internationaler Vergleiche von Direktinvestitionsströmen. In: Monatsbericht Mai, S. 79-86.
- Deutsche Bundesbank (1997b): Die Entwicklung der Kapitalverflechtung der Unternehmen mit dem Ausland von Ende 1993 bis Ende 1995. In: Monatsbericht Mai, S. 63-77.
- Deutsche Bundesbank (1997c): Entwicklung und Bestimmungsgründe grenzüberschreitender Direktinvestitionen. In: Monatsbericht August, S. 63 - 82.
- DIW (1988): Exportgetriebener Strukturwandel bei schwachem Wachstum, DIW-Beiträge zur Strukturforschung, Heft 103, Berlin.
- DIW (1994), Bach, S., M. Gornig, F. Stille und U. Voigt: Wechselwirkungen zwischen Infrastrukturausstattung, strukturellem Wandel und Wirtschaftswachstum, DIW-Beiträge zur Strukturforschung, Heft 151.
- DIW (1995), Meinhardt, V., B. Seidel, F. Stille und D. Teichmann (1995): Transferleistungen in die neuen Bundesländer und deren wirtschaftliche Konsequenzen. In: Sonderhefte des DIW, Heft 154.
- DIW, IfW (1996): Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland: Vierzehnter Bericht. In: Kieler Diskussionsbeiträge, Nr. 277/278.
- DIW/IfW/IWH (1997a): Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 3/97.
- DIW/IfW/IWH (1997b): Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland, DIW-Wochenbericht Nr. 32/97.
- Döhrn, R. (1993): Zur Wechselkursempfindlichkeit bedeutender Exportsektoren der deutschen Wirtschaft, in: RWI-Mitteilungen, Jg. 44, S. 103-116.
- Eßer, K., W. Hillebrand, D. Messner und J. Meyer-Stamer (1995): Systemische Wettbewerbsfähigkeit: Neue Anforderungen an Unternehmen und Politik, in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung des DIW, Bd. 64, Heft 2, S. 186-199.

- European Economy, European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs (1995): The Impact of Exchange-Rate Movements on Trade Within The Single Market, Heft No. 4.
- Festoc, F. (1995a): Quel potentiel d'échanges entre les pays d' Europe Centrale et l'Union Européenne? In: Journées AFSE (1995): Intégration Economique Européenne, Recueil des contributions, Vol. I, Nantes, S. 489-498.
- Festoc, F. (1995b): The trade potential in sensitive sectors between the European Union and the Central European Countries: preliminary results, Université de Nantes, vervielfältigtes Manuskript.
- Fikentscher, W. und P. Moritz (1980): Die Auswirkungen deutscher Direktinvestitionen in Entwicklungsländern auf Produktion und Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland, Tübingen.
- Flassbeck, H., G. A. Horn, und R. Zwiener (1992): Rigide Preise, flexible Mengen - Ansätze zu einer dynamischen Analyse von Angebots- und Nachfrageschocks, in: Sonderheft 149 des DIW, Berlin.
- Fontagné, L., M. Freudenberg, C. Martin, N. Peridy und D. Ünal-Kesenci (1995): The development of intra-versus inter-industry trade flows inside the EU due to the internal market programme, Interim report, CEPII, Paris, 19. September.
- Franzmeyer, F., L. Lindlar und H. Trabold (1996): Employment and social policies under international constraints. A Study for the Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) of the Netherlands by the Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Franzmeyer, F. (1996): Europäische Währungsunion: Reale Konvergenz unentbehrlich, in: Wochenbericht des DIW, Nr. 31/96, S. 515-524.
- Freudenberg, M. und D. Ünal-Kesenci (1994): French and German Productivity Levels in Manufacturing: A Comparison Based on the Industry-of-Origin Method, CEPII, Document de travail, Nr. 94-10.
- Gehrke, B., H. Legler und U. Schasse (1995): Technologische Position Deutschlands im internationalen Wettbewerb. Zusätzliche Auswertungen/Daten zur Aktualisierung 1994, NIW, Hannover.
- Gerstenberger, W. u.a. (1988),-, Schedl, H. und K. Vogler-Ludwig, Investitionen, Beschäftigung und Produktivität, ifo Studien zur Strukturforchung, Heft 1, München 1988.
- Görzig, B. (1981): Entwicklung von Gewinnen und Renditen im Unternehmensbereich. In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung des DIW. Heft 4/1981. S. 321 - 334.
- Görzig, B. (1989): Gewinne und Investitionen der Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland, in: DIW-Wochenbericht Nr. 20/89.

- Görzig, B. (1992): Zur Kapitalausstattung des verarbeitenden Gewerbes Ostdeutschlands - Simulation für das Jahr 2000 -, DIW-Diskussionspapier Nr. 48, Berlin.
- Görzig, B. u.a. (1988), -, J. Blazejczak, G.A. Horn, W. Kirner, E. Schulz und F. Stille: Investitionen, Beschäftigung und Produktivität. DIW-Beiträge zur Struktur-forschung, Heft 108, Berlin.
- Görzig, B. und M. Gornig (1991): Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft der DDR. DIW-Beiträge zur Struktur-forschung, Heft 121, Berlin.
- Görzig, B. und G. Noack (1995): Kennziffern für das verarbeitende Gewerbe Ostdeutschlands, 1991 bis 1993, Berlin.
- Görzig, B. und C. Schmidt-Faber (1997): Die Treuhandverluste und der ostdeutsche Gewinnausweis in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, (in Vorbereitung).
- Görzig, B., W. Scheremet, F. Stille (1988): Zum Einfluß betrieblicher und sektoraler Differenzierung der Arbeitskosten und sonstiger Regelungen auf die Beschäftigung im Strukturwandel, DIW-Beiträge zur Struktur-forschung, Heft 176, Berlin.
- Gornig, M. und C. Schmidt-Faber (1995). Strukturwandel von Nachfrage und Produktion in Ostdeutschland. Veränderte Einschätzungen durch Berücksichtigung von Preisunterschieden. In: DIW-Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 3.
- Gornig, M. u.a.(1997), -, B. Görzig, C. Schmidt-Faber und E. Schulz: Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung in Deutschland bis zum Jahr 2010. In: Beiträge zur Struktur-forschung des DIW, Heft 166, 1997.
- Greenaway, D. und D. Milner (1986): The Economies of Intra-Industry Trade, Oxford.
- Gros, Daniel (1996): Germany's Stake in Exchange Rate Stability, in: HWWA, Inter-economics, Heft 5, September/Oktober.
- Hooper, Peter (1996): Comparing Manufacturing Output Levels, Among the Major Industrial Countries, in: OECD-Proceedings, Industry Productivity, International Comparision and Measurement Issues, Paris 1996
- Horn, G. A. und R. Zwiener (1995): Die deutsche Vereinigung - Stimulus für die Weltwirtschaft? Ein Rückblick mittels ökonometrischer Simulationen, in: DIW-Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 3, Berlin
- Horn, G.A. und R. Zwiener (1996): Kurskorrektur auf dem Weg nach Maastricht erforderlich, in: Wochenbericht des DIW, 46/1996
- Horn, G.A. und R. Zwiener (1996): Beschäftigungsentwicklung im Zuge der Europäischen Währungsunion, Gutachten des DIW im Auftrage des DGB und der Hans-Böckler-Stiftung, Berlin (vervielfältigt)
- Housemann, S. N. und K. G. Abraham (1993): Labour Adjustments and Different Institutional Structures: A Case Study of Germany and the United States. NBER Working Paper Series no. 4548, Cambridge, Mass., October 1993.

- IAB (1993): Der Arbeitsmarkt 1993 und 1994 in der Bundesrepublik Deutschland, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 26, Nr. 4, S. 445-466.
- ifo-Institut für Wirtschaftsforschung (1994): Zahlen zur Investitionstätigkeit ausgewählter Wirtschaftsbereiche für die Jahre 1975 bis 1993, Ausgabe 1994, in: ifo-Wirtschaftskonjunktur, Heft 10/1994.
- ifo-Institut für Wirtschaftsforschung (1995): Modellrechnungen zur Höhe des gesamtdeutschen Kapitalstocks und Schätzung des Produktionspotentials, Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft, München.
- IMF (1997): World Economic Outlook. Globalization - Opportunities and Challenges, Washington.
- Jäckel, P. (1997): Ostdeutsches verarbeitendes Gewerbe: Investitionen dürften 1997 weniger sinken als erwartet, in: ifo-Schnelldienst, Nr. 15, S. 3 - 8.
- Jerschensky, A. und J. Baetge (1996): Institut für Rechnungswesen: Steuerquoten der 24 Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen des DAX30 1991-1995.
- Jost, T. (1997): Direktinvestitionen und Standort Deutschland, Volkswirtschaftliche Forschungsgruppe der Deutschen Bundesbank, Diskussionspapier 2/97.
- King, M. A. und D. Fullerton (1991): The taxation of income from capital, a comparative study of the United States, the United Kingdom, Sweden and West Germany, Chicago/London. OECD: Taxing profits in a global economy, domestical and international issues, Paris 1991.
- Klodt, H., R. Maurer und A. Schimmelpfennig (1997): Tertiarisierung in der deutschen Wirtschaft, Schwerpunktstudie zur Strukturberichterstattung, IfW, Kiel.
- Klodt, H. und R. Maurer (1996): Internationale Direktinvestitionen: Determinanten und Konsequenzen für den Standort Deutschland, Kurzexpertise zur Strukturberichterstattung, IfW, Kiel.
- Kommission (1996): Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Die Steuern der Europäischen Union. Bericht über die Entwicklung der Steuersysteme. Brüssel, 22.10.1996.
- Krakowski, M. u.a. (1993): Die Entwicklung des deutschen Außenhandels nach Regionen und Sektoren, in: HWWA-Report Nr. 133.
- Kravis, I.B., A. Heston und R. Summers (1982): World Product and Income: International Comparisons of Real Gross Product, UN International Comparison Project: Phase Three.
- Krugman, P. (1994): Competitiveness: A Dangerous Obsession, in: Foreign Affairs, Bd. 73, Nr. 2, S. 28-44.

- Leamer, E.E. (1974): The Commodity Composition of International Trade in Manufactures: An Empirical Analysis, in: Oxford Economic Papers, Vol. 26, No. 3, S. 350-374.
- Leamer, E.E. (1993): U.S. Manufacturing and an Emerging Mexico, in: North American Journal of Economics and Finance, Vol. 4, No. 1, S. 51-89.
- Leonard, J. S. und M. van Audenrode (1993): Corporatism Runs Amok: Job Stability and Industrial Policy in Belgium and the United States, in: Economic Policy (Oct. 1993), S. 335 - 389.
- Leonard, J. und R. Schettkat (1991): A Comparison of Job Stability in Germany and the US, in: Labour vol. 5, no. 2, autumn 1991, S. 142 - 157.
- Lichtblau, K. u.a. (1996), -, B. Meyer, G. Ewerhart: Komplementäres Beziehungsgeflecht zwischen Industrie und Dienstleistungen, iw-trends 4/1996, S. 1 - 24.
- Lichtenberg, F. und B. van Pottelsberghe de la Potterie (1996): The channels of international R&D Spillovers, Paper prepared for the OECD-Conference on the New Indicators for the Knowledge-based Economy, Paris, 19-21 June.
- Link, H. (1999): Trassenpreise der Deutschen Bahn AG - diskriminierungsfrei und kostendeckend? In: Wochenbericht des DIW. Nr. 26/97, S. 457 ff.
- Linnemann, H. (1966): An Econometric Study of International Trade Flows, Amsterdam.
- Löbke, K. u.a. (1996): Der Wirtschaftsstandort Deutschland vor dem Hintergrund regionaler Entwicklungstendenzen in Europa, RWI, Essen.
- Magnier, A. und J. Toujas-Bernate (1994): Technology and Trade: Empirical Evidences for the Major Five Industrialized Countries, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 130, Heft 3, S. 494-520.
- Mansfield, E. und A. Romeo (1984): Reverse Transfer of Technology from Overseas Subsidiaries to American Firms. In: IEEE transactions on engineering management, Vol. 31, Nr. 3, S. 122-127.
- Mavromaras, K.G. und H. Rudolph (1995): "Recalls" - Wiederbeschäftigung im alten Betrieb, Mitt. AB 2/1995, S. 171 - 194.
- McKinsey Global Institute (1993): Manufacturing Productivity, Washington D.C.
- Möbius, Uta (1995): Passive Lohnveredelung im Rahmen der Textilimporte der EU und der Bundesrepublik Deutschland. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft anlässlich der Import-Messe Berlin 1995.
- O'Mahony, Mary (1996): Conversion Factors in Relative Productivity, Calculation: Theory and Practice, in: OECD-Proceedings, Industry Productivity, International Comparison and Measurement Issues, Paris 1996, p. 245.

- OECD (1987): Employment Outlook 1987, Paris.
- OECD (1992): Technology and the Economy. The Key Relationships, Paris.
- OECD (1992a): Purchasing Power Parities and Real Expenditures, 1990, vol. 2. Statistics Directory, Paris.
- OECD (1993): Employment Outlook 1993, Paris.
- OECD (1996): Employment Outlook 1996, Paris.
- OECD (1996a): Revenue Statistics of OECD Member Countries 1965 - 1995, Paris.
- Orlowski, D. (1982): Die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Konzeptionelle Grundlagen und empirische Messung einer wirtschaftspolitischen Zielgröße, Weltwirtschaftliche Studien, Nr. 19, Göttingen.
- Pagan, A. (1994): Calibration and Economic Research: An Overview, in: Journal of Applied Econometrics, Vol. 9 Supplement, Special Issue on Calibration Techniques and Econometrics, 1994.
- Perlitz, M. (1997): Standortentscheidungen von Unternehmen aus betriebswirtschaftlicher Sicht, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF Band 250, Berlin, S. 73-99.
- Pilat D., und B. van Arck (1993): Productivity Levels in Germany, Japan and the United States: Differences and Causes, Brooking Papers: Microeconomics 2.
- Porter, M.E. (1990): The Competitive Advantage of Nations, London.
- Preuße, H.G. (1990): Ist die Frage nach der internationalen Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft überholt?, in: Außenwirtschaft, Jg. 45, Heft 1, S. 81-103.
- Ruding Bericht (1992): Bericht des unabhängigen Sachverständigenausschusses zur Unternehmensbesteuerung, hrsg. von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Brüssel/Luxemburg 1992.
- Rudolph, H. (1986): Die Fluktuation in sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung. Erste Ergebnisse aus der Beschäftigtenstichprobe des IAB, Mitt. AB 2/1986, S. 257 - 270.
- Rürup, B. (1982): Begrenzungskriterien der staatlichen Kreditaufnahme, in: Bombach, Gottfried, Bernhard Gählen und Alfred E. Ott (Hrsg.), Möglichkeiten und Grenzen der Staatstätigkeit, Schriftenreihe des Wirtschaftswissenschaftlichen Seminars Ottobeuren, Band 11, Tübingen, S. 603-666.
- RWI (1995): Industriennahe Dienstleistungen am Standort Deutschland, Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Essen.
- Sachs, J.D. und H.J. Shatz (1994): Trade and Jobs in U.S. Manufacturing, in: Brooking Papers on Economic Activity, No. 1, S. 1-84.

- Sapir, A. und D. Schumacher (1985): The Employment Impact of Shifts in the Composition of Commodity and Services Trade, in: OECD, Employment Growth and Structural Change, Paris, S. 115-127.
- Schäfer, D. und L. Schmidt (1983): Abschreibungen nach verschiedenen Bewertungs- und Berechnungsmethoden, in: Wirtschaft und Statistik, Heft 12, Wiesbaden 1983.
- Schedl, H. und K. Vogler-Ludwig (1987): Strukturverlagerungen zwischen sekundärem und tertiärem Sektor: Zu Rolle der Dienstleistungen in der arbeitsteiligen Wirtschaft. Ifo-Studien zur Strukturforschung Nr.8, München.
- Schettkat, R. (1992): The Labour Market Dynamics of Economic Restructuring. The United States and Germany in Transition, New York etc. (Praeger), 1992.
- Schumacher, D. (1984a): North-South Trade and Shifts in Employment. A Comparative Analysis of Six European Community Countries, in: International Labour Review, Vol. 123, No. 3, S. 333-348.
- Schumacher, D. (1984b): Wirtschaftliche Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern und Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland, München/Köln/London.
- Schumacher, D. (1989): Employment Impact in the European Economic Community (EC) Countries of East-West Trade Flows, ILO International Employment Policies Working Paper No. 24, Geneva.
- Schumacher, D. (1992): A Note on the Human Capital Intensity of EC trade, in: Cahiers Economiques de Bruxelles, No. 133, 1er trimestre, S. 3-19.
- Schumacher, D. (1995b): Zur technologischen Wettbewerbsfähigkeit der westdeutschen Wirtschaft - Eine ökonomische Beurteilung im längerfristigen und internationalen Vergleich, in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung des DIW, Bd. 64, Heft 2, S. 232-248.
- Schumacher, D. (1997): Perspektiven des Außenhandels zwischen West- und Osteuropa: ein disaggregierter Gravitationsansatz, in: D. Schumacher, H. Trabold und Ch. Weise (Hrsg.), Transformation des Wirtschaftssystems in den mittel- und osteuropäischen Ländern: Außenwirtschaftliche Bedingungen und Auswirkungen, DIW-Sonderheft, Nr. 161, Berlin (in Druck).
- Schumacher, D. u.a. (1995), -, H. Belitz, A. Haid, K. Hornschild, H.J. Petersen, F. Straßberger und H. Trabold: Technologische Wettbewerbsfähigkeit der Bundesrepublik Deutschland. Theoretische und empirische Aspekte einer international vergleichenden Analyse, in: Beiträge zur Strukturforschung des DIW, Heft 155, Berlin.
- Schumacher, D., K. Hornschild, F. Straßberger und H. Trabold (1995a): Technologische Leistungsfähigkeit der westdeutschen Wirtschaft trotz einzelner Schwachstellen unterschätzt, in: Wochenbericht des DIW, Nr. 33/95.
- Schumacher, D. und F. Straßberger (1997a): Wissensintensivierung der Wirtschaft: Wie gut ist Deutschland darauf vorbereitet? in: Wochenbericht des DIW, Nr. 22/97, S. 387-394.

- Sherman, H.C. (1996): Globalisierung: Transnationale Unternehmen auf dem Vormarsch, in: ifo Schnelldienst, Nr. 23, S. 3-13
- Siebert, H. (1996): Lohnzurückhaltung und Aufwertung, in: IfW-Kieler Diskussionsbeiträge, Nr. 266, Februar.
- Sinn, S. (1989): Internationale Wettbewerbsfähigkeit von immobilen Faktoren im Standortwettbewerb, IfW-Arbeitspapier Nr. 361, Kiel.
- Soete, L. (1987): The impact of technological innovation on international trade patterns: The evidence reconsidered, in: Research Policy, Vol. 6, No. 2-4, S. 101-130.
- Staroske, U. (1995): Die Drei-Sektoren-Hypothese: Darstellung und Würdigung aus heutiger Sicht, Regensburg.
- Statistisches Bundesamt (1995), Fachserie 4, Produzierendes Gewerbe, Reihen 4.2.1 und 4.3.1 bis 4.3.3, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (1996): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Fachserie 18, Reihen 1.2 und 1.3, Konten und Standardtabellen.
- Stille, F. (1994): Internal Workforce Adjustment through Working-Time Arrangements, Contribution to the WZB-Workshop on "Short-time Working and Structural Change", Dec. 16-17, Berlin 1994.
- Stille, F. (1997): Transfers und Infrastruktur - Entwicklung und Perspektiven in den neuen Bundesländern -, in: Transferleistungen; Wirtschaftsstruktur und Wachstum in den neuen Bundesländern, Institut für Wirtschaftsforschung Halle, Sonderheft 1/1997.
- Stille, F. u.a. (1988), -, R. Filip-Köhn, H. Flassbeck, B. Görzig, E. Schulz und R. Stäglin: Strukturverschiebungen zwischen sekundärem und tertiärem Sektor, DIW-Beiträge zur Strukturforshung Heft 197, Berlin.
- Stille, F. u.a. (1992): Strukturwandel im Prozeß der deutschen Vereinigung, Analyse der strukturellen Entwicklung. Beiträge zur Strukturforshung des DIW. Heft 136/1992, S. 113 - 123.
- Stille, F. und R. Zwiener (1997): Arbeits- und Betriebszeiten in Deutschland: Analysen zur Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung, DIW-Sonderheft 160, Berlin.
- Stille, F. und D. Teichmann (1995): Hohe Subventionen in Ostdeutschland - wenig Abbau in Westdeutschland. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 4/95.
- SVR (1995): Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung 1995: Im Standortwettbewerb, Jahresgutachten 1995. Stuttgart.
- SVR (1996): Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Reformen voranbringen, Jahresgutachten 1996/97, Stuttgart 1996

- Szirmai, A. und D. Pilat (1990): Comparison of Purchasing Power, Real Output and Labour Productivity in Manufacturing in Japan, South Korea and the USA, 1975 - 85. In: The review of income and wealth, series 36, number 1.
- Trabold, H. (1994): Technical Progress, Innovation and Product Differentiation in a Ricardian Trade Model with a Continuum of Goods, DIW-Discussion Paper No. 95.
- Trabold, H. (1995): Die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft, in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung des DIW, Bd. 64, Heft 2, S. 169-185.
- Trabold, H. und C. Berke (1997): Veränderung der Außenhandelsspezialisierung Mittel- und Osteuropas von 1970 bis 1994, in: D. Schumacher, H. Trabold und Ch. Weise (Hrsg.), Transformation des Wirtschaftssystems in den mittel- und osteuropäischen Ländern: Außenwirtschaftliche Bedingungen und Auswirkungen, DIW-Sonderheft, Nr. 161, Berlin (in Druck).
- van Ark, B. (1995): Productivity and Competitiveness in Manufacturing: A Comparison of Europe, Japan and the United States, in: Karin Wagner and Bart van Ark (Ed.); International Productivity Differences, Measurements and Explanations, pp. 23.
- Vertrag von Maastricht (1992): Textsammlung EU-Vertrag, Amt für Amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Band 1, 1993, Luxemburg, S. 577 ff.
- Vocke, M. und F. Henneberger (1997): Direktinvestitionen als Wettbewerbsvorteil, in: Neue Zürcher Zeitung vom 6.8.1997, S. 11.
- Von Suntum, U. (1996): Löhne, Wechselkurse und Beschäftigung - Zur Aussagekraft von Lohnstückkosten und realen Wechselkursen als Beurteilungsmaßstab für die nationale Lohnpolitik. Gutachten im Auftrag des Deutschen Industrie- und Handelstages, Institut für Wirtschaftspolitik und Konjunkturforschung, Universität Witten/Herdecke, August.
- Wood, A. (1994b): Give Heckscher and Ohlin a Chance, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 130, No. 1, S. 20-49.
- Wood, A. (1994a): North-South Trade, Employment and Inequality. Changing Fortunes in a Skill-Driven World, Oxford.
- Wood, A. (1995): How Trade Hurt Unskilled Workers, in: Journal of Economic Perspectives, Vol. 9, No. 3, S. 57-80.
- ZEW (1995): Preismessung und technischer Fortschritt, ZEW Wirtschaftsanalysen 2/95.
- Zwiener, R. (1989): Die Einkommensverteilungseffekte der Staatsverschuldung in einer unterbeschäftigten Wirtschaft - Analyse anhand eines ökonometrischen Konjunkturmodells für die Bundesrepublik Deutschland, in: DIW-Beiträge zur Strukturforchung, Heft 110.

Zwiener, R.: Verteilungsprobleme in Westdeutschland, in: Wochenbericht des DIW, 37/1993

Zwiener, R. (1990): Gesamtwirtschaftliche Effekte von Wechselkursänderungen - Analyse anhand eines ökonometrischen Konjunkturmodells für die Bundesrepublik Deutschland, in: DIW-Vierteljahrsheft zur Wirtschaftsforschung, Heft 1.

Stichwortverzeichnis

Abschreibungen	46 ff., 79, 89, 191, 213, 216, 219, 245, 247, 251, 253
Arbeitseinkommen	35
Arbeitsförderungsgesetz	313, 327
Arbeitslose/Arbeitslosigkeit	31 ff., 38 f., 58, 87, 99, 171, 173 f., 220, 294, 302, 307, 328, 330, 332
- quote	29, 53
Arbeitsmarkt	29, 31 f., 54, 168, 171 f., 181, 296, 301, 313 f., 327
Arbeitsplätze	32, 39, 170, 179, 181 ff., 220 f., 223, 259, 296 f., 307 f.
Arbeitsproduktivität	19, 32, 94, 98, 140 f., 170, 174 f., 207, 209, 222 f.
Arbeitsteilung	10, 20, 136, 140, 151, 168, 170, 173 f., 186, 188, 196, 206, 218, 244 f., 247, 250, 253 ff., 270, 285, 338
- internationale	133, 138, 140 f., 164 f., 172 ff., 188, 270, 280, 285 f., 332 f., 337
- intersektorale	151 f.
- intrasektorale	155, 161, 164, 170
Aufwertung	34, 119 f., 122 ff., 130 f., 227, 325, 331, 334 ff.
Ausbildung	174, 213, 307, 314, 317 f., 322, 328 f., 341
Außenwert der DM	24, 119, 122 f., 141, 271
- nominal,	24, 121 f., 125
- real	113, 115, 119 ff., 126
Baugewerbe	19 f., 32, 241, 272, 306, 309, 318, 322, 324
Bauhauptgewerbe	319
Bekleidungsgewerbe	85, 138, 155, 162, 164 f., 167 f., 170, 272, 282, 290, 292 f., 318
Beschäftigung	7, 9, 11 f., 15 f., 19, 29, 31 ff., 80, 99, 126, 130, 141, 148, 168, 171 ff., 179, 181 ff., 196, 220, 223 ff., 294 ff., 301 ff., 307 ff., 312 ff., 317 ff., 321 f., 324 ff., 336 f.

Betriebswechsel	312 f.
Bildung, Wissenschaft, Kultur	9, 213
Bruttoanlageinvestitionen	21, 46, 185, 223, 231, 239, 255, 262, 265, 333
Bruttoanlagevermögen	42, 44, 219, 222, 255, 259, 262, 264 ff.
Büromaschinen, ADV	112, 136, 138, 164 f., 167 f., 277, 321
Chemische Industrie, Spalt- und Brutstoffe	85, 136, 138, 152 f., 160, 162, 164 f., 167 f., 179, 241, 287, 319, 322
Deutsche Bundespost	7, 9, 19, 42, 44, 138, 272, 277, 280, 285, 292, 318 f., 321 f.
Dienstleistungsunternehmen	10 f., 15, 82, 107, 110, 112 f., 140, 179, 191, 259, 265 f., 275, 277, 301, 306, 324, 332 f., 337 f., 341
Direktinvestitionen	23, 133 f., 136, 175 f., 179, 181 ff., 185, 333, 337
- ausländische in der Bundesrepublik	175, 179, 183, 185
- deutsche im Ausland	175, 333
Druckerei	160
Eigenkapital	92, 194 f., 199 f., 203, 206, 340
- rendite	94, 194 f.
- quote	195
Einzelhandel	319
Eisenbahn	7, 19, 42, 59, 62, 69, 72, 78 ff., 85 f., 318 f., 321, 341
Eisenschaffende Industrie	80, 138, 152, 164, 289, 319, 322
Elektrotechnik	12, 85, 136, 138, 152, 155, 162, 164 f., 167, 170, 241, 272, 277, 281, 287, 324, 335
Energie- und Wasserversorgung	7, 19 f., 44, 62, 77, 277, 306, 318 f., 321
Erlös-Kosten-Relation	57, 80
Ernährungsgewerbe	85, 138, 167, 179, 241, 277, 318, 324
Ersetzungsrate	308
Expansionsrate	298, 301 f., 324

Export	22, 95, 110, 112, 119, 126, 131 f., 134, 136, 138, 140 f., 143 ff., 152 f., 155, 160 ff., 170 f., 181 f., 287, 332 f., 337
- marktanteil	95, 141, 143 f., 160
- preise	110, 124, 126
- quote	22, 95, 143, 148, 165
Feinkeramik	152, 155, 164, 282
Feinmechanik, Optik	136, 138, 152, 155, 160, 162, 164, 167, 272
Gastgewerbe, Heime	9 f., 318 f., 322
Gebietskörperschaften	39
Gesundheits- und Veterinärwesen	7, 9 f., 88, 213
Getränkeherstellung	15, 132, 277
Gewinn-Erlös-Relation	186, 188
Gewinne	36, 47 ff., 52, 107, 114 f., 119, 186, 188 ff., 194 ff., 198 ff., 203, 206 ff., 210, 217 f., 220 f., 223 f., 231 f., 235, 237, 239, 247, 251, 253 f., 332, 334 ff., 338 f.
Gießereien	289
Glasgewerbe	152, 160, 167, 282
Grundstoffproduzierendes Gewerbe	9, 152, 241, 244, 259, 277, 282, 306, 324
Gründungsrate	298, 301 f., 306, 324
Gummiwaren	160
Handel	90, 179, 259, 265, 272, 277, 280, 285, 292, 306, 309
Holzbearbeitung	318
Holzverarbeitung	164 f., 167 f., 318
Intersektorale Spezialisierung	155
- RCA-Werte	153, 155, 160 ff.
- RWA-Werte	160

Investitionen	10, 22, 41 f., 45, 64, 66, 69 f., 72, 79 f., 87 ff., 92, 95, 133, 172, 174 ff., 185 f., 188 f., 199, 206, 213, 217 ff., 231 ff., 237, 239, 241, 244 f., 255 f., 258 f., 262 f., 265 f., 307, 329, 331, 333 ff.
Investitionsgüterproduzierendes Gewerbe	7, 112, 132, 136, 140, 152, 155, 160 f., 164, 167 f., 174, 181, 241, 244, 259, 282, 324, 337
job turnover	294, 296, 299, 330
Kapazitätsauslastung	196, 220, 227, 335, 258, 266, 280, 297
Kapitalproduktivität	153, 218 f., 223, 259, 262, 265 f.
Kaufkraftparitäten	96, 101, 104, 121, 123
Kohlenbergbau	69 f., 72, 76 f., 86
Konsolidierung	41, 57, 122, 127, 130, 340
Kreditinstitute	10, 179, 306, 318, 321
Kunststoffwaren	136, 138, 160
Kurzarbeit	31, 326 f.
labour turnover	294, 330
Land- und forstwirtschaft, Fischerei	7, 20, 69 f., 72, 76, 85 f., 138, 191, 277, 309, 319
Ledergewerbe	138, 164 f., 167 f., 170, 272, 282, 290, 318
Lohnkosten	34, 58, 95, 113, 131, 196, 206, 208 f., 213, 216, 220 ff., 225, 227, 281 f., 284, 287, 337, 339
Lohnstückkosten	33, 95, 107, 110, 113 ff., 119, 126, 130, 332, 336
Luft- und Raumfahrzeugbau	80, 85, 164, 272, 318, 321
Maschinenbau	12, 85, 104, 132, 138, 152, 155, 160, 162, 165, 167 f., 170, 179, 241, 282, 287, 289, 293, 318, 322, 324, 335
Mineralölverarbeitung	138, 152, 272 f., 277, 318
Musikinstrumente, Spielwaren	138, 152, 164

Nachfrageimpulse	55
- des Staates	130
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	132, 152, 162, 164, 241, 247, 321
NE-Metallerzeugung und -bearbeitung	138, 164, 167, 319
Nettoanlagevermögen	219
Nutzungsdauer/Lebenszeit	19, 79, 221 f., 253, 259, 262
Offene Stellen	297
Organisationen o. Erwerbszweck	58, 87, 318
Ostförderung	341
Outsourcing	11, 133, 217, 270, 280 f., 285
Papierverarbeitung	183, 321
Preise	23, 34, 47, 57, 76 ff., 86, 100 f., 103 f., 107, 110, 112, 124 ff., 138, 162, 164, 191, 196, 207 f., 216, 219, 221, 226 ff., 233 f., 244, 254, 263, 271, 329, 332, 334
Private Haushalte	36, 38, 76, 189, 225
Pro-Kopf-Einkommen	94 ff., 98, 140, 143, 151 ff., 155, 176, 331
Pro-Kopf-Exporte	144, 146, 148, 332
Produktionspotential	55, 222 f., 256, 258 f., 262 ff.
Qualifikation	34, 168, 213, 307, 314, 317, 332
Rendite	94, 186, 188, 195, 219, 226, 334, 336, 338
Rentabilität	89, 186, 188, 196, 218, 221, 259, 265 f., 325, 329, 335 f.
Sachkapitalrendite	193 f., 196, 218, 335
Schiffahrt, Häfen	7, 322
Schiffbau	132, 165
Schließungsrate	301 f., 306, 324

Schrumpfrate	241, 298, 301 f.
Schuldenquote	25, 54
Sonderabschreibungen	48, 80, 82, 87 ff., 92, 341
Sonstige Dienstleistungen	259, 322
Soziale Leistungen	38
Sozialversicherung	113
Staatsdefizite	54, 127
Staatsverbrauch	22, 39, 130
Steine und Erde	85, 160, 167, 282, 318, 322
Steuerbelastung	45 ff., 50, 52
Steuerquote	38, 45, 50
Steuervergünstigungen	58 f., 62, 66, 80, 82, 85
Straßenfahrzeugbau	132, 165, 241, 272, 281 f., 285 ff., 289, 292 f., 318
Stückgewinne	107, 115, 119, 332
Subventionen	57 ff., 62, 64, 66, 69 f., 70, 72, 76 ff., 82, 85 ff., 92, 174, 325, 329, 340 ff.
- investitionsbezogene	70, 72, 88
- politik	58, 329
- ziele	64, 69, 89, 92
Tabakverarbeitung	160
Textilgewerbe	152, 155, 164 f., 167 f., 170, 277, 282, 290, 292
Treuhandholding	200, 202 f., 206, 216, 339
Übrige Dienstleistungen	9 ff.
Übriger Verkehr	7, 9, 321 f.
Unit Values	161 f.
Unternehmensbesteuerung	45, 48 ff., 225
- einkommen	193 ff., 219, 225, 334, 338
- gewinne	48, 94, 194, 225, 334

Unternehmenssektor	38, 52, 59, 88, 179, 181, 185, 189, 196, 199 f., 202 f., 255 f., 258, 265 f., 268, 339, 341
Verarbeitendes Gewerbe	90, 104, 107, 110, 112 ff., 138, 140, 149, 152 f., 164 f., 168, 172, 179, 181, 185, 196, 198 f., 206, 208 f., 216, 234, 237, 239, 241, 244 f., 255, 258, 265 f., 269, 272 f., 275, 277, 280 ff., 287, 292 f., 306, 324 f., 331 ff., 335 ff., 341
Verbrauchsgüterproduzierendes Gewerbe	140, 155, 160, 165, 167 f., 241, 247, 272, 282, 290
Verkehr und Nachrichten	44, 272, 277, 280, 285, 292
Versicherungsunternehmen	179, 189, 306, 318, 322, 338
Vorleistungen	11, 57, 113, 140, 160, 168, 170, 181, 186, 188, 191, 196, 206 ff., 216 ff., 229, 251, 253 f., 269 ff., 275, 277, 280 ff., 284 ff., 289 f., 292 f., 332, 338 f.
- inländische	188, 270 ff., 280, 285, 292
- importierte	113, 270, 272 f., 277, 280, 285, 287, 289, 292
- quote	186, 196, 237, 272 f., 281 f., 287, 292
Vorratsveränderung	191
Währung	24, 77, 101, 103, 110, 113, 119, 121 ff., 131, 143, 263, 332
Währungsunion	23 f., 29, 31, 122, 127, 131
Wechselkurs	23 f., 33, 95, 101, 103, 113, 115, 119 f., 122 ff., 130 f., 196, 207, 270, 332
Wertschöpfungstiefe	270, 280 ff., 285 ff., 289, 292 f.
Wettbewerbsfähigkeit	24, 33, 82, 94 f., 104, 112 ff., 119 f., 131, 220, 224, 270, 325, 331 f., 341
- internationale	94 f., 123, 131, 332
Wohnungsvermietung	69, 72, 85 f., 189 ff., 338, 341
Zellstoff- und Papiererzeugung	164 f., 318, 322
Ziehereien und Kaltwalzwerke	289

Zinsen	10, 23 f., 33, 35, 38, 49, 54, 57, 59, 78 f., 123, 125 f., 189 f., 194 f., 200, 202 f., 213, 216, 228, 231 f., 237, 245, 253, 339
Zinslastquote	54, 194