

Schmidt, Klaus-Dieter; Gundlach, Erich; Klodt, Henning

**Working Paper — Digitized Version**

## Im Strukturwandel vorangekommen?

Kieler Diskussionsbeiträge, No. 122

**Provided in Cooperation with:**

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

*Suggested Citation:* Schmidt, Klaus-Dieter; Gundlach, Erich; Klodt, Henning (1986) : Im Strukturwandel vorangekommen?, Kieler Diskussionsbeiträge, No. 122, ISBN 3925357319, Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/1061>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

KIELER DISKUSSIONSBEITRÄGE

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

122

# Im Strukturwandel vorangekommen?

von Klaus-Dieter Schmidt, Erich Gundlach  
und Henning Klodt

## IM STRUKTURWANDEL VORANGEKOMMEN?

<i>Nach der konjunkturellen Wende: Eine Zwischenbilanz</i> .....	3
Neue Muster im Strukturwandel .....	4
Auf dem Weg zur Reindustrialisierung? .....	7
Unsichere Exporterfolge .....	11
Investitionslücke nicht geschlossen .....	14
Arbeitsmarkt: Wachsendes Süd-Nord-Gefälle .....	17
 <i>Strukturpolitik weiter in Zielkonflikte verstrickt</i> .....	 22
Subventionsabbau: Anspruch und Wirklichkeit .....	22
Forschungsförderung: Weniger könnte mehr sein .....	24
Europäischer Markt: Nach wie vor Integrationshemmnisse .....	28
 <i>Ausblick: Chancen für mehr Wachstum und Strukturwandel durch niedrigere Ölpreise</i> .....	 29
 <i>Literaturverzeichnis</i> .....	 31

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

**Schmidt, Klaus-Dieter:**

**Im Strukturwandel vorangekommen?** / von Klaus-Dieter Schmidt, Erich Gundlach u. Henning Klodt.  
Inst. für Weltwirtschaft, Kiel. – Kiel: Inst.  
für Weltwirtschaft, 1986.

(Kieler Diskussionsbeiträge; 122)

ISBN 3-925357-31-9

NE: Gundlach, Erich.; Klodt, Henning.; GT



Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel

Postfach 43 09, D-2300 Kiel 1

Alle Rechte vorbehalten

Ohne ausdrückliche Genehmigung ist es auch nicht  
gestattet, den Band oder Teile daraus

auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen

Printed in Germany

ISSN 0455-0420

*Nach der konjunkturellen Wende: Eine Zwischenbilanz\**

1. Im Frühjahr 1986 befindet sich die deutsche Wirtschaft im vierten Jahr eines konjunkturellen Aufschwungs, der bislang keine Anzeichen einer Ermüdung zeigt. Verglichen mit dem Tiefpunkt der Rezession im Herbst 1982

- ist die gesamtwirtschaftliche Produktion inzwischen um 10 vH und die Industrieproduktion um 15 vH höher,
- hat sich der Preisanstieg (gemessen an den Verbraucherpreisen) von 5 vH auf weniger als 1 vH ermäßigt,
- sind rund 150 000 (und gegenüber dem Tiefpunkt der Beschäftigung im Herbst 1983 sogar fast 350 000) zusätzliche Arbeitsplätze besetzt worden,
- ist der Überschuß in der Leistungsbilanz von 16 Mrd. DM auf etwa 40 Mrd. DM gestiegen.

Die Frage ist, inwieweit die konjunkturelle Erholung die deutsche Wirtschaft bei der Bewältigung ihrer Strukturprobleme vorangebracht hat. Beginnt sich der Anpassungsstau aufzulösen, von dem im letzten Strukturbericht [Schmidt et al., 1984] die Rede war?

2. Im Strukturwandel kommt eine Volkswirtschaft voran, wenn

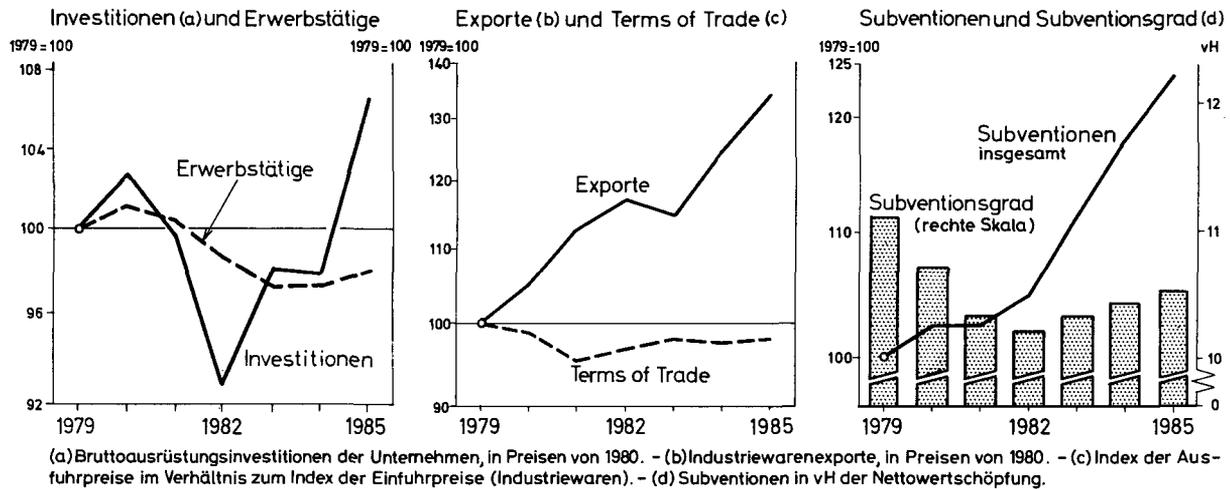
- mit Hilfe von Investitionen und technischen Neuerungen zusätzliche Arbeitsplätze entstehen,
- die Position der Unternehmen im internationalen Wettbewerb stärker wird,
- unrentable Produktionen nicht länger gestützt werden.

Daran gemessen ergibt sich kein einheitliches Bild. Einerseits: Die Unternehmen investieren inzwischen wieder mehr, insbesondere modernisieren sie die veralteten

---

\* Bei dem vorliegenden Beitrag handelt es sich um die leicht überarbeitete Version eines Zwischenberichts, den das Institut für Weltwirtschaft im Rahmen der Strukturberichterstattung für das Bundeswirtschaftsministerium verfaßt hat. Der Bericht soll über den Fortgang der Arbeiten informieren und neuere Forschungsergebnisse vorstellen. In dem Bericht wird auch auf die Themen eingegangen, die dem Institut für Weltwirtschaft als Forschungsschwerpunkte zugewiesen worden sind. Sie betreffen die Rolle der Technologiepolitik im internationalen Vergleich, die Beschäftigungs- und Produktivitätseffekte von Investitionen und die Wirkungen von EG-Politiken auf Wachstum und Strukturwandel in der Bundesrepublik.

Schaubild 1 - Indikatoren zur wirtschaftlichen Entwicklung 1979-1985



Quelle: Gerken et al. [1985]; Ifo [1984]; Statistisches Bundesamt [a; c]; eigene Berechnungen.

Produktionsanlagen (Schaubild 1). Sie machen außerdem größere Anstrengungen in der Forschung und Entwicklung. Erste Früchte zeigen sich im internationalen Wettbewerb. Die Bundesrepublik hat Marktanteile gewonnen, wenngleich ein Teil dieser Gewinne dem hohen Dollarkurs zuzuschreiben ist. Andererseits: Es werden nach wie vor nicht genügend Arbeitsplätze geschaffen, zusätzlich zu den bestehenden und als Ersatz für diejenigen Arbeitsplätze, die im Strukturwandel laufend wegfallen. Darüber hinaus werden zu viele unrentable Arbeitsplätze auf Kosten der Steuerzahler durchgehalten. Der Abbau von Subventionen kommt nicht in Gang, die Hilfen, mit denen der Staat unrentable Produktionen stützt, werden sogar noch aufgestockt.

Alles in allem hat die deutsche Wirtschaft in letzter Zeit bei der Bewältigung ihrer Strukturprobleme Schritte nach vorn gemacht, aber es sind bislang nur kleine Schritte gewesen. Es bleibt weiterhin viel zu tun, um die Lasten aus der Vergangenheit abzutragen und um den künftigen Herausforderungen zu begegnen.

#### Neue Muster im Strukturwandel

3. Herausgefordert wird die deutsche Wirtschaft weiterhin von außen - vom Innovationswettbewerb der Industrieländer untereinander und von dem Aufholprozeß, in

dem sich die Schwellenländer und zahlreiche Entwicklungsländer befinden. Die raschen Fortschritte bei der Entwicklung und Anwendung moderner Technologien, insbesondere der Informations-, Kommunikations- und Steuerungstechnologien, stellen inzwischen auch bekannte Muster der Arbeitsteilung in Frage - auf der Ebene einzelner Unternehmen, einzelner Branchen und der Weltwirtschaft im Ganzen. Sich hierauf einzustellen, fällt der deutschen Wirtschaft nach wie vor schwer.

4. Die Auswirkungen der neuen Technologien auf Richtung und Tempo des Strukturwandels sind erst in den Ansätzen erkennbar. Nach den bisherigen Untersuchungen zu urteilen, scheint von Bedeutung zu sein, daß

- diese Technologien ihre Anwendungsmöglichkeiten in fast allen Branchen haben (und nicht mehr, wie früher, auf wenige Bereiche begrenzt sind) und ihre internationale Verbreitung sehr rasch vor sich geht,
- sie ein hohes Flexibilitätspotential verkörpern und damit die Vorteile der Massenproduktion teilweise aufheben,
- sie "rundum" factorsparend sind, also den Einsatz aller Produktionsfaktoren (Arbeit, Kapital, Rohstoffe und Umwelt) verringern helfen,
- sie neue unternehmensinterne Organisationsformen und branchenübergreifende Kooperationsformen möglich und lohnend machen.

Viele Entwicklungen, die den Strukturwandel in der Bundesrepublik und in anderen Industrieländern heute prägen, lassen sich damit erklären. Hierzu gehören insbesondere

- die Schaffung zahlreicher Arbeitsplätze auf der Basis und im Umfeld neuer Technologien, und zwar in der Industrie ebenso wie im Dienstleistungsgewerbe,
- die Renaissance kleiner und mittlerer Unternehmen,
- die Fusionen im Bereich technologieintensiver Unternehmen,
- die großen Fortschritte bei der Einsparung von Energie.

Ingesamt besteht der Eindruck, daß sich neue Muster im Strukturwandel herausbilden, die von denen abweichen, die bis in die siebziger Jahre dominierten.

5. Bisherige Vorstellungen von der Entwicklung der Branchenstruktur in den Industrieländern waren stark von der Lebenszyklushypothese geprägt. Danach schien das Schicksal einer Branche besiegelt, wenn diese ihre komparativen Vorteile erst einmal eingebüßt hatte. Verschiedene Beobachtungen über die Rückwanderung von

Produktionen aus den Schwellenländern - eines der interessantesten Beispiele ist das Comeback der Textil- und Bekleidungsindustrie in Norditalien - deuten jedoch darauf hin, daß es in den Industrieländern Chancen für eine Regeneration strukturschwacher Branchen gibt, wenngleich in Grenzen. Ausschlaggebend dafür scheint zu sein, ob es den Unternehmen gelingt, die Möglichkeiten auszuschöpfen, die neue Technologien vor allem im Hinblick auf eine flexible Produktionsgestaltung, ein breites Gütersortiment, einen hohen Qualitätsstandard und ein gutes Marketing bieten. Gerade auf gesättigten Märkten lassen sich auf diese Weise Kostennachteile, wie sie gegenüber den Schwellenländern bestehen, kompensieren.

6. Möglichkeiten für eine Regeneration von Unternehmen mit stagnierenden oder schrumpfenden Märkten bieten sich auch in einer branchenübergreifenden Diversifizierung. Frühere Untersuchungen kamen zu dem Ergebnis, daß sich die Ausweitung der Unternehmensaktivitäten überwiegend in horizontaler Richtung, also im Rahmen branchentypischer Produktion vollzog [Schwalbach, 1985]. In jüngerer Zeit scheinen sie sich dagegen in die vertikale Richtung, also auf vor- und nachgelagerte Produktionen, zu verlagern. Die Konsequenzen dieser Entwicklung sind bisher nicht abzusehen, etwa ob dadurch eine neue Konzentrationswelle ausgelöst

Tabelle 1 - Homogenität ausgewählter Wirtschaftsbereiche des Verarbeitenden Gewerbes (a) 1980 (vH)

Wirtschaftsbereich	Anteil branchenfremder Produktionen an der Gesamtproduktion	
	insgesamt	darunter
		mittlere und größere Unternehmen (b)
Tabakverarbeitung	5,02	5,05
Luft- und Raumfahrzeugbau	5,03	5,03
Ledergewerbe	5,29	6,19
Druckerei, Vervielfältigung	5,79	7,74
Holzverarbeitung	13,17	15,14
Herstellung von EBM-Waren	28,03	31,21
Chemische Industrie	31,77	32,24
NE-Metallerzeugung, Metallhalbzeuge	32,56	32,65
Elektrotechnik	35,22	36,86
Gießerei	43,67	47,12

(a) Jeweils die fünf homogensten und inhomogensten Wirtschaftsbereiche; Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten. - (b) Unternehmen mit einem Produktionswert von über 10 Mill. DM.

Quelle: Glaab [1983]; eigene Berechnungen.

wird. Gewiß ist nur, daß sich der intrasektorale Strukturwandel in Richtung auf eine Auflösung traditioneller Branchenstrukturmuster beschleunigen wird.

Untersuchungen über die Schwerpunkte wirtschaftlicher Tätigkeit zeigen, daß in vielen Zweigen des Verarbeitenden Gewerbes branchenfremde Produktionen schon jetzt eine erhebliche Bedeutung haben (Tabelle 1). So bestritt die Elektrotechnik im Jahr 1980 ein Drittel ihres Absatzes mit Erzeugnissen, die dem Produktionsschwerpunkt anderer Branchen zuzurechnen sind.

Auf dem Weg zur Reindustrialisierung?

7. Auffällig ist, daß die konjunkturelle Erholung den industriellen Sektor voll mit-erfaßt hat, der in den siebziger Jahren unter starkem Anpassungsdruck stand und im Vergleich zum Dienstleistungssektor deutlich ins Hintertreffen geriet (Schaubild 2). Dies wird mitunter dahingehend gedeutet, als stehe der deutschen Wirtschaft eine Phase der Reindustrialisierung bevor.

Eingehende Untersuchungen zum Wandel der Produktionsstruktur (1), die einen Arbeitsschwerpunkt im Rahmen der Strukturberichterstattung bilden, zeigen jedoch, daß von dieser Hypothese nicht viel zu halten ist. Das wird deutlich, wenn man sich die Industriezweige anschaut, die in den letzten Jahren ihren Platz in der Wachstumshierarchie gewechselt haben, die also im Strukturwandel vorangekommen oder zurückgefallen sind (Tabelle 2).

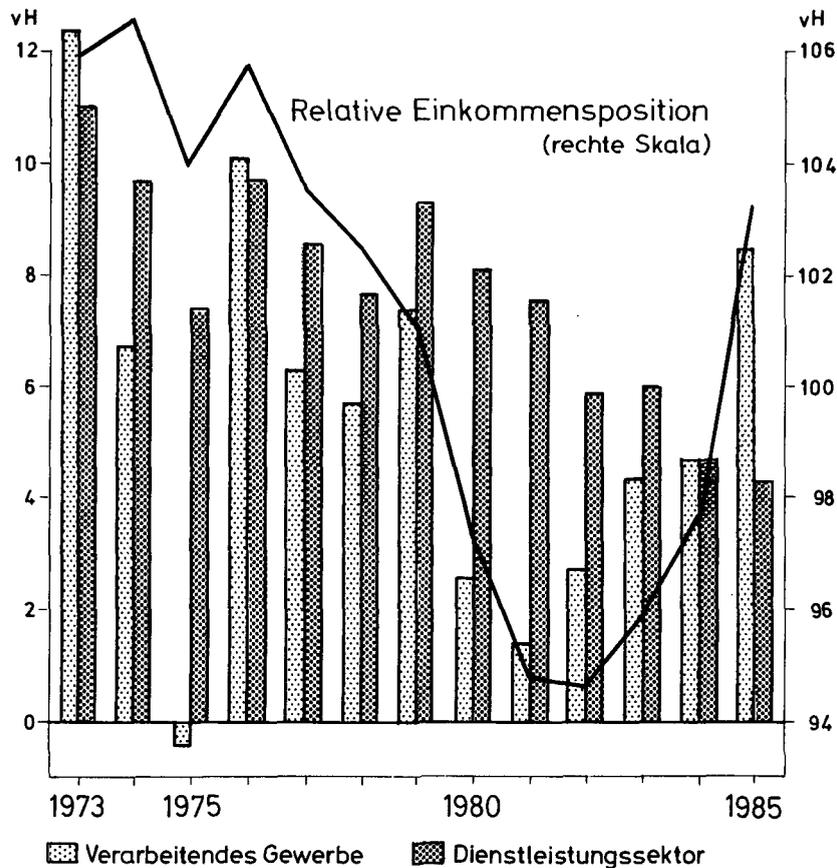
- Zu den Spitzenreitern zählen zum einen die Herstellung von Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten, die Elektrotechnik und der Fahrzeugbau, die Chemische Industrie und die Herstellung von Kunststoffwaren, allesamt Branchen,

---

(1) Diese Untersuchungen werden gegenwärtig durch zweierlei erschwert:

- Tiefer gegliederte Angaben über Bruttowertschöpfung und Beschäftigung aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen reichen vorerst nur bis zum Jahr 1983. Sie zeigen noch nichts vom Aufschwung, sondern spiegeln im Gegenteil die tiefe Rezession wider. Die Analysen mußten deshalb teilweise auf der Basis anderer statistischer Informationen durchgeführt werden, die auch die Entwicklung am aktuellen Rand abbilden, wie die Monatserhebungen im Produzierenden Gewerbe.
- Wie erwähnt, macht bei Strukturanalysen immer mehr der brancheninterne Strukturwandel zu schaffen. Mitunter verändert sich die Position einer Branche nur deshalb nicht, weil sich intern Expansions- und Schrumpfungsprozesse kompensieren. Der Aussagewert solcher unechter Durchschnitte ist dann recht begrenzt.

Schaubild 2 - Entwicklung der Bruttowertschöpfung (a) und der relativen Einkommensposition (b) des Verarbeitenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors (c) 1973-1985



(a) Veränderungsrate gegenüber dem Vorjahr, in jeweiligen Preisen. -  
 (b) Nettowertschöpfung je Arbeitsstunde im Verarbeitenden Gewerbe zu Nettowertschöpfung je Arbeitsstunde im Dienstleistungssektor, in jeweiligen Preisen. - (c) Handel und Verkehr, Dienstleistungsunternehmen.

Quelle: Statistisches Bundesamt [a; c]; eigene Berechnungen.

die schon in den siebziger Jahren mit vorn gelegen haben. Zum anderen haben aber auch einige seit längerem als strukturschwach geltende Branchen wie die NE-Metallerzeugung, die Gummiverarbeitung, die Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Pappeerzeugung, die Feinmechanik und Optik oder das Ernährungsgewerbe in den letzten Jahren ihre Position in der Wachstumshierarchie wieder verbessert und insbesondere auf den internationalen Märkten Boden gutgemacht. Es ist mehr als fraglich, ob sich diese Branchen dauerhafte Vorteile verschafft haben. Die meisten von ihnen haben bislang von der niedrigeren Bewertung der D-Mark profitiert, einige genießen darüber hinaus auch ein überdurchschnittliches Maß an effektiver außenwirtschaftlicher Protektion (so die NE-Metallerzeugung und

Tabelle 2 - Positionsverschiebungen bei der Entwicklung der Bruttowertschöpfung und der Kapitalproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe 1985 gegenüber 1979

		Kapitalproduktivität (a)		
		+	0	-
Wachstumshierarchie (b)	+	NE-Metallerzeugung usw.; Chemische Industrie; Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Pappeerzeugung; Gummiverarbeitung; Luft und Raumfahrzeugbau; Herst. v. Büromaschinen, ADV-Geräten; Papier- und Pappeverarbeitung; Herst. v. Kunststoffwaren	Elektrotechnik	Straßenfahrzeugbau
	0	Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	Herst. u. Verarb. v. Glas	Maschinenbau; Feinmechanik, Optik; Herst. v. Eisen-, Blech- und Metallwaren
	-	Mineralölverarbeitung; Schiffbau; Feinkeramik; Textilgewerbe	Ziehereien usw.; Ledergewerbe	Gew. u. Verarb. v. Steinen und Erden; Eisen-schaffende Industrie; Gießereien; Holzbearbeitung; Stahl- und Leichtmetallbau; Herst. v. Musikinstrumenten, Spielwaren usw.; Holzverarbeitung; Bekleidungsgewerbe
(a) Bruttowertschöpfung zum Bruttoanlagevermögen, in Preisen von 1980, 1979-1983. - (b) In jeweiligen Preisen.				

Quelle: Statistisches Bundesamt [a]; Ifo [1984]; eigene Schätzungen.

vor allem die Zellstoff- und Papiererzeugung sowie das Ernährungsgewerbe) [Witteler, 1986].

- Die Nachzügler setzen sich hingegen fast ausschließlich aus jenen Branchen zusammen, die seit langem am Ende der Wachstumshierarchie rangieren. Es sind dies meistens Branchen aus dem Verbrauchsgütergewerbe wie das Textil-, das Bekleidungs- und das Ledergewerbe. Zwar können diese Branchen offensichtlich Konsolidierungserfolge verzeichnen, doch hat sie das nicht schon zu wachstumsstarken Branchen gemacht.

8. Einen Prüfstein, ob eine Branche im Anpassungsprozeß vorangekommen ist, bildet die Entwicklung der Kapitalproduktivität. Sie gibt Auskunft darüber, inwieweit Unternehmen neue Technologien attrahiert und dabei möglicherweise kapitalsparenden technischen Fortschritt realisiert haben, inwieweit also Investitionen zur Erweiterung der Kapazitäten und zur Schaffung von Arbeitsplätzen und inwieweit sie zu Rationalisierungszwecken getätigt worden sind. In der Vergangenheit haben sich Unternehmen in strukturschwachen Branchen häufig in die Kapitalintensivierung geflüchtet, ohne dadurch dauerhafte Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Denn die Kapitalintensivierung ging zu Lasten der Kapitalproduktivität und damit auch der Kapitalrendite. Für viele Unternehmen kam schließlich doch das Aus.

Insgesamt gesehen zeigt sich hierbei kein einheitliches Bild:

- Reichlich die Hälfte der Bereiche, die in der Wachstumshierarchie nach vorn rücken oder die Position halten konnten, hat in den letzten Jahren den Rückgang der Kapitalproduktivität bremsen oder in einigen Fällen in einen Anstieg umkehren können. Dazu gehören nicht nur einige traditionelle Wachstumsbranchen wie die Chemische Industrie, die Kunststoffverarbeitung, die Herstellung von Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten sowie der Luft- und Raumfahrzeugbau, sondern auch die NE-Metallerzeugung, die Zellstoff- und Papiererzeugung und das Ernährungsgewerbe. Allerdings sind kurzfristige Veränderungen der Kapitalproduktivität nicht immer eindeutig zu interpretieren. In vielen Unternehmen erfolgt die Modernisierung und Erweiterung der Kapazitäten nicht stetig. So hängt die Verschlechterung der Kapitalproduktivität im Fahrzeugbau wohl überwiegend mit dem Investitionsschub in den Jahren 1979-1982 zusammen.
- Von den schrumpfenden Branchen hat etwa ein Drittel, darunter der Schiffbau, die Feinkeramik und die Textilindustrie, den Rückgang der Kapitalproduktivität verlangsamen können, was auf erfolgreiche Anpassungsbemühungen hindeutet. Hingegen hat sich bei der Bekleidungsindustrie (nach den bisher verfügbaren Daten zu urteilen) der Trend zu kapitalbeanspruchenden und arbeitssparenden Techniken fortgesetzt.

9. Alles in allem herrscht der Eindruck vor, daß Industriebranchen, die im Anpassungsprozeß vorangekommen sind, dies eher durch Gesundwachsen als durch Gesundwachsen erreicht haben. Für eine Reindustrialisierung, was immer man darunter verstehen mag, reicht Gesundwachsen nicht. Die größten Chancen für zusätzliche Arbeitsplätze dürften also auch weiterhin in den Dienstleistungsbereichen bestehen, von einigen wenigen industriellen Wachstumsbranchen abgesehen.

## Unsichere Exporterfolge

10. Bis in das Jahr 1985 hinein war der Export der Motor der wirtschaftlichen Erholung. Im industriellen Sektor sind es überwiegend die exportintensiven Branchen gewesen, die ihre Gewinnsituation entscheidend verbessern und zusätzliche Arbeitsplätze schaffen konnten. Die Sorgen um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft, noch vor nicht allzu langer Zeit ein heißes Thema, sind verflogen. Die statistischen Daten scheinen eine solche Einschätzung zu bestätigen:

- Die deutsche Warenausfuhr ist im Jahr 1984 real um 9 vH und im Jahr 1985 noch einmal um 6 vH gestiegen, verglichen mit dem jährlichen Zuwachs von knapp 3 vH im Zeitraum von 1979 bis 1983.
- Die Leistungsbilanz weist mittlerweile einen Rekordüberschuß aus. Der Saldo von Handels- und Dienstleistungsbilanz, der sogenannte Außenbeitrag, erreichte 1985 mit 4 vH des Bruttosozialprodukts fast wieder die Größenordnung wie in der Zeit der Unterbewertung der D-Mark Ende der sechziger Jahre.
- Der tendenzielle Rückgang der Weltmarktanteile bei Industriewaren, der die gesamten siebziger Jahre angehalten hatte, konnte gestoppt werden.

Man muß diese Erfolgsbilanz jedoch relativieren: Sie ist auch durch die Verzerrungen bei den Wechselkursen, insbesondere durch die kräftige Abwertung der D-Mark, zustande gekommen. Der reale Wechselkurs der deutschen Währung (der international unterschiedliche Preissteigerungsraten berücksichtigt) lag im Durchschnitt des Jahres 1985 um rund 20 vH unter dem des Jahres 1979. Das hat das Exportieren stark begünstigt und das Importieren erschwert.

Die jüngsten Wechselkursveränderungen, die inzwischen den Kurs der D-Mark wieder kräftig angehoben haben, sind somit die Nagelprobe für die deutsche Exportwirtschaft. Nun muß sich zeigen, inwieweit die Unternehmen die Gunst der Stunde zur positiven Strukturanpassung genutzt haben.

11. Eine tiefere Analyse der Außenhandelsdaten zeigt, daß das auf den ersten Blick so helle Bild nicht ohne Schatten ist. Werden als Kennziffer für die Veränderung der mengenmäßigen Außenhandelsposition die RCA-Werte und als Kennziffer für Veränderungen der relativen Preisposition die Entwicklung der Terms of Trade herangezogen, so ergibt sich für den Zeitraum von 1979 bis 1985 folgendes Bild:

- Branchen, die ihre Position nicht nur in bezug auf die Exportmengen ausbauen oder halten konnten, sondern auch in bezug auf die Preise, müßte man eigentlich

eine Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit attestieren, die auch bei einer fortschreitenden Höherbewertung der D-Mark vorerst nicht gefährdet zu sein scheint. Auffällig ist freilich, daß hierzu neben Wachstumsbranchen wie der Chemischen Industrie und der Kunststoffverarbeitung überwiegend schrumpfende oder stagnierende Branchen gehören wie die Eisenschaffende Industrie, das Bekleidungs-gewerbe, das Textilgewerbe oder das Ernährungsgewerbe (Tabelle 3). Es ist zu vermuten, daß diesen Branchen diverse protektionistische Maßnahmen zugute gekommen sind - etwa bei der Eisenschaffenden Industrie das Geflecht aus Produktionsquoten, Subventionen und Außenprotektion im Rahmen von EUROFER, bei der Textil- und Bekleidungsindustrie die Importrestriktionen des

Tabelle 3 - Positionsverschiebungen im Außenhandel beim Verarbeitenden Gewerbe 1985 gegenüber 1979

		RCA(a)		
		+	0	-
Terms of Trade (b)	+	Mineralölverarbeitung; Papier- und Pappeverarbeitung; Bekleidungs-gewerbe; Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	Eisenschaffende Industrie; Holzverarbeitung; Herst. v. Kunststoff-waren; Feinkeramik	Gummiverarbeitung; Holz-bearbeitung; Ziehereien usw.; Herst. v. Büromaschinen, ADV-Geräten usw.; Luft- und Raum-fahrzeugbau; Feinmecha-nik, Optik
	0	Herst. v. Eisen-, Blech- und Metallwaren; Herst. v. Musikinstrumenten, Spielzeugwaren usw.; Textilgewerbe	Chemische Industrie; Ne-Metallerzeugung usw.	Stahl- und Leichtmetall-bau; Maschinenbau
	-	Gew. u. Verarb. v. Steinen und Erden; Fahr-zeugbau; Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- u. Pappeerzeugung; Herst. u. Verarb. v. Glas; Druckerei, Vervielfälti-gung; Ledergewerbe		Gießereien; Schiffbau; Elektrotechnik
(a) Revealed Comparative Advantage, berechnet als normierte Nettoexportquote, in Preisen von 1980. - (b) Veränderung der Ausführpreise zu Veränderung der Einfuhrpreise.				

Quelle: Statistisches Bundesamt [a; b]; eigene Schätzungen.

Multifaserabkommens und beim Ernährungsgewerbe die gesamte EG-Agrarpolitik. Ihre Wettbewerbsfähigkeit wird also möglicherweise besser ausgewiesen, als sie es tatsächlich ist.

- Branchen, die sowohl bei den Mengen als auch bei den Preisen zurückgefallen sind, dürften hingegen weiterhin mit starkem Anpassungsdruck zu kämpfen haben. Dies gilt etwa für den Schiffbau und die Gießereien. Es trifft aber offensichtlich auch für die Elektrotechnik und teilweise für den Maschinenbau zu, jedenfalls für diese Branchen im Ganzen. In beiden Fällen ist auffällig, daß die Entwicklung innerhalb der Branchen bis zuletzt sehr unterschiedlich verlaufen ist. Teile der Elektrotechnik, wie die Bereiche Haushaltsgeräte und Unterhaltungselektronik, stehen nach wie vor unter dem Konkurrenzdruck ausländischer Anbieter.
- Nicht eindeutig ist die Situation bei jenen Branchen, deren Position sich bei den Mengen verbessert und bei den Preisen verschlechtert hat oder umgekehrt - etwa beim Fahrzeugbau, der seine Exporterfolge offensichtlich mit Preiszugeständnissen erkaufte hat, oder bei den Herstellern von Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten, die zwar vorteilhaftere Preise erzielten, aber Einbußen bei den Mengen hinnehmen mußten.

Insgesamt hat sich die frühere Diagnose als zutreffend erwiesen, daß der Druck auf die Investitionsgüterbranchen zunimmt, während er auf die Verbrauchsgüterbranchen nachläßt [Klodt, 1984]. Vielen Investitionsgüterherstellern macht immer mehr der Wettbewerb ausländischer Anbieter auf den heimischen Märkten zu schaffen - ihre beachtlichen Exporterfolge werden dadurch geschmälert. Die Verbrauchsgüterhersteller haben hingegen nicht nur ihre Position auf den inländischen Märkten konsolidieren, sondern auch auf ausländischen Märkten Boden gutmachen können, wenn auch teilweise begünstigt durch Protektionsmaßnahmen.

12. Offenbar sind die Chancen im internationalen Wettbewerb heute erheblich breiter über das Branchenspektrum gestreut als noch in den siebziger Jahren, aber auch die Risiken. So sind einige Verbrauchsgüterbranchen mit Erfolg dabei, ihre einstigen Wettbewerbsnachteile durch verstärkten Einsatz neuer Technologien und qualifizierten Personals abzubauen. Damit steigen die Chancen, daß dort wenigstens die verbliebenen Arbeitsplätze gehalten werden können.

Eine Reihe von Investitionsgüterbranchen hat dagegen Positionsverluste erlitten.

Daran wird deutlich,

- daß der Innovationswettbewerb unter den Industrieländern härter geworden ist und
- daß sich eine Reihe von Schwellenländern wie Südkorea oder Brasilien nun auch auf den Märkten für technologieintensive Güter etabliert hat.

Verstärkte Anstrengungen bei Forschung und Entwicklung allein sind, wie eingehende Untersuchungen zur Innovationsfähigkeit wichtiger Industrieländer zeigen [Klodt, 1986], keine Garantie für Markterfolge. Ebenso bedeutsam ist die Fähigkeit, die Forschungsergebnisse in marktgängige Produkte und Produktionsverfahren umzusetzen, und da machen häufig andere das Rennen.

Investitionslücke nicht geschlossen

13. Eine der Schwachstellen in der deutschen Wirtschaft, die unzureichende Investitionstätigkeit, ist bislang nicht beseitigt. Trotz einer deutlichen Steigerung der Ausrüstungsinvestitionen im vergangenen und voraussichtlich im laufenden Jahr wachsen die Sachkapazitäten, verglichen mit früher, nur langsam. Zudem kommt die Erneuerung und Modernisierung der bestehenden Anlagen nicht schnell genug voran. Es werden zu wenig neue Arbeitsplätze geschaffen, und es wird nicht überall das Notwendige getan, um die Wettbewerbsfähigkeit der vorhandenen Arbeitsplätze zu erhalten.

14. Welche Rolle Investitionen in Sachkapital für die Schaffung und Erhaltung der Arbeitsplätze spielen, ist in der öffentlichen Diskussion umstritten. Vor allem die Gewerkschaften argwöhnen, daß mit Investitionen bestehende Arbeitsplätze "wegrationalisiert" werden - die Investitionen von heute schüfen die Arbeitslosen von morgen. Die bisherigen Untersuchungen zeigen ein anderes Bild:

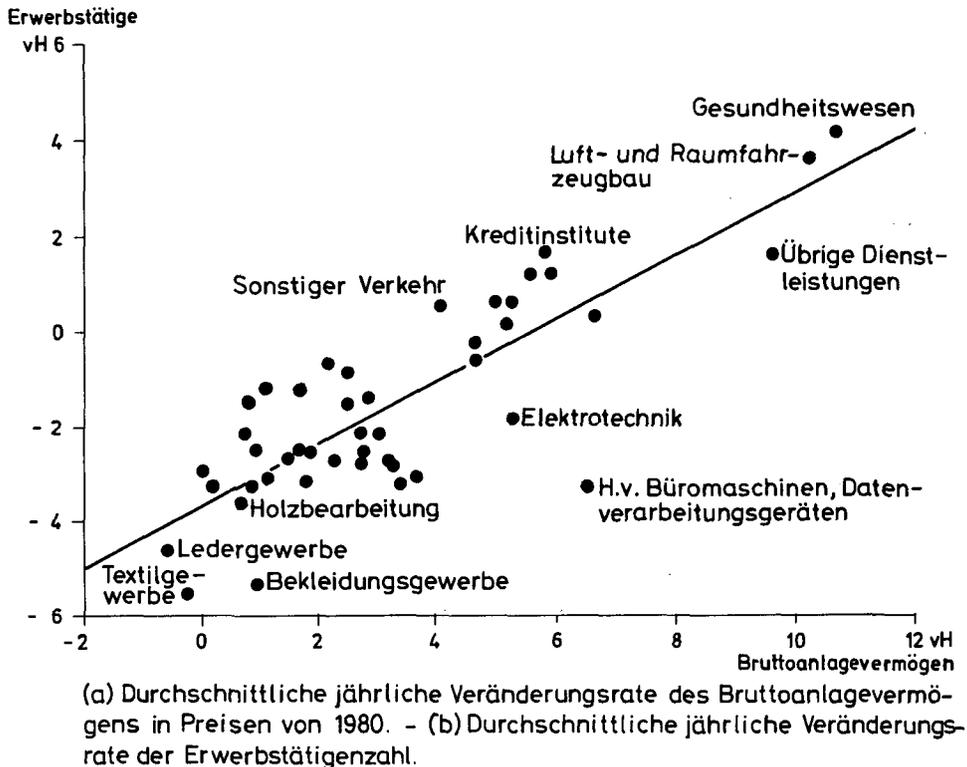
- Zwischen der Entwicklung der Nettoinvestitionen (gemessen an der Veränderungsrate des Bruttoanlagevermögens) und der Beschäftigung besteht insgesamt ein enger positiver Zusammenhang (1): Branchen, die in den Jahren 1973-1983

---

(1) Die Hypothese wurde mit Hilfe von Querschnittsdaten für 46 Wirtschaftsbereiche getestet. Die Schätzgleichung lautet für die Jahre 1973-1979:

$$dL = -3,84 + 0,67 dI \quad R^2=0,46 \quad F=39,75 \\ (-8,38) (6,31)$$

Schaubild 3 - Investitionen (a) und Beschäftigung (b) 1983 gegenüber 1973



Quelle: Ifo [1984]; Statistisches Bundesamt [a]; eigene Berechnungen.

kräftig investiert haben, konnten den Personalbestand halten oder sogar aufstocken; Branchen, die dagegen nur wenig investiert haben, mußten fast durchweg den Personalbestand verringern (Schaubild 3).

- Investitionen in Sachkapital sind eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung für mehr Arbeitsplätze. Zu den Gewinnern im Strukturwandel zählten in letzter Zeit vor allem diejenigen Branchen, die außerdem hohe komplementäre Investitionen in Humankapital vorgenommen haben - die beispielsweise die Forschung intensiviert oder die betriebliche Aus- und Weiterbildung verstärkt haben.

und für die Jahre 1979-1983:

$$dL = -3,14 + 0,55 dI \quad R^2=0,50 \quad F=45,98.$$

$$(-9,37) \quad (6,78)$$

Dabei sind  $dL$  die Veränderungsrate der Erwerbstätigen und  $dI$  die Nettoinvestitionen (in konstanten Preisen), gemessen an der Veränderungsrate des Bruttoanlagevermögens. Der Zusammenhang ist beide Male signifikant, und auch die Koeffizienten stimmen recht gut überein.

- Investitionen in Sachkapital schaffen oder sichern die Arbeitsplätze nicht immer, jedenfalls nicht auf Dauer. Das trifft vor allem für Defensivinvestitionen zu, bei denen vorzugsweise relativ einfache Technologien installiert werden und die häufig nur für eine begrenzte Zeit Entlastung schaffen, weil sie leicht von der Konkurrenz nachgeahmt werden. Es sieht freilich so aus, als habe das Gewicht reiner Defensivinvestitionen abgenommen. Bereiche wie die Textil- und die Bekleidungsindustrie, die in den frühen siebziger Jahren ganz auf sachkapitalintensive Fertigungsverfahren setzten, suchen mittlerweile ihre Vorteile auch auf andere Weise. Dazu zählen etwa kleine Losgrößen bei großer Produktvielfalt, hohe Qualität bei guten Preisen oder rascher Modellwechsel bei schneller Lieferfähigkeit.

15. Die Frage nach der richtigen Investitionstrategie berührt einmal mehr die Rolle, die neue Technologien im Kalkül der Unternehmen spielen. Ein großer Teil ist mittlerweile kapitalsparend; das erhöht ihre Attraktivität. Einschlägige Berechnungen zeigen, daß die Investitionskosten neugeschaffener Arbeitsplätze inzwischen teilweise unter den Kosten bestehender Arbeitsplätze liegen. Dies gilt interessanterweise für einige Branchen aus dem Verbrauchsgütergewerbe, denen die neuen Technologien offenbar eine breite Palette von kostengünstigen Anwendungsmöglichkeiten bieten.

Die Auswirkungen eines kapitalsparenden technischen Fortschritts wären, falls er sich in der Breite durchsetzte, beträchtlich. Der Druck, der seit längerem von der Kapitalintensivierung auf die Kapitalproduktivität ausgeht, würde nachlassen. Mehr Investitionen und damit mehr Arbeitsplätze könnten rentabel werden.

Tabelle 4 - Wöchentliche Betriebszeiten in der Industrie, USA und Bundesrepublik

	USA (1976)	Bundes- republik (1984)	Bundes- republik/ USA
Industrie insgesamt	81,8	60,6	0,75
darunter			
Textilindustrie	115,6	81,3	0,70
Metallerzeugung und -verarbeitung	96,9	78,8	0,81
Industrie der Steine und Erden, Feinkeramik, Glasindustrie	119,3	59,7	0,50
Stahl, Maschinen- und Fahrzeugbau	83,0	57,5	0,69

Quelle: Zusammengestellt und berechnet nach Foss [1984], Reyher et al. [1985].

16. Mehr Arbeitsplätze lassen sich freilich auch dadurch schaffen, daß man die vorhandenen Sachkapazitäten durch Verlängerung der Betriebszeiten besser nutzt - sei es durch vermehrte Schichtarbeit oder vermehrte Teilzeitarbeit an den "Rändern" der normalen Arbeitszeit. So liegen in der amerikanischen Industrie die durchschnittlichen wöchentlichen "Maschinenlaufzeiten" durchweg beträchtlich höher als in der deutschen (Tabelle 4). Längere Betriebszeiten könnten auch hierzulande die Rentabilität des investierten Kapitals erhöhen, und dies würde wiederum zusätzliche Investitionen anlocken und zusätzliche Arbeitsplätze möglich machen.

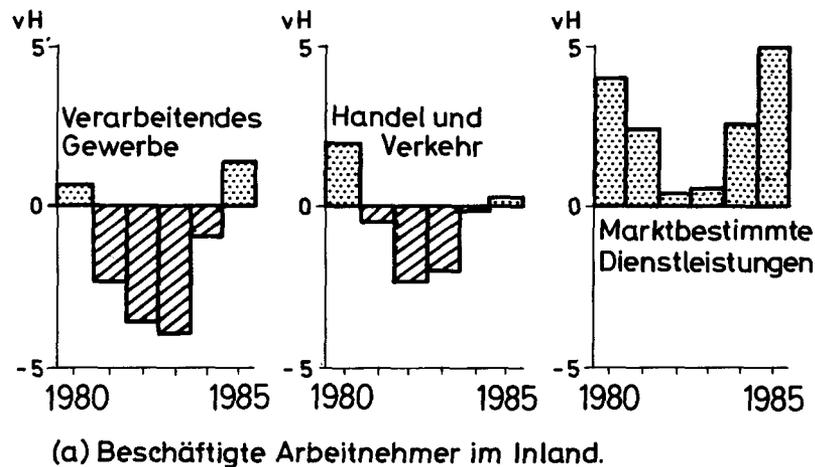
#### Arbeitsmarkt: Wachsendes Süd-Nord-Gefälle

17. Ein Gradmesser für die unzureichenden Fortschritte im Anpassungsprozeß ist die Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt. Die Anzahl der Beschäftigten nimmt seit zwei Jahren zwar wieder zu - in der Zeit von Ende 1983 bis Ende 1985 sind rund 350 000 zusätzliche Arbeitsplätze besetzt worden -, aber der Problemdruck ist damit nicht geringer geworden. Noch immer streben mehr junge Menschen in den Arbeitsprozeß als ältere ausscheiden, und bei wieder besseren Einstellungschancen sehen sich mehr verheiratete Frauen nach einer Arbeitsmöglichkeit um. Dies hat dazu geführt, daß die Arbeitslosigkeit hoch bleibt, obwohl die Anzahl der Beschäftigten kräftig steigt.

Der Anstieg der Beschäftigung in den letzten beiden Jahren hat zudem den starken Einbruch in den Jahren davor bei weitem nicht wettmachen können. Verglichen mit 1980 waren 1985 (jeweils im Jahresdurchschnitt gerechnet) rund 800 000 Arbeitsplätze weniger besetzt. Arbeitsplatzverluste verzeichneten insbesondere das Verarbeitende Gewerbe (800 000), das Baugewerbe (275 000), der Handel (150 000) und das Verkehrsgewerbe (50 000). Arbeitsplatzgewinne gab es dagegen vor allem beim Staat (150 000), bei den Privaten Organisationen ohne Erwerbszweck (125 000), beim Gastgewerbe (50 000) und bei den Übrigen Dienstleistungen (50 000).

Verglichen mit den siebziger Jahren hat sich das Entwicklungsmuster - deutliche Arbeitsplatzverluste in den Warenproduzierenden Bereichen und in den mit der Warendistribution befaßten Dienstleistungsbereichen sowie deutliche Arbeitsplatzgewinne in den übrigen Dienstleistungsbereichen - nicht gewandelt (Schaubild 4). Und nach wie vor bleibt das Problem, daß in den expandierenden Dienstleistungs-

Schaubild 4 - Veränderung der Beschäftigung (a) in ausgewählten Bereichen  
1980-1985



Quelle: Statistisches Bundesamt [a; c]; eigene Berechnungen.

bereichen zu wenig zusätzliche Arbeitsplätze entstehen, als Ersatz für diejenigen Arbeitsplätze, die anderswo verlorengehen.

18. Der Abbau der Arbeitslosigkeit wird zunehmend auch dadurch erschwert, daß viele der neuen Arbeitsplätze nicht in den Regionen entstehen, wo alte aufgegeben werden müssen. Es ist vor allem die disproportionale Entwicklung bei den Arbeitsplätzen, die den Kern der Debatte um das "Süd-Nord-Gefälle" ausmacht. Diese Tendenz, die sich in Ansätzen schon in den späten fünfziger Jahren abzeichnete, läßt sich nicht wegdiskutieren. Sie hängt in hohem Maße mit dem sektoralen Strukturwandel zusammen, der das Ruhrgebiet und die norddeutschen Küstenregionen stärker betroffen hat als die Gebiete an Rhein, Main und Neckar sowie um Nürnberg und München mit ihrer besser durchmischten Industriestruktur. Das Schrumpfen strukturschwacher Branchen ist allerdings nur eine Seite der Medaille. Es ist nicht zu übersehen, daß sich im Süden in den letzten Jahren auch mehr neue zukunftssträchtige Industrieunternehmen sowie neue Dienstleistungsunternehmen angesiedelt haben als im Norden. Im Süden ist die Beschäftigung in den Warenproduzierenden Bereichen prozentual nur halb so stark geschrumpft und in den Dienstleistungsbereichen doppelt so stark gestiegen wie im Norden (Tabelle 5). Dabei hat sich die Kluft in den letzten beiden Jahren deutlich vergrößert. Der Beschäftigungszuwachs gegenüber 1983 ist an den nördlichen und nordwestlichen Regionen völlig vorbeigegangen. Drei Viertel der zusätzlichen Arbeitsplätze sind

Tabelle 5 - Veränderung der Anzahl der Erwerbstätigen nach Bundesländern 1970-1985

	Insgesamt		Darunter (a)			
			Waren- produzierendes Gewerbe		Handel und Verkehr, Dienstleistungs- unternehmen	
	1000	vH	1000	vH	1000	vH
Schleswig-Holstein	+ 4	+ 0,4	- 58	-16,2	+ 50	+17,9
Hamburg	-128	-13,3	-130	-37,4	- 22	- 4,7
Niedersachsen	-245	- 8,2	-326	-25,0	+ 51	+ 6,1
Bremen	- 42	-11,5	- 44	-28,9	- 12	- 7,6
Nordrhein-Westfalen	-403	- 5,8	-917	-24,3	+150	+ 7,4
Norden	-814	- 6,6	-1475	-24,8	+217	+ 5,7
Hessen	- 64	- 2,6	-261	-22,3	+115	+14,9
Rheinland-Pfalz	- 71	- 4,8	- 75	-11,4	+ 25	+ 6,3
Baden-Württemberg	- 26	- 0,6	-286	-12,4	+170	+16,4
Bayern	- 18	- 0,4	-259	-11,4	+235	+19,3
Saarland	- 11	- 2,5	- 34	-14,5	+ 9	+ 7,1
Süden	-190	- 1,5	-915	-13,8	+554	+15,6
Berlin	- 85	- 9,0	-148	-36,3	- 13	- 3,7
(a) 1970-1984.						

Quelle: Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, unveröffentlichtes Material; eigene Berechnungen.

allein in Bayern und Baden-Württemberg entstanden, beides Regionen, die schon vorher kaum Arbeitsplätze verloren hatten.

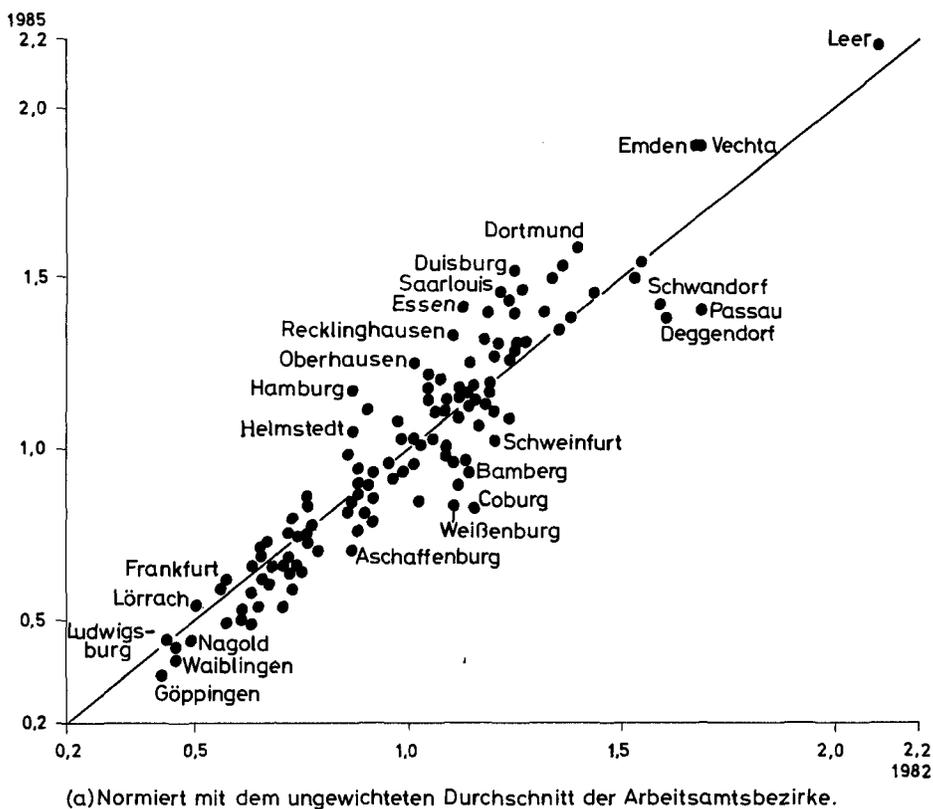
19. Was auf der Ebene von Bundesländern verdeckt bleibt, erweist sich bei näherem Hinsehen als eine Verlagerung der Arbeitsplätze von den traditionellen Zentren zur einstmaligen Peripherie, wobei sich dort teilweise neue Verdichtungs-räume bilden [Krieger et al., 1985]. Dies drückt sich besonders darin aus, daß seit einigen Jahren die ländlichen Regionen trotz ihrer nach herkömmlichen Maßstäben oftmals ungünstigen Standortbedingungen bei der Attrahierung von Arbeitsplätzen besser abschneiden als die Ballungsräume. Nur zum Teil scheint dies noch mit der Suburbanisierung zusammenzuhängen - diese hatte nämlich schon Anfang der siebziger Jahre den Höhepunkt erreicht. Vielmehr dürften darin vor allem die

langfristigen Veränderungen in den Standortvorteilen einzelner Regionen zum Ausdruck kommen. Früher waren das vor allem der leichte Zugriff auf Rohstoffvorkommen, kurze Transportwege und ein für den Absatz von Massenprodukten aufnahmeberechtigtes Hinterland oder eine traditionelle Infrastruktur in Form von Verkehrswegen. Inzwischen sind es insbesondere Fühlungsvorteile im Hochtechnologiebereich, ein gutes Telekommunikationsnetz oder attraktive Umwelt- und Freizeitbedingungen, die qualifizierte Arbeitskräfte anziehen.

Die Verlagerung von Arbeitsplätzen aus den "Schornsteinregionen" in die "Sonnenregionen" beschreibt eine Entwicklung, die sich auch in einigen anderen Ländern vollzieht. So laufen in den Vereinigten Staaten der Süden und der Westen den traditionellen Wirtschaftszentren im Osten und im zentralen Norden schon seit längerem den Rang ab, und auch dort hängt dies nur zum Teil mit dem sektoralen Strukturwandel zusammen [Gundlach, Schmidt, 1985]. Es sieht so aus, als sei die Regenerationsfähigkeit der alten Standorte auf mittlere Sicht begrenzt. Denn das Produktivitätspotential ist dort vergleichsweise niedrig und das Lohnniveau ist hoch, und beides bildet ein schwer überwindbares Hemmnis für eine Sanierung strukturschwacher Regionen.

20. Die divergierende Entwicklung hat mittlerweile dazu geführt, daß - gemessen an den Arbeitslosenquoten - in weiten Teilen Süddeutschlands fast wieder Vollbeschäftigung (und bei qualifizierten Berufen sogar Arbeitskräftemangel) herrscht, während in weiten Teilen des Nordens und Westens die Beschäftigungsprobleme weiter zunehmen. Die regionale Spreizung der Arbeitslosenquoten hat sich in den letzten drei Jahren vergrößert. Auf der Ebene von Landesarbeitsamtsbezirken sind vor allem Hamburg, Bremen und Niedersachsen, die ohnehin schon die höchste Arbeitslosigkeit aufweisen, weiter zurückgefallen, während insbesondere Bayern, Rheinland-Pfalz und - was überrascht - das Saarland Boden gutgemacht haben. Eine tiefere Analyse auf der Ebene von Arbeitsamtsbezirken zeigt überdies, daß vor allem die Kernstädte und ihr Umland bei der Beschäftigungsentwicklung schlechter, die ländlichen Regionen hingegen besser abschneiden (Schaubild 5). Einstmals wirtschaftsschwache Regionen, wie etwa die Gebiete rund um den Pfälzer und den Bayerischen Wald, weisen - entgegen dem allgemeinen Trend - sogar eine leichte Zunahme der Beschäftigung auf.

Schaubild 5 - Arbeitslosenquoten nach Arbeitsamtsbezirken 1982 und 1985



Quelle: BfA [1985] sowie unveröffentlichtes Material; eigene Berechnungen.

21. Frühere Erfahrungen, wonach sich im konjunkturellen Aufschwung die Anpassungschancen strukturschwacher Regionen deutlich verbessern, gelten heute in Zeiten allgemeiner Unterbeschäftigung nur noch bedingt. Die Unternehmen brauchen nicht mehr hinter den Arbeitskräften herzulaufen, sondern sie können bei der Standortwahl jene Gebiete bevorzugen, die ihnen außer qualifizierten Arbeitskräften noch andere Vorteile bieten. Die Strukturpolitik muß deshalb darauf hinwirken, die Produktivitätsschwächen der benachteiligten Regionen zu beseitigen - freilich entgegen häufigen Vorstellungen nicht dadurch, daß sie die alten Strukturen verteidigt, sondern dadurch, daß sie auf deren beschleunigten Abbau drängt.

### *Strukturpolitik weiter in Zielkonflikte verstrickt*

22. Die Diagnose der wirtschaftlichen Entwicklung für die letzten Jahre unterstreicht, daß nur dort bestehende Arbeitsplätze auf Dauer gesichert und neue Arbeitsplätze geschaffen werden können, wo eine rentable Produktion möglich ist. Im Grundsatz ist das nicht strittig. Leitlinie der Strukturpolitik ist es immer gewesen, den Strukturwandel zu erleichtern und unvermeidliche Anpassungen nicht aufzuhalten. Die Praxis sah allerdings anders aus: Strukturpolitik diente vor allem der Strukturserhaltung.

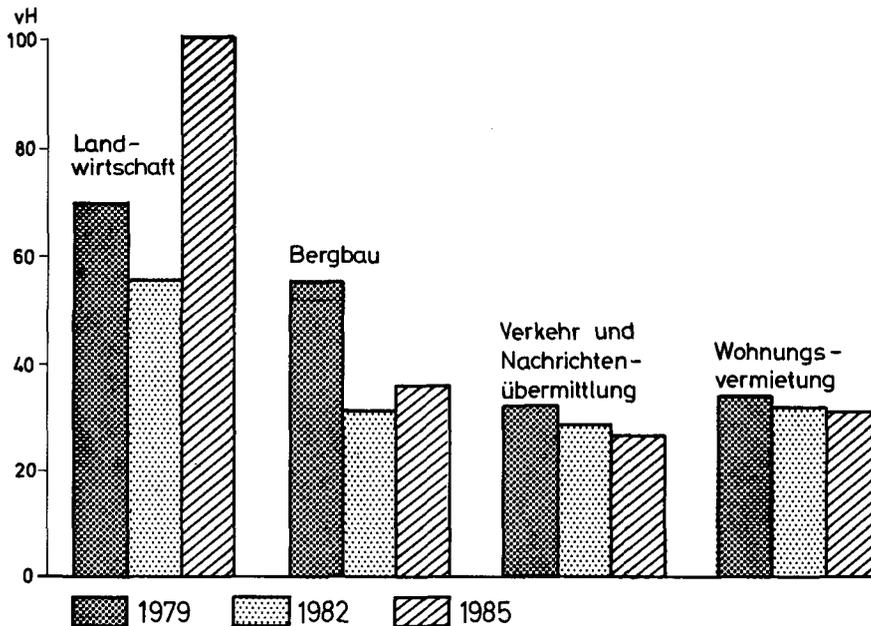
Daran hat sich auch in jüngster Zeit wenig geändert. In ihrem Jahreswirtschaftsbericht 1986 (Ziff. 17-72) bezeichnet die Bundesregierung Klarheit, Verlässlichkeit, Kontinuität und Gradlinigkeit als die Grundprinzipien ihrer Wirtschaftspolitik. In der Strukturpolitik ist sie nach wie vor weit von diesen Prinzipien entfernt. Mit ihren zaghaften Schritten, wettbewerbshemmende und -verzerrende Subventionen sowie Regulierungen einzuschränken oder zu beseitigen, blieb sie schon früh in den Schutzwällen branchen-, regional- oder berufspolitischer Partikularinteressen stecken - Schutzwälle, die freilich der Staat selbst mit aufgeworfen hat [Groß et al., 1986; Donges, Schatz, 1986].

### *Subventionsabbau: Anspruch und Wirklichkeit*

23. Die Zielkonflikte, in die sich die Strukturpolitik immer aufs Neue verstrickt, zeigen sich besonders in der Frage des Subventionsabbaus. Entgegen wiederholten Beteuerungen, man wolle den Subventionsdschungel lichten, wurden die Zuwendungen an Unternehmen weiter aufgestockt. Erste Berechnungen zeigen, daß im Jahr 1985 die Finanzhilfen um rund ein Achtel und die Steuervergünstigungen sogar um rund ein Viertel höher waren als im Jahr 1982. So hat die jetzige Bundesregierung unmittelbar nach ihrem Amtsantritt

- durch Anhebung der Vorsteuerpauschale für die Landwirtschaft die Einkommenseinbußen kompensiert, die aufgrund der damaligen Brüsseler Agrarbeschlüsse zu erwarten waren;
- durch Gewährung diverser Finanzhilfen der Eisen- und Stahlindustrie kräftig unter die Arme gegriffen und Arbed Saarstahl vor dem Konkurs gerettet;

Schaubild 6 - Subventionsgrade (a) für ausgewählte Bereiche des Unternehmenssektors



(a) Subventionen zu Nettowertschöpfung.

Quelle: Eigene Berechnungen.

- durch Erhöhung des Schuldzinsenabzugs für neue selbstgenutzte Häuser dem Wohnungsbau Impulse zu geben versucht.

Insgesamt hat sich der aufwärts gerichtete Subventionstrend nahezu unvermindert fortgesetzt. Im Jahr 1985 wurde ein größerer Teil der gesamtwirtschaftlichen Produktion und der Beschäftigung gestützt als im Jahr 1982 (Schaubilder 1 und 6).

24. Was die deutsche Subventionspolitik bewirkt - ob sie etwa, wie ihre Verfechter meinen, dazu beiträgt, Arbeitsplätze dauerhaft zu sichern, oder ob sie, wie ihre Kritiker einwenden, Arbeitsplätze gefährdet - , ist umstritten. Nach den Ergebnissen einer im Institut für Weltwirtschaft durchgeführten Untersuchung lassen sich die Wirkungen der deutschen Subventionspolitik wie folgt charakterisieren [Gerken et al., 1985]:

- Sie stützt insbesondere die wachstumsschwachen und diskriminiert damit die wachstumsstarken Bereiche. Der gesamtwirtschaftliche Wachstumspfad könnte bei einem Verzicht auf Subventionen steiler sein.

- Sie fördert den Kapitaleinsatz und behindert den Einsatz von Arbeitskräften. Die Beschäftigung insgesamt könnte also merklich höher sein.
- Sie garantiert einer Reihe von Unternehmen in wenigen hoch subventionierten Branchen das Überleben. Die überwiegende Mehrzahl der Unternehmen stünde jedoch bei einem allgemeinen Subventionsabbau, der mit einer allgemeinen Steuer-senkung gekoppelt wäre, besser da.

Eine Simulationsrechnung hat erkennbar gemacht, warum das so ist: Unternehmen, die Subventionen erhalten, werden dadurch in ihrer Kostenrechnung zwar entlastet, aber zugleich werden auch sie durch Steuern und Abgaben, mit denen die Subventionen finanziert werden, belastet. Per Saldo sind dabei vor allem die unrentablen Unternehmen die Gewinner - und die rentablen die Verlierer. Dadurch werden für die Volkswirtschaft als Ganzes Wachstums- und Beschäftigungschancen vergeben, was den Zielen der Strukturpolitik widerspricht.

25. Die Simulationsexperimente haben überdies gezeigt, daß ein gezielter Subventionsabbau in einer Branche oder in wenigen Branchen auch allen anderen Branchen nützt. So könnten bei einer Streichung der Subventionen für den Steinkohlenbergbau die Stromkosten deutscher Unternehmen niedriger und ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit höher sein als es augenblicklich der Fall ist. Zwar würden dann im Steinkohlenbergbau Arbeitsplätze verlorengehen, dafür wären in den energieintensiven Industriezweigen mehr Arbeitsplätze rentabel. Dies zeigt, daß die massive Stützung einiger weniger Branchen, wie sie die deutsche Subventionspolitik kennzeichnet, für die Beschäftigung insgesamt nichts bringt. Es wäre ökonomisch sinnvoller, nicht mehr wettbewerbsfähige Arbeitsplätze preiszugeben, statt sie unter hohen Opfern durchzuhalten.

Forschungsförderung: Weniger könnte mehr sein

26. Auch im Bereich der Technologiepolitik hat die derzeitige Bundesregierung eine Neuorientierung angekündigt. Sie befürwortet den Einsatz öffentlicher Mittel grundsätzlich nur dort, "wo eigene staatliche Verantwortung liegt und wo aus übergeordneten gesellschaftlichen oder gesamtwirtschaftlichen Gründen Forschung und Entwicklung einer Unterstützung bedürfen". Dies gebiete die "Zurückhaltung des Staates gegenüber der Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft, insbesondere bei inhaltlichen Vorgaben" [BMFT, a, S. 14].

27. Staatliche Subventionen im Bereich der Forschung scheinen gerechtfertigt, sofern der gesamtwirtschaftliche Nutzen wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse höher ist als der Ertrag, den der Innovator für sich verbuchen kann. Nicht jedes neue Wissen ist patentierbar, nicht jede Verwendung patentierten Wissens wird durch Lizenzgebühren angemessen entgolten [Gutberlet, 1984]. Die Existenz externer Erträge ist denn auch die klassische Rechtfertigung staatlicher Forschungsförderung.

Weniger eindeutig ist die Frage zu beantworten, in welchem Umfang der Staat die Forschung subventionieren soll. Auf der Grundlage des Arguments von den externen Erträgen, mit dem die Absichtserklärung der Bundesregierung durchaus in Einklang steht, läßt sich sagen,

- daß die angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung weniger gefördert werden sollte als die Grundlagenforschung, deren Ergebnisse nicht patentierbar sind;
- daß die finanzielle Beteiligung des Staates an marktnahen Großprojekten der industriellen Forschung möglichst gering gehalten werden sollte;
- daß der indirekten Förderung, die keinen unmittelbaren Einfluß auf die Auswahl konkreter Einzelvorhaben nimmt, der Vorrang gebühren sollte vor der direkten Projektförderung.

Gemessen daran ist die Technologiepolitik auch in den letzten Jahren ihren eigenen Ansprüchen nur teilweise gerecht geworden.

28. Der Anteil der Grundlagenforschung an der Forschungsförderung des Bundes stagniert seit 1980 bei rund 26 vH. Die noch im Bundesbericht Forschung 1984 angekündigte Steigerung auf 30 vH [BMFT, a, S. 92] wurde nicht erreicht. Dabei beziehen sich diese Angaben auf die gesamte Forschungsförderung des Bundes; bei den Fördermitteln an Unternehmen ist der Anteil für die Grundlagenforschung bedeutend niedriger (1).

29. Auch der Rückzug des Staates aus Großprojekten steht noch aus. Nach wie vor ist rund die Hälfte der Fördermittel, die das Bundesministerium für Forschung

---

(1) Werden aus der Forschungsförderung des Bundes die Ausgaben für die Max-Planck-Gesellschaften, die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Fraunhofer-Gesellschaft sowie für den Aus- und Neubau von Hochschulen eliminiert, so reduziert sich der Anteil der Grundlagenforschung auf rund 15 vH [BMFT, a, S. 91].

und Technologie der gewerblichen Wirtschaft zur Verfügung stellt, an Projekte gebunden, die ein jährliches Fördervolumen von 10 Mill. DM und mehr beanspruchen. Das hängt nicht nur damit zusammen, daß sich der Abschluß alter Großprojekte immer weiter verzögert, es kommen auch ständig neue Projekte hinzu. Jüngstes Beispiel ist die Beteiligung des BMFT an der Entwicklung des 4-Megabit-Chip durch die Firmen Siemens und Valvo, für die von deutscher Seite rund 320 Mill. DM an Fördermitteln veranschlagt sind.

Die Chronik staatlich geförderter Großprojekte - und dies läßt sich mit zahlreichen Fallstudien aus dem In- und Ausland belegen [Klodt, 1986] - ist eine Aufreihung von Mißerfolgen. Das zeigt sich nicht zuletzt an der Spanne, die sich regelmäßig zwischen den ursprünglich geplanten und den schließlich realisierten Kosten und Projektlaufzeiten ergibt. Einen Eindruck davon vermittelt eine Aufstellung der zehn größten derzeit laufenden Projekte, die vor 1980 begonnen wurden (Tabelle 6). Lediglich bei der Windenergieanlage GROWIAN blieben die Kosten und Termine nahezu im geplanten Rahmen, freilich nur deshalb, weil das Projekt im Jahr 1985 erfolglos abgebrochen wurde.

30. Fortschritte kann die Technologiepolitik bei der Verlagerung von der direkten Projektförderung zu mehr indirekt wirkenden Förderinstrumenten verbuchen. Folgende Maßnahmen markieren diesen Weg:

- die Wiedereinführung der Sonderabschreibungen für Forschungsinvestitionen 1983;
- die Aufstockung der Mittel für den Vertragsforschungszuschuß 1984;
- das Programm Fertigungstechnik, das von 1984 bis 1988 laufen soll;
- das 1985 gestartete Programm zur Förderung der Mikroelektronik.

Noch immer hat allerdings die direkte Projektförderung das Übergewicht: Von den Forschungssubventionen des BMFT an die gewerbliche Wirtschaft wurden im Jahr 1984 für die direkte Projektförderung 2,4 Mrd. DM, für die indirekte und indirekt-spezifische Projektförderung dagegen nur 207 Mill. DM gezahlt. Unter Einschluß steuerlicher Maßnahmen sowie des Personalkostenzuschußprogramms des Bundesministeriums für Wirtschaft summiert sich die indirekte und indirekt-spezifische Förderung auf rund 1,8 Mrd. DM, also auf 40 vH der gesamten Forschungssubventionen.

Tabelle 6 - Kosten- und Terminüberschreitungen bei Großprojekten der Forschungsförderung in der Bundesrepublik

Lfd.Nr. (a)	Projekt	Förderungsbeginn(b)		Stand 1985(c)	
		Förderungsbetrag (Mill. DM)	Laufzeit	Förderungsbetrag (Mill. DM)	Laufzeit
1558	Errichtung des SNR-Prototyp-Kernkraftwerks (SNR 300)	871	1970-1979	3 165	1970-1986
1573	Errichtung des THTR-Prototyp-Kernkraftwerks (THTR 300)	357	1970-1974	2 057	1970-1985
4909	Versuchsanlage Magnetbahn im Emsland	186 (d)	1978-1983(d)	450	1978-1985
1915	Sicherheitstechnische Untersuchung an HDR-Anlage	34	1976-1979	87	1976-1984
3567	Planung eines Elektronenspeicherrings (BESSY)	48	1978-1981	58	1978-1984
1125	Versuchsanlage zur Wirbelschichtverbrennung	39	1979-1984	58	1979-1985
605	Triebwerke und Treibstoffe für JOP-RPM	30	1977-1981	50	1977-1985
4839	Telebus für Behinderte	42	1978-1982	49	1978-1986
4783	Magnetbahn Fahrwegwandlerantrieb	18	1979-1982	47	1979-1986
1281	Windenergieanlage GROWIAN I	42	1979-1985	46	1979-1986

(a) Laufende Nummer im Förderungskatalog 1984. - (b) Angaben nach dem jeweiligen Förderungskatalog des BMFT zu Beginn der Projektlaufzeit. - (c) Angaben nach Förderungskatalog 1984, der im Juli 1985 abgeschlossen wurde. - (d) Angaben nach Förderungskatalog 1979.

Quelle: BMFT [b].

31. Die zaghaften Schritte zur Stärkung der unternehmerischen Eigeninitiative in der Forschung und der Zurückhaltung des Staates im Sinne des Subsidiaritätsprinzips könnten neuerdings wieder gefährdet werden durch die europäische Forschungsinitiative EUREKA. Bislang hält die Bundesregierung noch daran fest, daß EUREKA nicht zum neuen Subventionstopf werden darf. Die Regierungen einiger Mitgliedsländer und die EG-Kommission sehen das allerdings anders. Die dritte EUREKA-Ministerkonferenz, die in diesem Jahr in Großbritannien stattfinden soll, wird zeigen, ob die Bundesregierung ihre Vorstellungen durchsetzen kann.

## Europäischer Markt: Nach wie vor Integrationshemmnisse

32. Die zwiespältige Haltung der Wirtschaftspolitik - das grundsätzliche Bekenntnis zum freien multilateralen Handel einerseits und das Festhalten an protektionistischen Praktiken andererseits - zeigt sich auch im Bereich des Gemeinsamen Marktes. Das Ziel der Römischen Verträge, die Schaffung eines einheitlichen integrierten Binnenmarkts für den gesamten Warenverkehr und die Beseitigung der Beschränkungen im Dienstleistungsverkehr, ist bislang nicht näher gerückt. Zwar wurden die Zölle im innergemeinschaftlichen Handel aufgehoben und gegenüber Drittländern stark gesenkt. Doch nach wie vor werden viele Branchen durch nichttarifäre Handelshemmnisse (NTB's) massiv geschützt - im Innern durch Marktzugangsbarrieren wie staatliche Monopole, diskriminierende Beschaffungspraktiken nationaler Behörden oder unterschiedliche Standards und Normen, nach außen zusätzlich durch Quoten und sogenannte Selbstbeschränkungsabkommen mit Drittländern, in denen Mengen und Preise bei Warenimporten reguliert werden.

Auffällig ist, daß seit Mitte der sechziger Jahre die NTB's vor allem im Handel mit den Schwellenländern stark ausgeweitet worden sind. In der gesamten EG sind derzeit ein knappes Fünftel der Industriegüterimporte aus Drittländern von NTB's betroffen. Dabei geht es zum einen um Textilien und um Stahl, wo schon seit längerem Probleme bestehen, zum anderen aber auch um Kraftfahrzeuge oder Videorecorder, wo die Schwierigkeiten der Europäer erst seit kurzem bestehen [Noques et al., 1985].

33. Die Beibehaltung protektionistischer Praktiken wird durch viele Unklarheiten und Ungereimtheiten im EG-Vertragswerk erleichtert. Sie gestatten es den einzelnen Mitgliedsländern, auch der Bundesrepublik, unerwünschten Anpassungsdruck von den eigenen Unternehmen fernzuhalten oder zu lindern, und zwar in der Regel zu Lasten von Unternehmen in Drittländern. Ein Beispiel ist die Reaktion der EG-Länder auf die starke Stellung der italienischen Schuhindustrie. Statt eigene Kapazitäten abzubauen, einigten sie sich auf die politisch leichter durchsetzbare Strategie, die Importe aus Drittländern zu beschränken [Yannopoulos, 1985].

34. Daß noch so viele Handelshemmnisse innerhalb der EG und gegenüber Drittländern bestehen und sogar neue errichtet werden, ist an sich schwer zu begreifen. Alle Mitgliedsländer, auch die Bundesrepublik, haben bisher von der Schaffung eines gemeinsamen Marktes profitiert - jedenfalls bei Industriewaren. Das Wachstum und der Strukturwandel sind beflügelt worden, und es sind zusätzliche Arbeits-

plätze entstanden. Eigene Untersuchungen kommen im Verein mit denen anderer Autoren zu dem Schluß, daß es im Bereich von Industriewaren

- zu einer Ausweitung des Handels,
- zu einer effizienteren Nutzung der Produktionsfaktoren durch intraindustrielle Spezialisierung,
- zu einer Verbesserung der Terms of Trade gegenüber Drittländern und
- zu einer stärkeren Ausschöpfung von Skaleneffekten

gekommen ist. Die Vorteile für die Verbraucher liegen bei einer größeren Vielfalt an Waren und niedrigeren Preisen.

Es ist freilich auch nicht zu übersehen, daß die potentiellen Wohlfahrtsgewinne bei weitem nicht ausgeschöpft sind. Frühere Schätzungen kamen zu dem Ergebnis, daß der Integrationsgrad der Gemeinschaft nach Abschaffung aller internen Zollschränken Ende der sechziger Jahre erst ein Viertel von dem der Vereinigten Staaten betrug [Hufbauer, Chilas, 1974]. Daran hat sich in der Zwischenzeit wenig geändert. Wohlgemerkt: Dies gilt nur für die Märkte bei Industriegütern, die am weitesten liberalisiert sind. Bei Dienstleistungen ist der Integrationsgrad deutlich niedriger.

*Ausblick: Chancen für mehr Wachstum und Strukturwandel durch niedrigere Ölpreise*

35. Die Halbierung der Rohölpreise seit Herbst letzten Jahres ist für die deutsche Wirtschaft ein unerwartetes Geschenk. Sie reduziert die jährliche Ölrechnung um rund 30 Mrd. DM, die Verbilligung durch den niedrigeren Dollarkurs nicht mitgerechnet [Neu, Walter, 1986]. Diese Beträge sollten nicht nur in zusätzlichen Konsum fließen. Sie sollten auch und gerade dafür verwendet werden, neue Arbeitsplätze zu schaffen. Die Ölpreissenkung verbessert also die Chancen, den Strukturwandel voranzubringen.

36. Die Verbilligung von Rohöl wirkt direkt auf die Verbraucherpreise von Mineralölprodukten und indirekt, wenn auch verzögert, auf die Preise aller Produkte, zu deren Erzeugung Rohöl eingesetzt wird oder zu denen Rohöl in Konkurrenz steht.

Bei den Konsumenten erhöht sich dadurch der Realwert ihrer Einkommen, bei den Produzenten ermäßigen sich die Kosten. Es ist damit aber keineswegs festgelegt, in welchem Umfang beide Seiten Nutzen aus der Ölpreissenkung ziehen. Die Anhebung der Rohölpreise in den Jahren 1973/74 und 1979/80 ist überwiegend zu Lasten der Gewinne der Unternehmen gegangen. Das hat viele hunderttausend Arbeitsplätze gekostet. Es wäre deshalb konsequent, die Fehler von damals, soweit sie bis heute nachwirken, zu korrigieren.

37. Während auf gesamtwirtschaftlicher Ebene die Wirkungen einer Ölverbilligung alles in allem in Richtung auf mehr Expansion zielen, ist das auf einzelwirtschaftlicher Ebene nicht überall so. Neben Gewinnern gibt es auch Verlierer. Zu den Verlierern zählen etwa die Unternehmen, die

- Rohöl fördern,
- Produkte zur Einsparung und Substitution von Mineralöl herstellen oder
- einen bedeutenden Teil ihrer Absatzmärkte in ölproduzierenden Ländern haben.

Eine Verlagerung der Gewinnchancen als Folge niedrigerer Ölpreise wird auch dem Strukturwandel wieder eine andere Führung geben. Man sollte aber die künftige Entwicklung nicht als getreues Spiegelbild der Anpassungsprozesse sehen, die vor gut einem Jahrzehnt durch steigende Ölpreise in Gang gesetzt wurden. Das ist schon deshalb nicht zu erwarten, weil es vielfach nicht sinnvoll ist, solche Prozesse reversibel zu machen - man denke etwa an wärmedämmende Maßnahmen im Wohnungsbau oder an benzinsparende Motoren in Kraftfahrzeugen. Ereignisse vom Zuschnitt der beiden Ölpreiskrisen bringen die Volkswirtschaft in aller Regel auch dauerhaft voran.

38. Mitunter wird freilich befürchtet, daß die Anstrengungen zum Energiesparen nachlassen, der Energieverbrauch also über kurz oder lang wieder auf einen steileren Expansionspfad einschwenken könnte. Diese Sorge scheint übertrieben, weil

- erstens die Energiepreise verglichen mit der Situation von Anfang der siebziger Jahre immer noch hoch und der sparsame Umgang mit Energie weiterhin lohnend ist und
- zweitens die Umstellung auf energiesparende Techniken noch nicht abgeschlossen ist, sondern teilweise erst in den Anfängen steckt.

Überdies ist inzwischen ein ausgeprägtes Bewußtsein vorhanden, daß sich die Entwicklung rasch wieder umkehren kann.

*Literaturverzeichnis*

- BUNDESANSTALT FÜR ARBEIT (BfA), Amtliche Nachrichten. Arbeitsstatistik 1984, Jahreszahlen. Nürnberg 1985.
- BUNDESMINISTER FÜR FORSCHUNG UND TECHNOLOGIE (BMFT) [a], Bundesbericht Forschung 1984. Bonn 1984.
- [b], Förderungskatalog. Bonn, lfd. Jgg.
- DONGES, Juergen B., Klaus-Werner SCHATZ, Staatliche Interventionen in der Bundesrepublik Deutschland. Umfang, Struktur, Wirkungen. Gutachten für die Monopolkommission. Institut für Weltwirtschaft, Kiel 1986.
- FOSS, Murray F., Changing Utilization of Fixed Capital. An Element in Long-Term Growth. American Enterprise Institute for Public Policy Research. Studies in Economic Policy. Washington 1984.
- GERKEN, Egbert, Karl-Heinz JÜTTEMEIER, Klaus-Werner SCHATZ, Klaus-Dieter SCHMIDT, Mehr Arbeitsplätze durch Subventionsabbau. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 113/114, Oktober 1985.
- GLAAB, Hermann, "Untersuchungen zur Einführung fachlicher Unternehmensteile als statistische Einheit im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe". Wirtschaft und Statistik, 1983, H. 10, S. 770-782.
- GROSS, Alexander, Claus-Friedrich LAASER, Rüdiger SOLTWEDEL, Deregulierungspotentiale in der Bundesrepublik Deutschland. Endbericht zu einem Forschungsauftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft. Institut für Weltwirtschaft, Kiel 1986.
- GUNDLACH, Erich, Klaus-Dieter SCHMIDT, Das amerikanische Beschäftigungswunder: Was sich daraus lernen läßt. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 109, Juni 1985.
- GUTBERLET, Kurt-Ludwig, Alternative Strategien der Forschungsförderung. Kieler Studien, 184. Tübingen 1984.
- HUFBAUER, Gary C., J.G. CHILAS, "Specialization by Industrial Countries: Extent and Consequences". In: Herbert GIERSCH (Hrsg.), The International Division of Labour. Problems and Perspectives. International Symposium. Tübingen 1974, S. 3-38.
- Ifo-INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG, Investitionen und Anlagevermögen der Wirtschaftszweige nach Eigentümer- und Benutzerkonzept. Ifo-Studien zur Strukturforschung, 6. München 1984.
- KLODT, Henning, "Deutsche Investitionsgüter auf dem Weltmarkt". Die Weltwirtschaft, 1984, H. 1, S. 64-78.

- KLODT, Henning, Wettlauf um die Zukunft. Technologiepolitik im internationalen Vergleich. Schwerpunktstudie im Rahmen der Strukturberichterstattung an den Bundesminister für Wirtschaft. Institut für Weltwirtschaft, Kiel 1986, im Druck.
- KRIEGER, Christiane, Carsten S. THOROE, Wolfgang WESKAMP, Regionales Wirtschaftswachstum und sektoraler Strukturwandel in der Europäischen Gemeinschaft. Kieler Studien, 194. Tübingen 1985.
- NEU, Axel D., Norbert WALTER, Ölpreissenkung - Ein Trojanisches Pferd? Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 121, Mai 1986.
- NOQUES, Julio J., Andrzej OLECHOWSKI, L. Alan WINTERS, The Extent of Non-Tariff Barriers to Industrial Countries' Import. Discussion Paper, Development Research Department. World Bank, Washington, Januar 1985.
- REYHER, Lutz, Eugen SPITZNAGEL, Wolf Rüdiger STRECK, Bernhard TERRIET, Kurt VOGLER-LUDWIG, "Zu den Beschäftigungspotentialen einer Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeit". Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Vol. 18, 1985, S. 30-40.
- SCHMIDT, Klaus-Dieter, et al., Im Anpassungsprozeß zurückgeworfen. Die deutsche Wirtschaft vor neuen Herausforderungen. Kieler Studien, 185. Tübingen 1984.
- SCHWALBACH, Joachim, Diversifizierung von Unternehmen und Betrieben im Verarbeitenden Gewerbe. Internationales Institut für Management und Verwaltung. Discussion Papers IIM/IP 85-5. Berlin 1985.
- STATISTISCHES BUNDESAMT [a], Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Reihe S. 8: Revidierte Ergebnisse 1960 bis 1984. Stuttgart 1985.
- [b], Fachserie 7: Außenhandel. Reihe 1: Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel 1984. Stuttgart 1985.
- [c], "Sozialprodukt im Jahr 1985". Wirtschaft und Statistik, 1986, H. 1, S. 5-12.
- WITTELER, Doris, "Tarifäre und nichttarifäre Handelshemmnisse in der Bundesrepublik Deutschland". Die Weltwirtschaft, H. 1, 1986, in Vorbereitung.
- YANNOPOULOS, George N., "The European Community's Common External Commercial Policy". Journal of the World Trade Law, Vol. 19, 1985, S. 451-465.