

Fels, Gerhard

**Working Paper — Digitized Version**

## Die Auswirkungen einer exportorientierten Entwicklungsstrategie auf die Branchenstruktur in der Bundesrepublik Deutschland

Kieler Diskussionsbeiträge, No. 19

**Provided in Cooperation with:**

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

*Suggested Citation:* Fels, Gerhard (1972) : Die Auswirkungen einer exportorientierten Entwicklungsstrategie auf die Branchenstruktur in der Bundesrepublik Deutschland, Kieler Diskussionsbeiträge, No. 19, Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/47977>

**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.*

### Die Auswirkungen einer exportorientierten Entwicklungsstrategie auf die Branchenstruktur in der Bundesrepublik Deutschland

von Gerhard Fels

#### AUS DEM INHALT

- Eine exportorientierte Entwicklungsstrategie verfolgt das Ziel, die Integration der Entwicklungsländer in die internationale Arbeitsteilung mit Industriegütern zu verbessern. Dadurch könnten in der Dritten Welt mehr Arbeitsplätze geschaffen, höhere Einkommen erzielt und Zahlungsbilanzkrisen vermieden werden.
- Eine solche Strategie erfordert jedoch, daß die reichen Länder bereit sind, ihre Wirtschaftsstruktur anzupassen - nicht nur zum Vorteil der Entwicklungsländer, sondern auch zum Vorteil der Wachstumsindustrien und Konsumenten im eigenen Land.
- Einer zunehmenden Konkurrenz aus Entwicklungsländern waren in der Bundesrepublik vor allem arbeitsintensive Verbrauchsgüterindustrien ausgesetzt, die überwiegend weibliche Arbeitskräfte beschäftigen und eine relativ niedrige Wertschöpfung pro Beschäftigten aufweisen. Gerade diese Produktionen sind bei uns durch Zölle und Kontingente besonders geschützt.
- Trotz der Verzerrungen der Handelsströme bestimmte sich die Struktur des westdeutschen Warenaustausches mit den Entwicklungsländern nach dem Muster der klassischen Außenhandelstheorie: je arbeitsintensiver eine Branche produzierte, um so weniger wettbewerbsfähig war sie im allgemeinen gegenüber Anbietern aus Entwicklungsländern.
- Damit sich unsere Wirtschaft an ein größeres industrielles Exportpotential der Entwicklungsländer möglichst reibungslos anpassen kann, müssen Maßnahmen ergriffen werden, die die intersektorale Mobilität der Unternehmen und die interregionale Mobilität der Arbeitskräfte erhöhen.
- Notwendig wäre es auch, die steuerliche Förderung der Direktinvestitionen in Entwicklungsländern so zu gestalten, daß die Projekte am stärksten begünstigt werden, die die meisten Arbeitsplätze geschaffen werden.

AG 1836 72

Weltwirtschaft  
Kiel  
M

## Die Auswirkungen einer exportorientierten Entwicklungsstrategie auf die Branchenstruktur in der Bundesrepublik Deutschland

### I. Entwicklungspolitik durch bessere weltwirtschaftliche Arbeitsteilung

1. Das gegenwärtige System der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung leidet darunter, daß die Entwicklungsländer zu wenig in die substitutive Arbeitsteilung mit Halb- und Fertigerzeugnissen integriert sind, wie sie sich in der Nachkriegszeit zwischen den entwickelten Industrienationen herausgebildet hat. Die Arbeitsteilung zwischen Nord und Süd ist heute fast ebenso wie im Kolonialzeitalter vertikaler oder komplementärer Natur. Die Entwicklungsländer sind daran vor allem als Lieferanten von natürlichen Rohstoffen und Halbwaren beteiligt, während die Industrieländer überwiegend Fertigwaren aus dem industriellen Bereich anbieten. Ein Blick auf die relevanten Handels- und Zahlungsbilanzstatistiken läßt kaum einen Zweifel daran, daß die Entwicklungsländer durch diese Art der Arbeitsteilung zumindest weniger profitieren als die Industrieländer. Denn die Nachfrage nach Primärgütern nimmt langsamer zu als die nach Industriegütern, und der Wettbewerb auf den Primärgütermärkten ist schärfer als auf den Industriegütermärkten. Außerdem sind natürliche Rohstoffe dem Substitutionswettbewerb durch Syntheseprodukte ausgesetzt.
2. Als Folge all dessen verloren die Entwicklungsländer Marktanteile im Ausland und mußten zeitweise starke Rückgänge ihrer Terms of Trade hinnehmen. Zu den vielfältigen Entwicklungshemmnissen, mit denen sie im Innern zu kämpfen hatten, traten also noch externe hinzu, die sich in der chronischen Zahlungsbilanzlücke zeigten, wie sie in fast allen Entwicklungsländern besteht, wenn man einmal von den erdölproduzierenden Ländern absieht. Die Zahlungsbilanzlücke ist der Ausdruck zunehmenden Kapitalmangels, das heißt eines zunehmenden Bedarfs an Arbeitsplätzen, die notwendig wären, um das enorme Ausmaß der offenen und verdeckten Arbeitslosigkeit zu beseitigen.
3. Die Therapie, mit der man dieser Situation begegnen wollte, hieß lange Zeit fast ausschließlich Entwicklungshilfe - in Form von Kapitalhilfe oder von technischer Hilfe. Die Erfahrung hat aber gezeigt, daß die Solidarität der reichen Länder nicht ausreicht hat, um durch direkte Transfers die Zahlungsbilanz- und Ressourcenlücke der armen Länder allmählich zu schließen. Eine alternative Lösung wird von Entwicklungsökonomien wie von Entwicklungspolitikern daher immer mehr in einer exportorientierten Industrialisierungsstrategie für die Entwicklungsländer gesehen, von der man sich eine bessere Integration dieser Länder in die substitutive Arbeitsteilung und damit die Lösung des Zahlungsbilanzproblems erhofft. Zugleich erwartet man, daß die Anzahl der international wettbewerbsfähigen Arbeitsplätze zunimmt und damit die Arbeitslosigkeit zurückgeht. Erfolgsbedingung auch dieser Strategie ist, daß es nicht an der Solidarität der Industrieländer mangelt, die diesmal jedoch nicht Opferbereitschaft, sondern Anpassungsbereitschaft heißt. Dabei besteht die Hoffnung, daß die Solidarität im Falle der Exportstrategie größer ist

als im Falle der Entwicklungshilfe, weil eine intensivere Arbeitsteilung mit den Entwicklungsländern den Industrieländern auch selbst unmittelbar zum Vorteil gereichen kann.

4. Gleichwohl wird es bei den von der Anpassung betroffenen Branchen und Regionen sowohl auf seiten der Arbeitnehmer wie auch auf seiten der Unternehmer Widerstand geben, weil Strukturwandel unbequem ist. Der Widerstand dürfte jedoch um so geringer sein, je früher die Betroffenen die Auswirkungen einer exportorientierten Industrialisierungsstrategie der Entwicklungsländer kennen und sich darauf einstellen können. Um die möglichen Auswirkungen transparenter zu machen, müssen die Implikationen einer solchen Strategie aufgezeigt werden. Dazu gehört auch, daß man einen Blick auf die Rolle wirft, die der Außenhandel bisher im Industrialisierungsprozeß der Entwicklungsländer gespielt hat.
5. Von einer exportorientierten Industrialisierungsstrategie verspricht man sich eine Verbesserung der Zahlungsbilanzsituation, weil sie die Entwicklungsländer in die Lage versetzt, mehr als in der Vergangenheit industrielle Erzeugnisse anzubieten und dadurch vom internationalen Handel ähnlich zu profitieren wie heute die Industrieländer. Damit die Entwicklungsländer aber mit Industrieerzeugnissen wettbewerbsfähiger werden, müssen sie jene komparativen Vorteile ausnützen, die im Zuge einer auf Importsubstitution abgestellten Industrialisierungspolitik ungenutzt blieben.
6. Die entwicklungspolitische Frage lautet also: bei welchen Produktionen liegen diese komparativen Vorteile? Sieht man einmal von tropischen Erzeugnissen, Rohstoffen und touristischen Dienstleistungen ab, bei deren Produktion sehr viele Entwicklungsländer ganz sicher einen komparativen Vorteil im Sinne eines absoluten Standortvorteils haben, und betrachtet man den Bereich der Verarbeitenden Industrie, so lautet die intuitive Antwort, daß das enorme Angebot an Arbeitskräften, die zu vergleichsweise niedrigen Löhnen zu arbeiten bereit sind, die Entwicklungsländer zur Produktion arbeitsintensiver Industriewaren prädestiniert. Sofern das richtig ist, kann mit Hilfe einer exportorientierten Industrialisierung das Beschäftigungsproblem zugleich mit dem Zahlungsbilanzproblem einer Lösung näher gebracht werden. Aber auch das wirtschaftliche Wachstum würde forciert werden. Freilich würde es sich zunächst nicht um einen Prozeß des intensiven Wachstums handeln, der heute für die meisten Industrieländer typisch ist, sondern um einen Prozeß des extensiven Wachstums, wie ihn beispielsweise die Bundesrepublik bis Ende der fünfziger Jahre durchlaufen hat, als es galt, zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen. Darüber hinaus hätte man im Falle einer solchen Strategie mit positiven Struktureffekten zu rechnen, da ein größerer Teil der Gesamtnachfrage als zuvor auf den industriellen Sektor entfällt, in dem die Produktivität höher ist und schneller zunimmt als in den traditionellen Bereichen.
7. Drei wichtige entwicklungspolitische Ziele könnten also mit einer exportorientierten Industrialisierungsstrategie leichter erreicht werden. Ob dies tatsächlich gelingt, hängt von einer Reihe von Bedingungen ab, die erfüllt sein müssen. Wie erwähnt, liegt eine wichtige Erfolgsbedingung in der Bereitschaft der Industrieländer zum Strukturwandel. Produktionen, die sich zur Industrialisierung der Entwicklungsländer unter den genannten Zielsetzungen besonders eignen, müßten in den Industrieländern zumindest relativ schrumpfen. Weitere wichtige Erfolgsbedingungen müssen aber auch die Entwicklungsländer selbst schaffen. So wird viel davon abhängen, ob sie sich aus der handelspolitischen Verkrampfung lösen können, in die sie die Politik der Importsubstitution hineingeführt hat.
8. Die Desintegration der Weltwirtschaft in den dreißiger Jahren und die Handelsschranken, die die Industrieländer auch nach dem Krieg noch aufrechterhalten haben, ließen den

Entwicklungsländern, die ihre Industrialisierung vorantreiben wollten, kaum eine andere Wahl, als den Weg der Importsubstitution zu gehen. Durch den Aufbau von Handelsschranken und gezielte Förderungsmaßnahmen für heimische Produktionen wurden Importe ersetzt. Auch mit dieser Strategie zielte man darauf, die Zahlungsbilanz zu verbessern, Arbeitsplätze zu schaffen und das Wachstum zu beschleunigen. Sie wurde insbesondere von Entwicklungsökonomen empfohlen, die dem Erziehungszollargument eine große Bedeutung beimaßen. Abgesehen davon kam diese Strategie der in vielen Entwicklungsländern herrschenden Ideologie sehr entgegen. Selbstgenügsamkeit oder Autarkie war die Doktrin der Stunde, da man davon ausging, daß internationaler Handel neue Abhängigkeiten schaffe. Aber gerade Unabhängigkeit wollte man im politischen wie im wirtschaftlichen Bereich, nachdem sich das Zeitalter des Kolonialismus dem Ende zuneigte. Schließlich soll darauf verwiesen werden, daß das System der wirtschaftlichen Planung, das man in den meisten Entwicklungsländern praktizierte, die Expansion des Außenhandelssektors nicht gerade begünstigte, denn in jedem System der Planung ist die ausländische Nachfrage - also die Exportnachfrage - ein Fremdkörper, weil sie nicht regulierbar ist.

9. Die Erfahrungen, die man mit der Politik der Importsubstitution gemacht hat, zeigen, daß die Wachstumseffekte im großen und ganzen wohl positiv gewesen sind<sup>1</sup>. Die Zahlungsbilanzschwierigkeiten verschwanden aber nicht, und auch das Beschäftigungsproblem konnte nicht gelöst werden. Neuere Analysen haben zutage gefördert, daß die Importsubstitutionspolitik zur Verzerrung der Faktorallokation in den Entwicklungsländern beigetragen hat, weil sie gerade die kapitalintensiven Industrien am meisten begünstigte<sup>2</sup>. Das wird plausibel, wenn man bedenkt, daß der Bereich, in dem man Importe substituieren kann, am größten ist in den Branchen, in denen die Entwicklungsländer einen komparativen Nachteil haben, der Importanteil also zuvor besonders groß war. Bezeichnend ist in diesem Zusammenhang, daß das Industrialisierungsmuster, das die Entwicklungsländer von heute aufweisen<sup>3</sup>, völlig verschieden ist von dem, das für die Frühphase der Industrialisierung in den heutigen Industrieländern beobachtet wurde. Wie die nun schon 40 Jahre zurückliegenden Untersuchungen von Walther Hoffmann<sup>4</sup> gezeigt haben, hatte die Industrialisierung in Europa und Nordamerika mit den relativ arbeitsintensiven Konsumgüterindustrien begonnen und griff erst später auf die relativ kapitalintensiven Investitionsgüterindustrien über. Genau das Gegenteil läßt sich für die meisten der heutigen Entwicklungsländer beobachten.
10. Generell kann man sagen, daß die Importsubstitutionspolitik zu einer Überbetonung kapitalintensiver Industrien geführt hat. Der so entstandene falsche "industry mix" ist ein, freilich nicht der einzige, Grund dafür, daß so viele Arbeitsplätze in der

---

<sup>1</sup> L. Hoffmann, Importsubstitution und wirtschaftliches Wachstum in Entwicklungsländern unter besonderer Berücksichtigung von Argentinien, Brasilien, Chile und Kolumbien. (Schriften zur angewandten Wirtschaftsforschung, 25.) Tübingen 1970. S. 262 ff.

<sup>2</sup> I. Little, T. Scitovsky, M. Scott, Industry and Trade in Some Developing Countries. A Comparative Study. London, New York and Toronto 1970. S. 11, 110.

<sup>3</sup> H. B. Chenery and L. Taylor, Development Patterns: Among Countries and Over Time. "The Review of Economics and Statistics", Cambridge, Mass., Vol. 50 (1968), S. 409 ff.

<sup>4</sup> W. Hoffmann, Stadien und Typen der Industrialisierung. Ein Beitrag zur quantitativen Analyse historischer Wirtschaftsprozesse. (Probleme der Weltwirtschaft, 54.) Jena 1931.

Dritten Welt fehlen. Ein weiterer Grund liegt darin, daß die üblichen Mittel, die angewandt werden, um den Industrialisierungsprozeß zu stimulieren, den Faktor Kapital und nicht die Beschäftigung von Arbeitskräften subventionieren. Außerdem sind die Produktionstechniken, die in Entwicklungsländern eingesetzt werden, in der Regel zu kapitalintensiv, weil sie meist in Industrieländern unter dem Gesichtspunkt der Arbeitskräfteknappheit entwickelt worden sind. In diesem Zusammenhang interessiert aber nur die Rolle des Außenhandels und die Verzerrung der Faktorallokation, die durch ihn hervorgerufen worden sind.

11. Viele Entwicklungsländer, vor allem solche mit einem großen Binnenmarkt, haben die Importsubstitution, die sicher in einer frühen Industrialisierungsphase durchlaufen werden muß, zu weit getrieben. Andere kleine Entwicklungsländer - insbesondere im südostasiatischen Raum - hatten gar keine Wahl zwischen Importsubstitution und exportorientierter Industrialisierung. Trotz der Handelsschranken der Industrieländer mußten sie sich sehr früh auf den Export konzentrieren, und wie die Erfahrung zeigt, sind sie dabei nicht schlecht gefahren. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang nicht nur die viel zitierten Beispiele Hongkong und Singapur, sondern auch Taiwan, Süd-Korea und im Mittelmeerraum Jugoslawien und Israel. Einige der größeren Entwicklungsländer sind schon seit einigen Jahren dabei, auf eine Politik der Exportförderung überzugehen. Am weitesten fortgeschritten scheint dieser Prozeß in Spanien und Mexiko zu sein. Allem Anschein nach werden immer mehr Entwicklungsländer dem Export von Industrieerzeugnissen im Rahmen ihrer Industrialisierung größere Bedeutung beimessen. Um so wichtiger ist es, die Auswirkungen dieser neuen Strategie auf die Branchenstruktur der Bundesrepublik Deutschland zu analysieren, denn die Anpassung der Branchenstruktur in Industrieländern gehört zu den wichtigsten Erfolgsbedingungen dieser Strategie.

## II. Merkmale und Verhaltensweisen der vom Strukturwandel betroffenen Branchen in der Bundesrepublik Deutschland

12. Die Analyse der Rückwirkungen der exportorientierten Industrialisierungsstrategie der Entwicklungsländer auf die Branchenstruktur in der Bundesrepublik konzentriert sich auf drei Fragen:
  1. Welche Branchen der Verarbeitenden Industrie hatten sich in der Vergangenheit gegen die Konkurrenz aus Entwicklungsländern zu behaupten, welches sind ihre besonderen Merkmale und wie haben sie reagiert?
  2. Bei welchen Produktionen scheinen Entwicklungsländer komparative Vorteile zu besitzen, die sie in Zukunft verstärkt ausschöpfen werden?
  3. Wie kann die Handels- und Strukturpolitik dazu beitragen, daß den Entwicklungsländern die Integration in die internationale Arbeitsteilung mit Industriegütern erleichtert wird?
13. Die Untersuchung beschränkt sich auf den Warenaustausch der Bundesrepublik mit den Entwicklungsländern. Die Entwicklungsländer werden dabei als Block betrachtet, was sicherlich eine starke Vereinfachung ist, sich aber als erste Annäherung an das Problem insofern rechtfertigen läßt, als bestimmte Merkmale wie Unterbe-

schäftigung, niedriges Lohnniveau und Kapitalarmut, auf die es hier vor allem ankommt, für die weitaus meisten Entwicklungsländer typisch sind. Die Konzentration auf die Bundesrepublik hat statistisch gesehen den Vorteil, daß man sich in wesentlichen Teilen auf die sehr detaillierten Zahlen der westdeutschen Außenhandels- und Industriestatistik sowie die Krenfelsche Anlagevermögensrechnung<sup>1</sup> stützen kann, die in einigermaßen vergleichbarer Branchengliederung vorliegen. Methodisch gesehen mag man es bedauern, daß damit auf eine Globalanalyse verzichtet wird, die neben jedem einzelnen Entwicklungsland auch jedes einzelne Industrieland einbezieht. Zwar hat Tinbergen vor zwei Jahren ein Konzept für eine solche Globalanalyse entwickelt, aber gleichzeitig darauf hingewiesen, daß es auf der Basis der bislang verfügbaren Statistiken nicht operational ist. Der hier gewählte Ansatz bereitet weniger statistische Schwierigkeiten und hat vielleicht den Vorteil, daß die Ergebnisse, sofern sie sich in der Prognose bewähren, direkt für die Wirtschafts- und Entwicklungspolitik eines entwickelten Landes - in diesem Falle der Bundesrepublik - zur Richtschnur werden können. Im übrigen kann er auf andere Industrieländer, für die ähnliche Statistiken vorliegen, übertragen werden.

14. Auf die erste der drei aufgeworfenen Fragen - welche Branchen der Verarbeitenden Industrie sich in der Vergangenheit mit der Konkurrenz aus Entwicklungsländern auseinanderzusetzen hatten - versucht Tabelle 1 eine Antwort zu geben. Die Zahlen sind erst ab 1962 in der Branchengliederung der Industriestatistik verfügbar. Der Beobachtungszeitraum deckt sich daher nicht ganz mit der ersten Entwicklungsdekade, die 1960 begann. Bemerkenswert ist folgendes:
- Von den Einfuhren, die mit den Erzeugnissen der Verarbeitenden Industrie in der Bundesrepublik konkurrieren, stammten 1962 nur etwas mehr als 10 vH aus den Entwicklungsländern. Bis zum Jahre 1970 ging dieser Anteil auf rund 7,5 vH zurück. Einschließlich der bergbaulichen Erzeugnisse, unter denen vor allem das Mineralöl ins Gewicht fällt, betrug 1970 der Anteil der Entwicklungsländer an der Industriegüterimportation allerdings mehr als 14 vH, 1962 noch mehr als 17 vH. Für die Verarbeitende Industrie allein scheinen die Entwicklungsländer kein nennenswerter Konkurrent gewesen zu sein; gegenüber den anderen ausländischen Anbietern verloren sie überdies an Bedeutung, was nicht zuletzt eine Folge des handelsumlenkenden Effekts sein dürfte, der von der Gründung der EWG ausging.
  - In acht Branchen gelang es jedoch den Entwicklungsländern, ihren Anteil am westdeutschen Importmarkt wie am Gesamtmarkt trotz der allgemein rückläufigen Tendenz spürbar zu erhöhen. Es sind dies die Säge- und Holzbearbeitungswerke, die Elektrotechnik, die Musikinstrumenten-, Sport- und Spielwarenindustrie, die Ledererzeugung und -verarbeitung, die Schuhindustrie sowie die Textil- und die Bekleidungsindustrie.
  - Als Anbieter von NE-Metallerzeugnissen und Nahrungs- und Genußmitteln konnten sich die Entwicklungsländer auf dem westdeutschen Markt zwar nicht so gut behaupten wie die übrigen ausländischen Anbieter, sie lieferten hier aber auch 1970 noch jeweils mehr als 20 vH der Importe. Mit den acht Branchen, die mit einem deutlich zunehmenden Importanteil der Entwicklungsländer konfrontiert

<sup>1</sup> E. R. Baumgart und R. Krenfel, Die industrielle Vermögensrechnung des DIW. Ergebnisse einer Neuberechnung. (Beiträge zur Strukturforchung, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, H. 10.) Berlin 1970.

Tabelle 1 - Einfuhr und Inlandsverbrauch von Erzeugnissen der Verarbeitenden Industrie in der Bundesrepublik Deutschland 1962 - 1970

Industrie- branchen	Einfuhr insgesamt	Einfuhr aus Nicht-Ent- wicklungsl.	Einfuhr aus Entwicklungsl.	Inlands- verbrauch	Anteil der Entwick- lungsländer an der jeweiligen Gesamt- einfuhr (vH)		Anteil am Einfuhrzu- wachs aus Entwick- lungsländern 1962 - 1970 (vH)
					durchschnittliche jährliche Veränderungsrate (vH)		
					1962	1970	
<u>Grundstoff- und Produk- tionsindustrien</u>	12,5	13,1	6,3	7,7	11,4	7,3	39,4
Steine u. Erden	9,6	9,9	2,2	6,6	5,1	2,9	0,2
Eisen- und Stahlerzeugung	11,7	11,6	45,0	7,1	0,1	1,0	1,7
Eisen-, Stahl- und Tempergießereien	9,4	9,3	0	4,1	0	0,7	0
Ziehereien und Kaltwalzwerke	24,0	24,0	0	7,2	0	0,2	0
NE-Metallindustrie	14,2	15,2	11,0	11,3	27,8	22,2	31,7
Chemische Industrie	15,7	15,9	8,5	8,4	3,7	2,2	2,6
Säge- und Holzbearbei- tungswerke	5,3	4,8	10,7	4,7	7,3	10,8	2,9
Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- u. Pappeerzeugung	10,2	10,2	12,1	5,9	0,1	0,2	0,1
Gummi- u. Asbest- verarbeitung	16,5	16,8	4,7	8,5	3,0	1,3	0,1
<u>Investitionsgüterindustrien</u>	17,0	17,0	29,0	8,4	0,3	0,8	5,0
Stahl- und Leichtmetallbau	16,2	16,2	.	5,4	0	0	0
Stahlverformung	14,0	14,0	.	7,6	0	0	0
Maschinenbau	9,9	9,9	32,0	7,5	0,1	0,4	0,8
Straßenfahrzeugbau	23,0	23,0	0	7,6	0	0,4	0,6
Luftfahrzeugbau	13,3	13,6	- 12,8	12,5	2,0	0,2	- 0,2
Elektrotechnik	19,6	19,4	44,0	10,3	0,4	1,6	2,6
Feinmechanik und Optik	17,6	17,6	24,0	9,5	0,6	1,0	0,3
EBM-Waren	14,6	14,6	12,1	8,4	1,0	0,9	0,3
<u>Verbrauchsgüterindustrien</u>	12,5	12,3	13,4	6,1	9,9	10,6	29,6
Feinkeramik	18,1	18,0	0	5,0	0	0,3	0
Glasindustrie	22,0	22,0	0	8,9	0	0,3	0,1
Holzverarbeitung	11,7	11,9	9,8	7,8	6,8	5,9	0,6
Musikinstrumente, Sport-, Spielwaren etc.	15,4	14,8	21,0	8,9	9,7	13,8	3,1
Papier- und Pappever- arbeitung	16,3	16,3	0	8,1	0	0,3	0
Druckerei und Vervielfältigung	12,6	12,6	18,9	8,1	0,7	1,0	0,1
Kunststoffverarbeitung	31,0	31,0	23,0	12,1	2,8	1,7	0,4
Ledererzeugung	5,8	4,9	10,6	- 3,6	12,8	18,3	1,2
Lederverarbeitung	18,2	16,6	27,0	5,4	12,3	21,2	1,2
Schuhindustrie	19,0	18,6	41,0	4,6	1,0	3,9	0,9
Textilindustrie	8,5	8,3	10,2	3,9	11,2	12,7	13,7
Bekleidungsindustrie	18,2	17,9	19,9	5,2	14,1	15,8	8,3
<u>Nahrungs- und Genußmittel- industrien</u>	8,7	9,0	8,0	5,6	21,9	20,6	26,1
<u>Verarbeitende Industrie insgesamt</u>	13,2	13,6	8,7	6,7	10,2	7,4	100 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Verarbeitende Industrie ohne Mineralölverarbeitung.

waren, bestritten diese Industrien über 90 vH des Einfuhrzuwachses an Erzeugnissen der Verarbeitenden Industrie aus Entwicklungsländern zwischen 1962 und 1970.

- Für eine Reihe von Branchen spielen Einfuhren aus Entwicklungsländern praktisch keine Rolle. Das gilt insbesondere für den Eisen- und Stahlkomplex, die Zellstoff- und Papiererzeugung sowie fast alle Investitionsgüterbranchen.
15. Zwei Schwerpunkte lassen sich unter den zehn Branchen lokalisieren, in denen die Entwicklungsländer in den sechziger Jahren als Anbieter industrieller Erzeugnisse hervorgetreten sind. Einmal handelt es sich um den traditionellen, überwiegend rohstofforientierten Bereich der Nahrungs- und Genußmittelindustrien, der Holzbearbeitung, der Ledererzeugung und der NE-Metallindustrie. In diesen Branchen wurde der Aufbau von Verarbeitungsstufen durch die Verfügbarkeit der erforderlichen Rohstoffe bestimmt. Der zweite Spezialisierungsschwerpunkt der Entwicklungsländer, der in den sechziger Jahren an Bedeutung gewann, liegt bei den arbeitsintensiven Verbrauchsgüterindustrien. Zwar war historisch gesehen die Verfügbarkeit von Rohstoffen auch in der Textilindustrie für die Standortfrage von Bedeutung, doch dürfte vor allem die überdurchschnittlich hohe Arbeitsintensität dieser Produktionen entscheidend dafür sein, daß sich die Entwicklungsländer hier als besonders wettbewerbsfähig erwiesen haben. Dabei ist zu berücksichtigen, daß der Textil- und Bekleidungsbereich nicht nur durch hohe Effektivzölle gegenüber der Konkurrenz aus sogenannten Niedrigpreisländern geschützt wird, sondern auch immer noch durch quantitative Einfuhrbeschränkungen. Die Konkurrenz der Entwicklungsländer bei den arbeitsintensiven Verbrauchsgütern ist in der Regel schärfer als in den Marktanteilen zum Ausdruck kommt; denn es bestehen sehr erhebliche Preisdifferenzen, mit denen ja auch die Aufrechterhaltung der mengenmäßigen Einfuhrbeschränkung von interessierter Seite immer wieder begründet wird.
16. Welche typischen Merkmale und Reaktionen weisen die Branchen auf, die von der Importkonkurrenz aus Entwicklungsländern vor allem betroffen waren? In Tabelle 2 sind Charakteristika der zehn Konkurrenzindustrien zusammengestellt, wobei zwischen rohstoffintensiven und arbeitsintensiven Branchen unterschieden wird. Zu den aufgeführten Kennziffern ist zu sagen:
- In allen rohstoffintensiven Branchen sind die Arbeitsplatzkosten, gemessen am Sachkapital je Beschäftigten, überdurchschnittlich hoch. Nur in unterdurchschnittlichem Maße benötigen diese Branchen jedoch qualifizierte Arbeitskräfte, deren Bedeutung an einem Index der Ausbildungskapitalintensität gemessen wurde<sup>1</sup>. Faßt man den Einsatz von Sach- und Ausbildungskapital in einer einzigen Meßziffer zusammen, so erweisen sich nur noch zwei der rohstoffintensiven Branchen als überdurchschnittlich kapitalintensiv: die Nahrungs- und Genußmittelindustrien und die NE-Metallindustrie.
  - In den sechs verbrauchsnahe, als arbeitsintensiv klassifizierten Branchen ist nicht nur der Kapitaleinsatz je Beschäftigten niedriger als im Durchschnitt der Verarbeitenden Industrie, sondern - mit einer einzigen Ausnahme - auch der Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften. Das kann aus dem Index der Ausbildungs-

<sup>1</sup> Die Messung der Ausbildungskapitalintensität hat der Autor an anderer Stelle beschrieben. Vgl. G. Fels, 'The Choice of Industry Mix in the Division of Labour between Developed and Developing Countries. "Weltwirtschaftliches Archiv"', Tübingen, Bd. 108 (1972 II), S. 77 ff.

Tabelle 2 - Besondere Merkmale von westdeutschen Industrien, die unter Konkurrenzdruck aus Entwicklungsländern standen

	Anteil am Zuwachs der Einfuhr aus Entwicklungsländern <sup>a</sup> 1962-1970	Rohstoffintensität <sup>b</sup>	Kapitalintensität <sup>a</sup> 1970			Regionale Konzentration <sup>c</sup> 1970	Anteil der weiblichen Beschäftigten an den Gesamtbeschäftigten 1968 (vH)	Effektivzoll <sup>d</sup>	Wertschöpfung je Beschäftigten <sup>a</sup> 1970	Löhne und Gehälter je Beschäftigten <sup>a</sup>	Bruttokapitalrendite <sup>a</sup> 1970	Investitionsveränderung 1968-1970 gegenüber 1960-1962 (vH)	Arbeitsparender Effekt der Investitionen <sup>e</sup> 1964-1970
			Sachkapital	Ausbildungskapital	Gesamtkapital								
			je Beschäftigten										
<u>Rohstoffintensive Branchen</u>													
Nahrungs- u. Genussmittelindustrie	26,1	1,8441	188,2	73,9	129,5	0,62	36,6	.	127,6	94,6	101,9	13,23	1,04
Säge- u. Holzbearbeitungswerke	2,9	1,3462	130,2	57,3	92,8	0,44	13,7	11,1	107,1	86,6	108,8	38,25	1,00
Ledererzeugung	1,2	0,7348	113,7	88,6	100,8	0,95	27,5	10,1	101,4	86,2	114,5	- 57,55	4,02
NE-Metallindustrie	31,7	0,6072	132,3	91,7	111,4	0,46	17,2	26,5	137,6	105,6	167,9	20,33	0,36
<u>Arbeitsintensive Branchen</u>													
Bekleidungsindustrie	8,3	0,0989	28,0	25,5	26,7	0,43	82,2	21,5	58,4	62,5	162,9	- 0,13	0,77
Lederverarbeitung	1,2	0,0136	27,2	53,5	40,7	1,06*	61,0	15,5	72,4	65,8	280,5	- 10,29	0,72
Musikinstr., Sport-, Spielwaren etc.	3,1	0,135	39,4	49,1	44,4	0,85*	51,9	9,3	82,5	74,0	256,0	71,62	0,79
Schuhindustrie	0,9	0,0262	39,2	85,3	62,9	2,15*	58,7	13,2	60,2	71,0	92,5	0	0,84
Textilindustrie	13,7	0,2012	90,5	59,5	74,6	0,53	54,7	21,2	84,2	78,1	103,8	0,62	0,95
Elektrotechnik	2,6	0,0214	57,3	101,4	80,0	0,67	37,3	6,7	80,0	95,5	84,9	24,04	0,43
Verarbeitende Industrie	100 <sup>f</sup>	0,3393	100	100	100	0,71 <sup>g</sup>	29,8	11,9 <sup>h</sup>	100	100	100	19,22	0,57

<sup>a</sup>Verarbeitende Industrie = 100. - <sup>b</sup>Vorleistungen aus dem primären Sektor (Zeile 1-9 der Input-Output-Tabelle) je DM Bruttowertschöpfung (Zeile 61, 64 und 65 der Input-Output-Tabelle). - <sup>c</sup>Variationskoeffizient des Anteils der in der jeweiligen Industrie Beschäftigten an den Industriebeschäftigten insgesamt nach Bundesländern. Der Variationskoeffizient wird Null, wenn eine Branche in allen Bundesländern den gleichen Beschäftigtenanteil aufweist. Die Koeffizienten, für deren Berechnung nicht die Angaben für alle Bundesländer (einschl. Saarland und West-Berlin) zur Verfügung standen, sind mit einem Stern gekennzeichnet. - <sup>d</sup>In vH des Umsatzes bzw. der Wertschöpfung. - <sup>e</sup>Veränderungsrate der Kapitalintensität, gemessen als Bruttoanlagevermögen je Beschäftigtenstunde zu Investitionsrate. - <sup>f</sup>Ohne Mineralölverarbeitung. - <sup>g</sup>Mit der Anzahl der Beschäftigten gewichtetes arithmetisches Mittel. - <sup>h</sup>Industrie insgesamt.

Quelle: Statistisches Bundesamt: Fachserie C, Unternehmen und Arbeitsstätten, Reihe 1, Die Kostenstruktur in der Wirtschaft, I. Industrie und Energiewirtschaft, 1966.- Fachserie D, Industrie und Handwerk, Reihe 1, Betriebe und Unternehmen der Industrie, I. Betriebe, Beschäftigung und Umsatz, Brennstoff- und Energieversorgung, 1970.- Fachserie D, Industrie und Handwerk, Reihe 4, Sonderbeiträge zur Industriestatistik, Beschäftigte nach der Stellung im Betrieb, 1962; 1968. - Fachserie M, Preise, Löhne, Wirtschaftsrechnungen, Reihe 15, Arbeitnehmerverdienste in Industrie und Handel, I. Arbeiterverdienste, 1970.- Fachserie G, Außenhandel, Reihe 7, Sonderbeiträge, Außenhandel nach Ländern und Warengruppen und -zweigen des Warenverzeichnisses für die Industriestatistik, 1970.- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Produktionsvolumen und -potential, Produktionsfaktoren der Industrie im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland einschl. Saarland und Berlin (West). Statistische Kennziffern, 11. Folge (1959-1970), Berlin, 1971. - Input-Output-Matrix des Ifo-Instituts für 1964 in laufenden Preisen in: G. Gehrig u. Mitarbeiter, Ergebnisse der Input-Output-Rechnung 1964. T. 1: Ergebnisse in laufenden Preisen für Sektoren und Produktgruppen der Produktionsbereiche Industrie, Nichtindustrie und Ausland. (Input-Output Studien, 9.) München 1969. - Eigene Berechnungen.

kapitalintensität ersehen werden, der lediglich für die Elektrotechnische Industrie leicht über dem Durchschnitt liegt. Die Gesamtkapitalintensität ist für alle sechs Industrien ganz eindeutig unterdurchschnittlich.

- Vier der zehn Konkurrenzindustrien sind regional stärker konzentriert, als dies der durchschnittlichen räumlichen Streuung aller Industrien entspricht. Die sechs übrigen Branchen verteilen sich gleichmäßiger im Raum als die Verarbeitende Industrie insgesamt. Diese regionale Konzentration der vier Branchen wäre strukturpolitisch ohne Belang, wenn sie in den übrigen Industriezentren aufträte. Die konzentrierten Standorte liegen jedoch vorwiegend in ansonsten industrieärmeren Regionen. Daraus folgt, daß die Anpassung dieser Branchen an veränderte weltwirtschaftliche Bedingungen ohne ergänzende regionalpolitische Maßnahmen kaum reibungslos bewältigt werden kann.
- In den arbeitsintensiven Konkurrenzindustrien sind mehr Frauen beschäftigt als Männer, wenn man von der Elektrotechnik einmal absieht. Die rohstoffintensiven Branchen beschäftigen weibliche Arbeitskräfte dagegen nur in unterdurchschnittlichem Maße. Ein weiteres Schrumpfen der Beschäftigung in den verbrauchsnahe Branchen würde also vor allem weibliche Arbeitskräfte freisetzen, die interregional im allgemeinen weniger mobil sind als männliche Arbeitskräfte.
- Ein wichtiges Charakteristikum bedeutender Konkurrenzindustrien ist die relativ hohe Rate des effektiven Zollschutzes. Im Unterschied zur nominalen Zollrate berücksichtigt die Rate des effektiven Zollschutzes neben den Zöllen auf die Endprodukte, die eine Subventionswirkung haben, auch die meist niedrigen Zölle auf die Vorerzeugnisse, von denen eine Besteuerungswirkung ausgeht. Dadurch wird der sogenannte Eskalationseffekt des Zollsystems sichtbar. Stärker als der Industriedurchschnitt sind effektiv geschützt: die NE-Metallindustrie, die Bekleidungsindustrie, die Lederverarbeitung, die Schuhindustrie sowie die Textilindustrie<sup>1</sup>. Der effektive Zollschutz spielte allerdings in der Vergangenheit eine größere Rolle, als er in der Zukunft spielen wird. Denn durch das Zollpräferenzsystem der EWG sind Einfuhren aus den meisten Entwicklungsländern zollfrei, allerdings nur innerhalb bestimmter Grenzen. Davon unberührt bleiben jedoch die mengenmäßigen Einfuhrbeschränkungen, die zugunsten der Textil- und Bekleidungsindustrie aufrechterhalten werden.
- Das wohl entscheidende Merkmal der Konkurrenzbranchen ist in der Höhe der relativen Faktoreinkommen zu erblicken, die diese Branchen erzielen. Die Höhe dieser Faktoreinkommen ist gemessen worden an der Wertschöpfung je Beschäftigten, am Lohnniveau und an der Kapitalrendite. Die rohstoffintensiven Branchen erreichten Wertschöpfungsziffern, die nahe am oder über dem Industriedurchschnitt lagen. Entsprechend überdurchschnittlich war aber nur das Niveau der Kapitalrenditen, nicht das der Löhne. In den sechs arbeitsintensiven Branchen ist das Niveau der Wertschöpfung wie das der Löhne durchweg unterdurchschnittlich. Überraschenderweise wird - mit Ausnahme der Elektrotechnik und der Schuhindustrie - auch hier eine zum Teil ganz erheblich über dem Industriedurchschnitt liegende Kapitalrendite erzielt. Eine Erklärung dafür scheint in dem sehr hohen Anteil weiblicher Arbeitskräfte zu liegen, deren Lohnniveau erheblich niedriger ist als das der männlichen Arbeitskräfte.

<sup>1</sup> Für die Nahrungs- und Genußmittelindustrien läßt sich der effektive Zollschutz nicht sinnvoll bestimmen, weil die Landwirtschaft als wichtigster Vorleistungsbereich weniger durch Zölle als durch ein System der Abschöpfung geschützt wird, deren Zolläquivalent sich kaum ermitteln läßt.

- Das Investitionsverhalten der Branchen, die unter Konkurrenzdruck aus Entwicklungsländern standen, ergibt zunächst ein sehr heterogenes Bild. Ihre Investitionen eingeschränkt haben die Ledererzeugung, die Lederverarbeitung und die Bekleidungsindustrie; unverändert blieb das Investitionsvolumen in der Schuhindustrie. Alle anderen Branchen haben ihre Investitionen ausgedehnt, darunter vier Branchen überdurchschnittlich schnell.
  - Das Hauptziel der Investitionstätigkeit bestand offenbar darin, dem Druck steigender Löhne auszuweichen. Mit Ausnahme der Elektrotechnik und der NE-Metallindustrie war der arbeitssparende Effekt der Investitionen in den Konkurrenzindustrien größer als im Industriedurchschnitt. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit den Resultaten des Ifo-Investitionstests<sup>1</sup>. Danach wurden von den Firmen der Konkurrenzbranchen in der ersten wie in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre als Hauptziel der Investitionstätigkeit viel häufiger die Rationalisierung genannt, als dies bei allen befragten Firmen der Verarbeitenden Industrie der Fall war. Eine besonders große Rolle spielten Rationalisierungsinvestitionen in der Ledererzeugung, der Schuhindustrie sowie der Bekleidungs- und Textilindustrie.
17. Die Beobachtungen der typischen Merkmale der Konkurrenzindustrien liefern einige Hinweise über die Art des Anpassungsprozesses, der bei einer zunehmenden Konkurrenz aus Entwicklungsländern zu bewältigen sein wird:
- Erstens sind einige der betroffenen Branchen in weniger industrialisierten Regionen konzentriert und beschäftigen in außerordentlich hohem Maße weibliche Arbeitskräfte. Dies wirft Anpassungsprobleme auf, denen vor allem durch regionalpolitische Maßnahmen Rechnung zu tragen wäre.
  - Zweitens erzielen fast alle Konkurrenzindustrien eine überdurchschnittliche Kapitalrendite, doch ist die Wertschöpfung in den arbeitsintensiven Branchen weniger hoch als im Industriedurchschnitt. Verlieren diese Branchen in einem Anpassungsprozeß an Bedeutung und setzen Arbeitskräfte frei, die in Bereiche mit höherer Wertschöpfung abwandern, so erhöhte dies den Anstieg des heimischen Sozialprodukts. Die betroffenen Arbeitskräfte könnten wegen des positiven Lohngefälles dadurch nur profitieren.
  - Drittens hatte das Investitionsverhalten in den Konkurrenzbranchen einen überwiegend defensiven Charakter, das heißt, man investierte und rationalisierte, um sich dadurch gegen die Konkurrenz aus Ländern mit erheblich niedrigerem Lohnniveau behaupten zu können.

---

<sup>1</sup> "Wirtschaftskonjunktur", Berlin - München, Jg. 23 (1971), Sonderbeilage zu H. 4: Zahlen zur Investitionstätigkeit ausgewählter Wirtschaftsbereiche für die Jahre 1963 bis 1970. S. 14.

### III. Bisheriger Warenaustausch im Einklang mit komparativen Kostenvorteilen?

18. Um den künftigen Anpassungsprozeß unserer Wirtschaft voraussagen zu können, muß man wissen, ob die bisherige Entwicklung in Einklang mit den Zielen stand, die eine exportorientierte Entwicklungsstrategie verfolgt. Wie bereits eingangs ausgeführt, kommt es den Entwicklungsländern darauf an, ihre komparativen Vorteile stärker zur Geltung zu bringen und dadurch insbesondere das Beschäftigungs- und Zahlungsbilanzproblem zu lösen. Die Frage, die deshalb jetzt untersucht werden soll, lautet: War die Struktur unseres Warenaustausches mit den Entwicklungsländern durch das Lohngefälle zu diesen Ländern bestimmt, in dem der wichtigste Bestimmungsgrund für die komparativen Nachteile der Industrieländer vermutet wird. Wenn die Frage bejaht werden kann, sind in der bisherigen Entwicklung der letzten Jahre erste Schritte auf dem Wege einer erfolgversprechenden Exportstrategie zu sehen. Die künftigen Auswirkungen dieser Strategie lassen sich dann um so besser voraussagen, je mehr man über die bisherigen Auswirkungen weiß.
19. Die Hypothese, die getestet werden soll, ist eine Variante der Heckscher-Ohlin-Theorie des internationalen Handels. In vereinfachter Form besagt sie, daß Länder mit hohem Lohnniveau vor allem mit solchen Produkten international wettbewerbsfähig sind, die wenig arbeitsintensiv erzeugt werden können. Umgekehrt wird vermutet, daß Länder mit niedrigem Lohnniveau oder einem breiten Angebot an unbeschäftigten oder unterbeschäftigten Arbeitskräften besonders wettbewerbsfähig bei arbeitsintensiv erzeugten Produkten sind. Entscheidend ist dabei, daß die Spezialisierungsstruktur nicht von den absoluten Unterschieden der Lohnniveaus abhängt, die von den absoluten Unterschieden in den Produktivitätsniveaus, dem Wechselkurs und der Höhe des Preisniveaus bestimmt wird, sondern von der Relation der Löhne zu den Preisen für die übrigen Produktionsfaktoren, die außer dem Faktor Arbeit bei der Produktion eines Gutes benötigt werden.
20. Unterschiede in der Höhe des Lohnsatzes im Vergleich zu den Preisen der übrigen Produktionsfaktoren zwischen der Bundesrepublik und den Entwicklungsländern lassen sich aus statistischen Gründen schwer ermitteln. Auch wäre es wenig sinnvoll, dies zu tun, da sich für jedes Entwicklungsland sicher ein anderes Verhältnis der Faktorpreise ergeben würde. Es wird daher einfach angenommen, daß der Lohnsatz, gemessen an den übrigen Faktorpreisen, in der Bundesrepublik viel höher ist als in den Entwicklungsländern. Diese Annahme läßt sich durch zahlreiche Einzelbeispiele leicht belegen. Ob sie in einem allgemeinen Sinne realistisch ist, muß sich zeigen, wenn die These, die auf ihr aufbaut, getestet wird. Der erste Schritt zu diesem Test besteht darin, die Arbeits- und Kapitalintensität der einzelnen westdeutschen Industrien zu analysieren. Dabei wird neben dem Sachkapital auch das Ausbildungskapital betrachtet, da Grund zu der Vermutung besteht, daß dem Ausbildungskapital, das die Qualität der Arbeitsleistung widerspiegelt, ein entscheidender Einfluß im Handel mit den Entwicklungsländern zukommt.
21. Um den Einfluß der Kapitalintensität auf den Außenhandel zu erfassen, sollen möglichst alle Industriebranchen in die Stichprobe einbezogen werden, also nicht nur die zehn Konkurrenzindustrien, von denen vorhin die Rede war. Die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Branche hängt jedoch nicht in jedem Falle überwiegend von der Verfügbarkeit der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital auf der einen Seite und der branchenspezifischen Absorption dieser Faktoren auf der anderen Seite ab. Im Falle der rohstoffintensiven Gruppe dürfte die Verfügbarkeit von natür-

Tabelle 3 A - Nettoexporte<sup>a</sup> der Industriezweige der Bundesrepublik Deutschland im Warenaustausch mit Industrie- und Entwicklungsländern 1962 und 1969 (DM je Beschäftigten)

Industriezweig	Industrieländer			Entwicklungsländer			Insgesamt <sup>b</sup>		
	1962	1969	1969 ./. 1962	1962	1969	1969 ./. 1962	1962	1969	1969 ./. 1962
Bergbauliche Erzeugnisse	1 754	-128	-1 882	-5 383	-20 826	-15 443	-4 048	-22 038	-17 990
Steine und Erden	-1 110	-2 200	-1 090	37	69	32	-1 169	-2 365	-1 196
Eisen- und Stahlerzeugung	2 971	1 714	-1 257	1 171	1 694	523	468	4 461	3 993
Eisen-, Stahl- und Tempergießereien	333	892	559	167	190	23	506	1 065	559
Ziehereien und Kaltwalzwerke	4 673	6 289	1 616	1 410	1 728	318	8 196	9 966	1 770
NE-Metallindustrie	-9 078	-30 754	-21 676	-6 557	-14 808	-8 251	-16 771	-47 295	-30 524
Chemische Industrie	4 780	9 342	4 562	2 808	4 673	1 865	8 139	15 229	7 090
Mineralölverarbeitung	-5 126	-32 447	-27 321	-11 387	-2 089	9 298	-18 951	-34 933	-15 982
Gummi- und Asbestverarbeitung	766	1 021	255	832	849	17	1 655	1 957	302
Säge- und Holzbearbeitungswerke	-6 821	-7 356	-535	-826	-2 547	-1 721	-10 091	-13 723	-3 632
Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	-13 495	-29 207	-15 712	255	511	256	-13 244	-29 096	-15 852
Stahl- und Leichtmetallbau	1 240	2 255	1 015	1 060	1 105	45	2 449	3 423	974
Maschinenbau	6 008	10 266	4 258	2 033	3 219	1 186	8 537	14 951	6 414
Straßenfahrzeugbau	9 301	19 438	10 137	1 979	3 603	1 624	11 300	23 153	11 853
Schiffbau	5 550	9 007	3 457	1 826	3 652	1 826	8 172	12 520	4 348
Luftfahrzeugbau	-12 993	-7 100	5 893	-15	118	133	-13 012	-6 984	6 028
Elektrotechnik	2 921	4 467	1 546	1 082	1 333	251	4 165	6 082	1 917
Feinmechanik und Optik	5 271	7 929	2 658	1 351	1 846	495	6 743	10 120	3 377
ESBM-Waren	3 841	5 704	1 863	1 513	1 126	-387	5 410	7 353	1 943
Feinkeramik	3 514	6 456	2 942	398	679	281	3 922	7 201	3 279
Glasindustrie	2 807	3 200	393	531	776	245	3 372	3 869	497
Holzverarbeitung	168	2 174	2 006	37	29	-8	145	2 012	1 867
Musikinstrumente, Sport-, Spielwaren etc.	4 350	2 570	-1 780	394	-1 002	-1 396	4 746	1 417	-3 329
Papier- und Pappeerzeugung	298	981	683	168	235	67	480	1 347	867
Druckerei und Vervielfältigung	795	2 061	1 266	118	191	73	934	2 284	1 350
Kunststoffverarbeitung	1 041	5 523	4 482	192	504	312	1 257	6 247	4 990
Ledererzeugung	-3 161	-9 970	-6 809	-499	-5 887	-5 388	-345	-17 737	-17 392
Lederverarbeitung	1 589	1 350	-239	174	-245	-419	1 747	976	-771
Schuhindustrie	-1 317	-4 844	-3 527	17	-317	-334	-1 346	-5 136	-3 790
Textilindustrie	-2 348	-3 101	-753	-332	-845	-513	-2 723	-3 963	-1 240
Bekleidungsindustrie	-467	-1 437	-970	-181	-837	-656	-658	-2 462	-1 804
Nahrungs- und Genußmittelindustrien	-5 391	-6 555	-1 164	-1 764	-2 559	-795	-7 539	-10 148	-2 609
Industrie insgesamt	1 764	3 333	1 569	260	164	-96	2 107	3 740	1 633

<sup>a</sup> Exporte - Importe. - <sup>b</sup> Einschl. entwickelter Agrarländer, sozialistischer Länder u. a.

Quelle: Statistisches Bundesamt: Fachserie D, Industrie und Handwerk, Reihe 1, Betriebe und Unternehmen der Industrie, I. Betriebe, Beschäftigung und Umsatz, Brennstoff- und Energieversorgung, 1969. - Fachserie G, Außenhandel, Reihe 7, Sonderbeiträge, Außenhandel nach Ländern und Warengruppen und -zweigen des Warenverzeichnisses für die Industriestatistik, 1962; 1969. - Eigene Berechnungen.

Tabelle 3 B - Kapitalabsorption in der westdeutschen Industrie 1962 und 1969  
(DM je Beschäftigten)

Industriezweig	Sachkapital je Beschäftigten			Ausbildungskapital je Beschäftigten			Gesamtkapital je Beschäftigten		
	1962	1969	1969 ./. 1962	1962	1969	1969 ./. 1962	1962	1969	1969 ./. 1962
Bergbauliche Erzeugnisse	49 294	80 827	31 533	37 690	60 500	22 810	86 984	141 327	54 343
Steine und Erden	33 297	62 519	29 222	11 560	27 990	16 430	44 857	90 509	45 652
Eisen- und Stahlerzeugung	47 193	74 048	26 855	21 180	37 590	16 410	68 373	111 638	43 265
Eisen-, Stahl- und Temper- gießereien	23 919	35 503	11 584	15 550	28 570	13 020	39 469	64 073	24 604
Ziehereien und Kaltwalzwerke	33 710	44 511	10 801	19 030	28 140	9 110	52 740	72 651	19 911
NE-Metallindustrie	40 414	50 282	9 868	17 790	27 000	9 210	58 204	77 282	19 078
Chemische Industrie	57 713	78 742	21 029	28 430	55 730	27 300	86 143	134 472	48 329
Mineralölverarbeitung	163 456	257 466	94 010	34 510	77 140	42 630	197 966	334 606	136 640
Gummi- und Asbestverarbeitung	21 039	29 344	8 305	16 380	31 630	15 250	37 419	60 974	23 555
Säge- und Holzbearbeitungswerke	26 969	46 612	19 643	6 600	18 710	12 110	33 569	65 322	31 753
Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	50 162	81 811	31 649	16 850	32 010	15 160	67 012	113 821	46 809
Stahl- und Leichtmetallbau	11 233	18 136	6 903	23 830	40 740	16 910	35 063	58 876	23 813
Maschinenbau	18 030	25 426	7 396	21 060	40 560	19 500	39 090	65 986	26 896
Straßenfahrzeugbau	32 899	46 108	13 209	16 830	48 730	31 900	49 729	94 838	45 109
Schiffbau	25 491	36 466	10 975	27 750	51 670	23 920	53 241	88 136	34 895
Luftfahrzeugbau	9 050	16 456	7 406	25 770	63 250	37 480	34 820	79 706	44 886
Elektrotechnik	15 242	22 438	7 196	18 080	34 780	16 700	33 322	57 218	23 896
Feinmechanik und Optik	12 363	18 889	6 526	13 300	29 320	16 020	25 663	48 209	22 546
ESBM-Waren	14 183	23 369	9 186	11 630	24 730	13 100	25 813	48 099	22 286
Feinkeramik	15 089	23 138	8 049	7 130	22 690	15 560	22 219	45 828	23 609
Glasindustrie	16 724	31 389	14 665	9 050	34 240	25 190	25 774	65 629	39 855
Holzverarbeitung	13 334	21 449	8 115	11 280	26 540	15 260	24 614	47 989	23 375
Musikinstrumente, Sport-, Spielwaren etc.	7 252	13 942	6 690	8 000	15 900	7 900	15 252	29 842	14 590
Papier- und Pappeverarbeitung	14 092	25 203	11 111	6 300	21 430	15 130	20 392	46 633	26 241
Druckerei und Vervielfältigung	21 541	30 915	9 374	15 810	33 070	17 260	37 351	63 985	26 634
Kunststoffverarbeitung	14 504	25 054	10 550	9 220	23 530	14 310	23 724	48 584	24 860
Ledererzeugung	17 715	41 534	23 819	16 010	26 000	9 990	33 725	67 534	33 809
Lederverarbeitung	7 868	10 598	2 730	8 270	17 180	8 910	16 138	27 778	11 640
Schuhindustrie	10 402	14 391	3 989	17 270	29 020	11 750	27 672	43 411	15 739
Textilindustrie	21 398	33 150	11 752	11 130	20 470	9 340	32 528	53 620	21 092
Bekleidungsindustrie	7 018	10 387	3 369	1 770	7 930	6 160	8 788	18 317	9 529
Nahrungs- und Genußmittelindustrien	46 075	71 124	25 049	8 260	24 370	16 110	54 335	95 494	41 159
Industrie insgesamt	26 843	39 588	12 745	17 560	34 400	16 840	44 403	73 988	29 585

Quelle: Für Sachkapital: Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart u. Mainz, lfd. Jgg. - DIW, Produktionsvolumen und -potential, Produktionsfaktoren der Industrie im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland einschl. Saarland und Berlin (West). Statistische Kennziffern, 9. Folge (1959-1968), 1969; 10. Folge (1960-1969), 1970. - Für Ausbildungskapital: Eigene Schätzungen.

lichen Ressourcen die Standortentscheidungen stärker bestimmt haben als das Angebot an Arbeitskräften. Ausgesprochen rohstoffintensive Produktionszweige wie die Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung, die NE-Metallindustrie, die Säge- und Holzbearbeitungswerke, die Ledererzeugung und der Bergbau sind deshalb aus der Stichprobe herausgelassen worden. Die Eisen- und Stahlindustrie, die auch sehr rohstoffintensiv ist, blieb dagegen in der Stichprobe, weil das Beispiel Japans und einiger Entwicklungsländer zeigt, daß die Standorte dieser Industrie heute offenbar nicht mehr vom Vorhandensein von Rohstofflagern bestimmt werden. Weiterhin ausgeschlossen wurden die Steine- und Erdenindustrie, die wegen hoher Transportkosten wohl kaum in die Arbeitsteilung zwischen der Bundesrepublik und den Entwicklungsländern einbezogen werden kann, die Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie, die wegen der Sprachbarriere nicht als ein Bereich anzusprechen ist, der in nennenswertem Maße unter Auslandskonkurrenz steht, sowie der Luftfahrzeugbau, der durch hohe Subventionen vor Auslandskonkurrenz geschützt wird. Insgesamt sind von den 32 in den Tabellen 3 A und 3 B aufgeführten Branchen auf diese Weise acht eliminiert worden. Auf die restlichen 24 Branchen, die die Stichprobe bilden, entfallen nahezu 90 Prozent des Umsatzes der 32 angeführten Industriezweige.

22. Der Test bezieht sich auf den Zusammenhang zwischen der branchenmäßigen Struktur der Sach- und Ausbildungskapitalintensitäten und der branchenmäßigen Struktur der Handelsströme<sup>1</sup>. Die Handelsströme wurden gemessen als Nettoexporte, das heißt, es wurden von den Exporten einer jeden Branche die auf die jeweilige Branche entfallenen Importe abgezogen. Damit die Nettoexporte der einzelnen Branchen miteinander vergleichbar sind, wurden sie auf die Anzahl der in der Branche Beschäftigten bezogen. Weiterhin sind die Nettoexporte einer jeden Branche im Warenaustausch mit den Entwicklungsländern und mit den übrigen Industrieländern gesondert berechnet worden. Die Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung der Struktur der Kapitalintensitäten und der Struktur der Handelsströme wurde regressionsanalytisch überprüft. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4 und Schaubild 1 dargestellt. Zu den Ergebnissen ist folgendes zu sagen:
- Zwischen der Höhe der Gesamtkapitalintensität und der Höhe der Nettoexporte je Beschäftigten im Handel mit den Entwicklungsländern ergibt sich eine ziemlich gute Korrelation. Dies gilt sowohl für die beiden Stichjahre 1962 und 1969 wie auch für die Veränderung der entsprechenden Variablen im Zeitraum 1962 bis 1969. Daraus folgt einmal, daß kapitalintensive Branchen im Handelsverkehr mit den Entwicklungsländern besonders wettbewerbsfähig waren und daß die am wenigsten kapitalintensiven Branchen am wenigsten gegen die Konkurrenz aus Entwicklungsländern bestehen konnten. Zum andern ist festzustellen, daß Branchen, die den Kapitaleinsatz je Beschäftigten im Zeitablauf am meisten gesteigert haben, auch ihre Wettbewerbsposition gegenüber den Entwicklungsländern am meisten verbessert haben.
  - Für den Handel der Bundesrepublik mit den übrigen Industrieländern läßt sich dagegen kein Zusammenhang zwischen Gesamtkapitalintensität und Nettoexporten feststellen. Der westdeutsche Handel mit den übrigen Industrieländern läßt sich also offenbar auf der Grundlage der Faktor-Proportionen-Theorie nicht erklären. Dies verwundert kaum, wenn man bedenkt, daß die Faktor-Preisrelationen zwischen den hochentwickelten Industrieländern nicht sehr unterschiedlich sind.

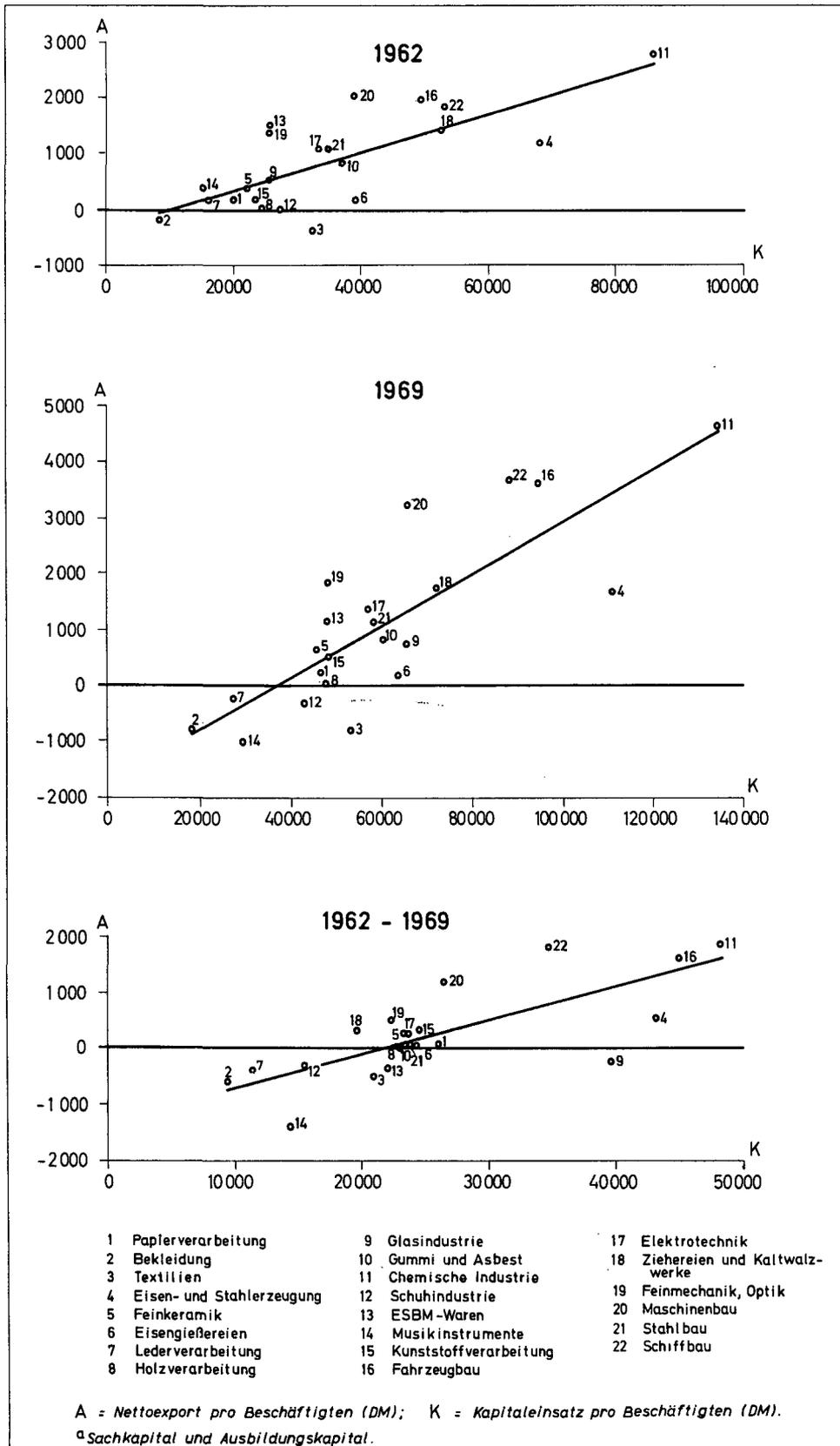
<sup>1</sup> Ein ähnlicher Test mit etwas kleinerer Stichprobe ist an anderer Stelle beschrieben worden. Vgl. Fels, a. a. O., S. 90 ff.

Tabelle 4 - Kapitalintensität und Außenhandel der westdeutschen Industrie mit Entwicklungs- und Industrieländern  
- Regressionsergebnisse -

Entwicklungsländer			
1962			
$A^E$	=	13,3 + 0,0416 $K^S$	$R^2 = 0,4061$
		+ 0,0113	
$A^E$	=	-333,7 + 0,0340 K	$R^2 = 0,5470$
		+ 0,0069	
1969			
$A^E$	=	-591,4 + 0,0559 $K^S$	$R^2 = 0,4135$
		+ 0,0149	
$A^E$	=	-1 747,8 + 0,0469 K	$R^2 = 0,6683$
		+ 0,0074	
Differenz 1962-1969			
$A^E$	=	-465,8 + 0,0706 $K^S$	$R^2 = 0,2348$
		+ 0,0285	
$A^E$	=	1 331,6 + 0,0608 K	$R^2 = 0,6185$
		+ 0,0107	
Industrieländer			
1962			
$A^I$	=	976,8 + 0,0812 $K^S$	$R^2 = 0,1421$
		+ 0,0446	
$A^I$	=	401,7 + 0,0635 K	$R^2 = 0,1748$
		+ 0,0309	
1969			
$A^I$	=	1 026,5 + 0,1037 $K^S$	$R^2 = 0,1261$
		+ 0,0610	
$A^I$	=	-1 733,2 + 0,0970 K	$R^2 = 0,2544$
		+ 0,0372	
Differenz 1962-1969			
$A^I$	=	510,5 + 0,1026 $K^S$	$R^2 = 0,0394$
		+ 0,1133	
$A^I$	=	-2 427,4 + 0,1533 K	$R^2 = 0,3120$
		+ 0,0509	
$A^E$	Nettoexporte je Beschäftigten einer Branche im Warenaustausch mit den Entwicklungsländern.		
$A^I$	Nettoexporte je Beschäftigten einer Branche im Warenaustausch mit den Industrieländern.		
$K^S$	Sachkapital je Beschäftigten einer Branche.		
K	Gesamtkapital (Sachkapital plus Ausbildungskapital) je Beschäftigten einer Branche.		

Quelle: Tabellen 3 A und 3 B. - Eigene Schätzung.

Schaubild 1 - Kapitalintensität<sup>a</sup> und Struktur des Handels der westdeutschen Wirtschaft mit den Entwicklungsländern



Quelle: Tabellen 3 A, 3 B und 4.

- Welche Bedeutung dem Produktionsfaktor Ausbildungskapital bei der Erklärung der Handelsströme zwischen der Bundesrepublik und den Entwicklungsländern zukommt, ersieht man daran, daß der Faktor Sachkapital allein die Handelsstruktur kaum zu determinieren vermag. Der Determinationskoeffizient ( $R^2$ ) zwischen Sachkapitalintensität und Nettoexporten beträgt für 1962 und 1969 0,41; addiert man zur Sachkapitalintensität die Ausbildungskapitalintensität und korreliert man die so erhaltene Gesamtkapitalintensität mit den Nettoexporten, so steigt dieser Koeffizient auf 0,55 beziehungsweise 0,67.
23. Obwohl der Grundzusammenhang sichtbar wird, lassen sich in einigen Fällen nicht unerhebliche Abweichungen von der Regressionsgeraden beobachten. So ist beispielsweise die tatsächliche Handelsposition der Textilindustrie deutlich schlechter, als aufgrund der Regressionsschätzung zu erwarten gewesen wäre. Andererseits besitzt der Maschinenbau eine höhere internationale Wettbewerbsfähigkeit als die Regressionsanalyse anzeigt. Die Abweichungen lassen erkennen, daß es neben der Kapitalintensität noch andere Faktoren gibt, die die Handelsstruktur bestimmen. Dazu zählen Zölle und andere Handelshemmnisse in der Bundesrepublik wie auch in den Entwicklungsländern.
24. Um den Einfluß der westdeutschen Handelspolitik wenigstens so weit wie möglich zu isolieren, wurden zusätzlich zur Kapitalintensität die nominalen Zollraten und die effektiven Gesamtprotektionsraten als exogene, d.h. erklärende Variable eingeführt. Die beiden zusätzlichen Variablen wurden alternativ getestet. Dabei sind die Protektionsraten für das Jahr 1970 mit den Handels- und Faktorintensitätsdaten für das Jahr 1969 kombiniert worden, da die Protektionsraten nicht für 1969 berechnet wurden. Man kann dieses Vorgehen insofern rechtfertigen, als die Zolländerungen zwischen 1969 und 1970 wahrscheinlich die Protektionsstruktur nicht verändert haben, da sie auf einer linearen Zollsenkung zum 1. Januar 1970 beruhen. Das Regressionsergebnis verbessert sich sehr deutlich, wenn man die effektive Protektionsrate als zusätzliche exogene Variable berücksichtigt. Der multiple Determinationskoeffizient beträgt in diesem Falle 0,82, verglichen mit 0,67 im Falle der einfachen Regressionen. (Die Regressionsfunktion lautet:

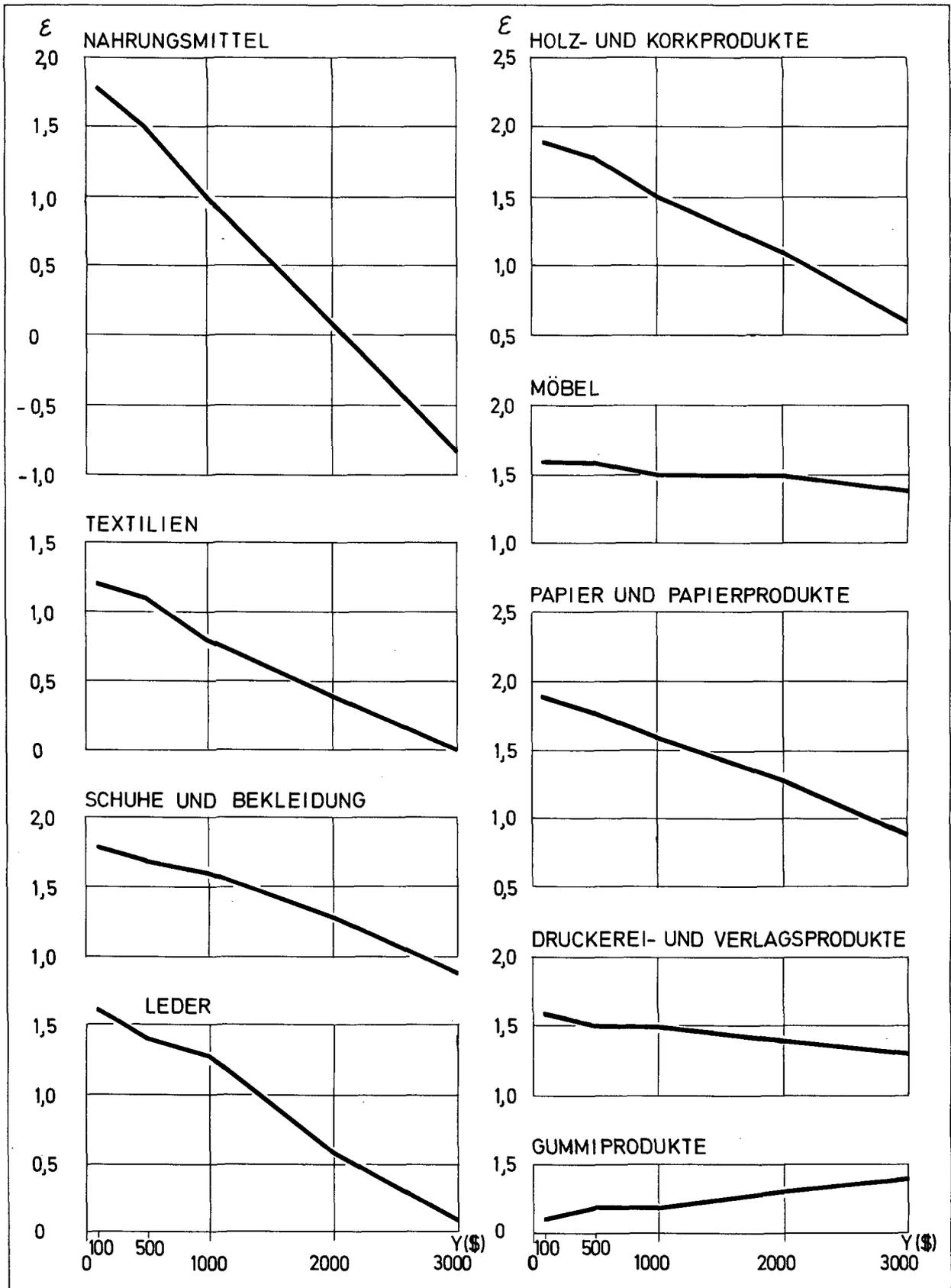
$$A^E = - 512,15 + 0,0421 K - 70,4597 Z \quad R^2 = 0,8241$$

$$(\pm 0,0056) \quad (\pm 17,1722)$$

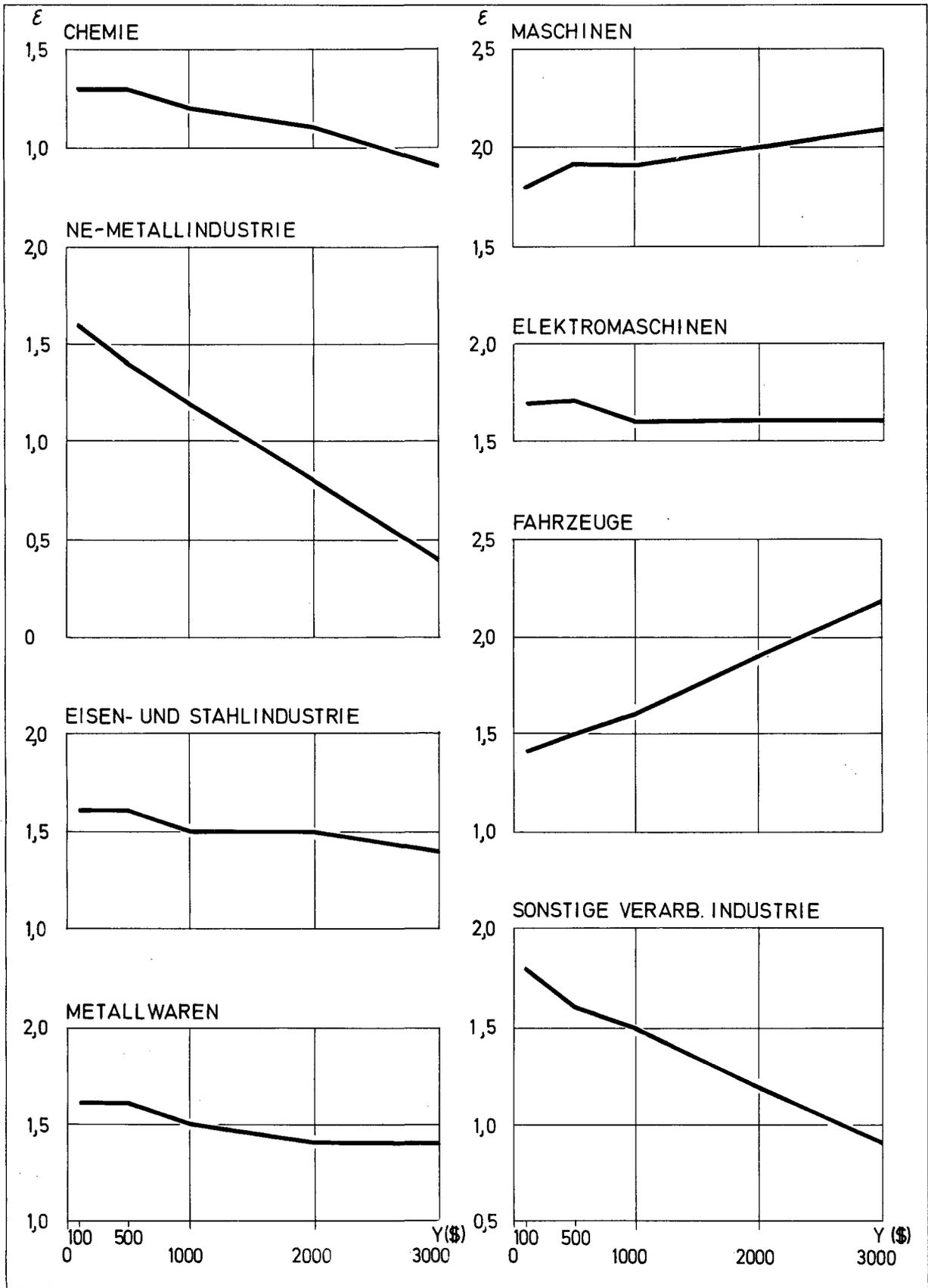
Z bezeichnet die Rate der effektiven Gesamtprotektion; die eingeklammerten Werte geben die Standardfehler an.)

Eine ähnliche Verbesserung des Ergebnisses konnte mit Hilfe der nominalen Zollrate nicht erzielt werden.  $R^2$  erhöhte sich gegenüber der einfachen Regression nicht signifikant. Was das obige Ergebnis anlangt, so überrascht das Vorzeichen des Parameters der Protektionsvariablen, der im übrigen statistisch gesichert ist. Das Vorzeichen ist negativ. Je höher die effektive Gesamtprotektion, die eine Branche genießt, um so weniger kann sich diese Branche im Wettbewerb mit den Entwicklungsländern behaupten. In dieser etwas paradoxen Aussage kommt nichts anderes zum Ausdruck, als daß gerade die Branchen am stärksten geschützt werden, die es am meisten nötig haben. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß zwischen der Kapitalintensitätsvariablen und der Protektionsvariablen kein signifikanter Zusammenhang besteht. Der Protektionsvariablen kommt daher neben der Kapitalintensitätsvariablen ein eigener Erklärungswert zu. Sie repräsentiert gleichsam jene komparativen Nachteile, die nicht auf überdurchschnittlicher Arbeitsintensität beruhen.

Schaubild 2 - Einkommenselastizität der Wertschöpfung ( $\epsilon$ ) bei variablem Pro-Kopf-Einkommen (Y)



Noch Schaubild 2



Quelle: Vgl. Fels, a.a.O., S 104 f.

## IV. Industriezyklen im Entwicklungsprozeß

25. Die Analyse der internationalen Arbeitsteilung, die in diesem Zusammenhang relevant ist, wäre unvollständig, wollte man die Nachfrageseite außer Betracht lassen. Einige der hochprotektionierten Industriebranchen gehören zu den relativ schrumpfenden Bereichen, d. h. ihr prozentualer Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung in der Bundesrepublik hat sich während des vergangenen Jahrzehnts vermindert. Häufig wird argumentiert, man erweise den Entwicklungsländern keinen Gefallen, wenn man durch eine liberale Außenhandelspolitik die Märkte für jene Güter öffne, für die die Einkommenselastizität nicht sehr hoch ist. Denn, so lautet das Argument weiter, die Entwicklungsländer besäßen ja bereits einen großen Primärgüterbereich mit vielen strukturschwachen Sparten und die Exportschwierigkeiten dieser Länder beruhen im wesentlichen darauf, daß ihr Exportsortiment zu viele Güter mit niedriger Einkommenselastizität enthalte. Eine Erweiterung des Sortiments in Richtung auf arbeitsintensive Industriewaren, deren Einkommenselastizität ebenfalls niedrig sei, würde daher die Schwierigkeiten der Entwicklungsländer nur noch vergrößern. Dieses Argument übersieht jedoch, daß Industriebranchen, die in der Bundesrepublik absolut oder relativ schrumpfen, in den Entwicklungsländern durchaus zu den Wachstumsindustrien gehören können. Einmal ist das die Folge davon, daß die Entwicklungsländer bei diesen Branchen komparative Vorteile, die Bundesrepublik aber komparative Nachteile besitzt. Aber es sind nicht allein ungünstige Standortbedingungen in der Bundesrepublik, die das relative Schrumpfen dieser Branchen bewirken, sondern auch unterschiedliche Einkommenselastizitäten der Nachfrage für die Erzeugnisse der Branchen in Industrie- und Entwicklungsländern. Beide Faktoren zusammen lassen einen Industriezyklus im Entwicklungsprozeß entstehen, der sich darin äußert, daß die Einkommenselastizitäten der heimischen Produktion eine Funktion des Pro-Kopf-Einkommens sind. Dieser Industriezyklus ist für 17 Industriebereiche mit Hilfe einer internationalen Querschnittsanalyse untersucht worden<sup>1</sup>. Wichtige Ergebnisse sind in Schaubild 2 dargestellt. Obwohl die internationale und die westdeutsche Branchenklassifikation nicht unmittelbar vergleichbar sind, kann man doch sehen, daß Schuhe und Bekleidung, Lederwaren, Holzerzeugnisse und Möbel sowie Papier- und Papierprodukte bis zu einem Pro-Kopf-Einkommensniveau von weit über \$ 1000 zu den Wachstumsbereichen zählen. Die Textilindustrie kann sich nur bis zu einem Einkommensniveau von \$ 500 als Wachstumsbereich behaupten, was allerdings nur eine Untergrenze darzustellen scheint; nach anderen Berechnungen mit einer größeren Stichprobe liegt für sie das kritische Einkommensniveau bei \$ 1000<sup>2</sup>. Abgesehen davon folgt aus der Analyse, daß sich die Entwicklungsländer durchaus auf Wachstumsindustrien spezialisieren, wenn sie ihre Investitionen verstärkt in jene Bereiche lenken, die bei uns hoch geschützt sind. Diese Aussage basiert auf Vergangenheitsdaten, die durch die bestehenden Handelsschranken beeinflusst sind. Sie gilt deshalb um so mehr, wenn man den Entwicklungsländern durch den Abbau der Handelsschranken den Marktzugang erleichtert, wie dies teilweise durch die Gewährung von Zollpräferenzen im Rahmen der EWG geschehen ist.

<sup>1</sup> Vgl. Fels, a. a. O., S. 100 ff.

<sup>2</sup> Derselbe, Probleme der Arbeitsteilung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern. "Die Weltwirtschaft", Tübingen, 1971, H. 1, S. 40.

## V. Maßnahmen zur Förderung des Anpassungsprozesses

26. Zum Abschluß soll noch auf die dritte vorhin aufgeworfene Frage eingegangen werden: Wie kann unsere Handels- und Strukturpolitik dazu beitragen, daß den Entwicklungsländern die Integration in die internationale Arbeitsteilung erleichtert wird? Hier werden nur die strukturpolitischen Maßnahmen berücksichtigt, weil die möglichen handelspolitischen Maßnahmen - Erweiterung des Präferenzsystems und Abbau der noch bestehenden Kontingente - in einem anderen Kieler Diskussionsbeitrag ausführlich behandelt werden<sup>1</sup>.

In ihrer "Entwicklungspolitischen Konzeption" vom Februar 1971 stellte die Bundesregierung fest<sup>2</sup>: "Strukturänderungen, die durch die verstärkte Integration der Entwicklungsländer in die internationale Arbeitsteilung ausgelöst werden, dürfen nicht aufgehalten werden; sie müssen vielmehr, wenn erforderlich, durch angemessene strukturpolitische Maßnahmen unterstützt werden. Insbesondere darf die Abwanderung von Arbeitskräften und Kapital aus Wirtschaftszweigen, bei denen Anpassungen an die geänderten Marktverhältnisse notwendig sind, nicht durch Erhaltungssubventionen verhindert werden.

27. Die Grundsatzentscheidung scheint damit gefallen zu sein. Sie in die Tat umzusetzen, wird nicht einfach sein, denn die Betroffenen werden sich mit allen ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln gegen Änderungen wenden, die sie als nachteilig empfinden. Die Widerstände werden jedoch um so geringer sein, je transparenter die künftige Entwicklung ist, weil sich die Unternehmen dann vorgreifend daran anpassen können. Die Zukunftstransparenz kann einmal dadurch erhöht werden, daß die Regierung mittelfristige Strukturprojektionen bereitstellt, bei denen vor allem das Exportpotential der wichtigsten Entwicklungsländer berücksichtigt wird. Zum anderen sollten weitere Liberalisierungsmaßnahmen mehrere Jahre im voraus angekündigt werden; und auch internationale Verhandlungen sollten sich bereits jetzt auf den Abbau der Handelsschranken erstrecken, der innerhalb der nächsten zehn oder zwölf Jahre realisiert werden könnte.
28. Ob man den strukturellen Anpassungsprozeß schon genügend fördert, wenn man nur auf Erhaltungssubventionen verzichtet, ist fraglich. Denn die durch den außerwirtschaftlichen Strukturwandel betroffenen Branchen sind zu einem nicht unerheblichen Teil in peripheren Regionen konzentriert und beschäftigen in überdurchschnittlichem Maße weibliche Arbeitskräfte, deren Wanderungsbereitschaft im allgemeinen nicht sehr groß ist. Eine aktive regionale Sanierungspolitik, konzentriert auf die Standorte der betroffenen Branchen, könnte den Anpassungsprozeß für die Arbeitskräfte erleichtern, vorausgesetzt allerdings, daß die regionalen Förderungsmittel nicht nach der Anzahl der zu schaffenden Arbeitsplätze, sondern nach einem Produktivitäts- oder Einkommenskriterium bemessen werden. Die arbeitsintensiven Industrien mit niedriger Pro-Kopf-Wertschöpfung und niedrigem Lohnniveau, die unter Konkurrenz aus Entwicklungsländern stehen, würden dann am wenigsten begünstigt werden. In der Vergangenheit, als die heimischen Arbeitskräfte noch weniger knapp waren, stand in regionalen Förderungsprogrammen allzu häufig die Arbeitsplatzbeschaffung im Vordergrund. Für die vom Strukturwandel betroffenen Branchen wirkten diese Programme daher wie Erhaltungssub-

<sup>1</sup> A. D. Neu, Tarifäre und nicht-tarifäre Handelshemmnisse der Bundesrepublik Deutschland gegenüber Einfuhren aus Entwicklungsländern. (Kieler Diskussionsbeiträge zu aktuellen wirtschaftspolitischen Fragen, Nr. 20.) In Vorbereitung.

<sup>2</sup> Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, "Bulletin", Bonn, 1971, Nr. 25, S. 273.

ventionen. Dies könnte vermieden werden, wenn man generell zu Förderungskriterien der genannten Art überginge, durch die vor allem kapitalintensive Produktionen attrahiert werden.

29. Den betroffenen Arbeitnehmern kann man den Arbeitsplatzwechsel durch alle Maßnahmen erleichtern, die ihre Fortbildung und Umschulung fördern. Das Arbeitsförderungs-gesetz bietet dazu eine breite Palette von Möglichkeiten an, die nur gezielt genutzt werden müßten. Da der relativ hohen Frauenbeschäftigung in den arbeitsintensiven Industriebranchen ein akuter Mangel an weiblichen Arbeitskräften in vielen Dienstleistungsberufen gegenübersteht, braucht nicht mit einem Rückgang der Frauenbeschäftigung in der Bundesrepublik gerechnet zu werden, wenn den weiblichen Industriearbeiterinnen, deren Arbeitsplätze bedroht sind, die Chance geboten wird, einen der Mangelberufe zu erlernen. Mit zunehmendem Qualifikationsniveau dürfte auch die interregionale Mobilität vor allem der jüngeren Arbeitskräfte zunehmen.
30. Was das in den betroffenen Branchen investierte Kapital anlangt, so sollte man unbedingt vermeiden, die Verluste, die auftreten, wenn die Anlagen unter dem Druck der Auslandskonkurrenz wettbewerbsunfähig werden, durch Stilllegungs- oder Abwrackprämien zu "sozialisieren". Denn diese Maßnahmen vermindern das Risiko für die Investitionen, die jetzt oder in Zukunft getätigt werden. Der Anpassungsprozeß würde dadurch eher verzögert als beschleunigt. Die interindustrielle Mobilität der Unternehmen ließe sich dagegen erhöhen, wenn Unternehmen aus den vom außenwirtschaftlichen Strukturwandel betroffenen Branchen Prämien gewährt werden für den Fall, daß sie in anderen, zukunftssicheren Bereichen investieren. Freilich erfordert auch dies Projektionen über die wahrscheinlichen Entwicklungstendenzen der Branchenstruktur.
31. Den Unternehmen, die Produktionen in Entwicklungsländer verlagern wollen, sollte man ebenfalls Anreize gewähren, wie dies durch steuerliche und andere Maßnahmen auch schon geschieht. Damit aber diese Anreize mit den Zielen der heimischen Struktur- und Wachstumspolitik ebenso in Einklang stehen wie mit den beschäftigungspolitischen Zielen der Entwicklungsländer, bedarf es einer Reform der Förderungspolitik in bezug auf die Direktinvestitionen in Entwicklungsländern.
32. Einmal wäre zu erwägen, ob man nicht die steuerlichen Maßnahmen, mit denen deutsche Investitionen in Entwicklungsländern gefördert werden, auf solche Produktionen konzentriert, die sich unter dem Gesichtspunkt der Arbeitsplatzbeschaffung als besonders geeignet für die Industrialisierung der Entwicklungsländer erwiesen haben. Das bedingt allerdings, daß man diese Produktionen einigermaßen sicher identifizieren kann, was zwar nicht ganz einfach, aber auch nicht unmöglich ist. Zum anderen wäre es den genannten Zielen dienlich, wenn man dazu überginge, den Umfang der Förderung nicht mehr nach der Investitionssumme zu bemessen, sondern nach der Anzahl der durch die Direktinvestitionen geschaffenen Arbeitsplätze. Dadurch kann erreicht werden, daß nicht mehr der Einsatz von möglichst viel Kapital, sondern die Beschäftigung von möglichst vielen Arbeitskräften in den Entwicklungsländern subventioniert wird. Eine derartige Reform der Förderungspolitik begünstigte vor allem die Verlagerung von arbeitsintensiven Produktionen in die Entwicklungsländer, während sich der Expansionspielraum der Wachstumsindustrien in der Bundesrepublik vergrößerte. Zur Entwicklung der ärmsten Regionen in der Weltwirtschaft könnte man zusätzlich beitragen, wenn die Direktinvestitionen, die in den Wachstumspolen der Entwicklungsländer getätigt werden, von den

Förderungsmaßnahmen ausgeschlossen bleiben. Allen diesen Gesichtspunkten könnte in der anstehenden Neufassung des Entwicklungshilfe-Steuergesetzes Rechnung getragen werden. Sind strukturpolitisch die Weichen für einen möglichst reibungslosen und ungebremsten Anpassungsprozeß gestellt, so sind auch die Vorbedingungen für eine weitere Liberalisierung geschaffen, die den Entwicklungsländern einen angemessenen Platz in einem System der substitutiven Arbeitsteilung einräumen. Im übrigen läge es nicht nur im Interesse der Entwicklungsländer, sondern ebenso im Interesse der Konsumenten und der Wachstumsbranchen in der Bundesrepublik, wenn diese bereit wäre, einen größeren Teil der sogenannten Importlast, die in Wahrheit einen Zwang zum Fortschritt durch Strukturwandel darstellt, zu übernehmen.