

Donges, Juergen B.

Working Paper — Digitized Version

Trotz des Exportbooms besteht Anpassungs- und Investitionsbedarf bei den deutschen Unternehmen

Kieler Diskussionsbeiträge, No. 108

Provided in Cooperation with:

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

Suggested Citation: Donges, Juergen B. (1985) : Trotz des Exportbooms besteht Anpassungs- und Investitionsbedarf bei den deutschen Unternehmen, Kieler Diskussionsbeiträge, No. 108, Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/48091>

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.

Trotz des Exportbooms besteht Anpassungs- und Investitionsbedarf bei den deutschen Unternehmen

von Juergen B. Donges

AUS DEM INHALT

- Viele deutsche Unternehmen liegen im internationalen Wettbewerb nicht mehr so unangefochten vorne, wie sie es von früher gewohnt waren. Ihr Weltmarktanteil ist derzeit niedriger als vor zehn Jahren, die Nettoausfuhrquoten gehen in zahlreichen Branchen, darunter auch in der Investitionsgüterindustrie, zurück. Hierin zeigen sich die Auswirkungen der über Jahre hinweg geringen Investitionstätigkeit und das Übergewicht von Verfahrensinnovationen gegenüber Produktinnovationen.
- Die derzeit lebhaft exportkonjunktur verschleiert die bestehenden Wettbewerbsschwächen. So sind dank der drastischen realen Abwertung der D-Mark gegenüber dem Dollar wieder arbeitsintensive und standardisierte Produktionen rentabel geworden, für die die Bundesrepublik angesichts des hohen Reallohnlevels auf Dauer keinen günstigen Standort bietet.
- Außerdem ist trotz wechselkursbedingter Wettbewerbsvorteile das Ausmaß an unternehmens- oder branchenspezifischen Protektionsmaßnahmen und Subventionen nicht zurückgegangen, sondern es hat zugenommen, ohne daß dadurch notleidende Bereiche gesunden würden.
- Selbst im Hochtechnologiebereich, in dem die deutsche Wirtschaft von der Faktorausstattung her gesehen eigentlich Standortvorteile hat, laufen viele Unternehmen den Innovationsschüben in den Vereinigten Staaten und Japan hinterher. Nur vereinzelt warten sie mit hochwertigen neuen Produkten und Dienstleistungen auf.
- Daß die Ertragslage vieler außenhandelsintensiver Unternehmen, vor allem dank des Exportbooms, derzeit so gut ist wie lange nicht mehr, erweitert den Spielraum für die Inangriffnahme von zukunftsorientierten und risikoreichen Investitionen, durch die allein die Wettbewerbskraft der deutschen Wirtschaft unabhängig von der Wechselkursentwicklung gesichert und mehr neue rentable Arbeitsplätze geschaffen werden.
- Art und Richtung von Produktinnovationen sollten nicht durch staatliche Behörden bestimmt werden, da für sie die Zukunft auch ungewiß ist. Wenn der Staat Forschungsförderung betreiben will, sollte er dies indirekt tun, und für innovationsfreundliche Rahmenbedingungen sorgen, damit man das Aufspüren erfolgversprechender Aktivitäten dem marktwirtschaftlichen Suchprozeß überlassen kann.

Ag 1765 / 85 *Wirtschaft Kiel*

TROTZ DES EXPORTBOOMS BESTEHT ANPASSUNGS- UND INVESTITIONSBEDARF BEI DEN DEUTSCHEN UNTERNEHMEN*

Einleitung

1. Der Export ist für die Bundesrepublik Deutschland zum wichtigsten Konjunkturmotor geworden und wird vermutlich entscheidend das Tempo bestimmen, mit dem in diesem Jahr das Bruttosozialprodukt steigt. Die Exportquoten, die schon in der Vergangenheit in nahezu allen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes gestiegen sind, dürften nochmals zunehmen. Damit bleibt die Bundesrepublik stark mit der Weltwirtschaft verflochten. Hieran werden viele auch auf mittlere Sicht positive Erwartungen knüpfen, lehrt doch die Erfahrung, daß sich aus einer intensiven Arbeitsteilung mit dem Ausland großer Nutzen ziehen läßt: weil der Wettbewerb von außen Strukturwandel und Produktivitätssteigerungen erzwingt, weil Handel und Auslandsinvestitionen den güterschöpfenden und kostensenkenden technischen Fortschritt stimulieren und weil damit insgesamt der Spielraum für Realeinkommenserhöhungen und Beschäftigungsmöglichkeiten größer wird.

2. Die Rechnung, wonach eine steigende Auslandsverflechtung zu mehr Wohlstand führt, geht auf Dauer freilich nur auf, wenn die Wirtschaft hinreichend flexibel ist und rasch genug mit Veränderungen in den demographischen, technologischen, ökologischen und weltwirtschaftlichen Bedingungen fertig wird - so wie das bis Ende der sechziger Jahre im großen und ganzen der Fall gewesen ist. Es war dies die Zeit, in der die deutsche Wirtschaft ein schnelles Wachstum verzeichnete, Vollbeschäftigung erreichte und zur zweitgrößten Welthandelsnation nach den Vereinigten Staaten aufrückte. Seitdem hat sich das Bild eingetrübt, worauf insbesondere die fünf Wirtschaftsforschungsinstitute in ihren Ende 1983 vorgelegten Strukturberichten hingewiesen haben (1). Der Strukturwandel kommt, gemessen an den vielfältigen Herausforderungen, zu langsam voran, es entstehen zu wenig neue Unternehmen, es herrscht eine hohe Arbeitslosigkeit, das gesamtwirtschaftliche Produktionspotential wächst nur noch wenig und der (beschäftigungsneutrale) Produktivitätsfortschritt hat sich deutlich abgeschwächt.

* Für kritische Kommentare danke ich Henning Klodt, Hubertus Müller-Groeling, Klaus-Werner Schatz und Klaus-Dieter Schmidt.

(1) Für das Institut für Weltwirtschaft vgl. z.B. Schmidt et al. [1984].

3. Bei einer solchen Konstellation drängte sich die Frage auf, ob die deutsche Wirtschaft ihre einst starke Stellung im internationalen Wettbewerb nicht aufs Spiel setzt, erfordern doch die bahnbrechenden technologischen Neuerungen, die Exportoffensive Japans und das Vordringen der Schwellenländer auf den Weltmärkten einen tiefgreifenden Strukturwandel - und das heißt insbesondere mehr Investitionen, mit denen Produktinnovationen einhergehen. Das hohe Leistungsbilanzdefizit, das sich in den Jahren 1979 bis 1981 auftat, wurde von vielen als ein Warnzeichen aufgefaßt: Offenbar hatte die Wettbewerbskraft der deutschen Wirtschaft nicht ausgereicht, die durch den zweiten Ölpreisschock drastisch verteuerte Importrechnung in Verbindung mit der traditionell defizitären Dienstleistungs- und Übertragungsbilanz zu finanzieren. Daß die Leistungsbilanz seit 1982 wieder positiv ist, muß nicht viel besagen. Denn durch die reale Abwertung der D-Mark, wie sie sich seit längerem vollzieht, läßt sich eine ungünstige Leistungsbilanzentwicklung immer korrigieren, freilich unter Inkaufnahme von Realeinkommenseinbußen [Horn, 1983]. Die zur Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit notwendigen strukturellen Anpassungen waren damit natürlich noch nicht vollzogen, und sie sind es vermutlich bis heute noch nicht, da die Investitionstätigkeit im Jahre 1984 schwach blieb und in den letzten Monaten nur langsam in Schwung zu kommen scheint, vor allen was die Erweiterung von Produktionskapazitäten anbelangt.

4. Gerade wenn es so gut läuft, wie derzeit im Export, müssen die Unternehmen in die Zukunft investieren, d.h. aufgelaufene Strukturhypothesen abtragen und eine neue Wachstumsdynamik entfalten. In einer offenen Volkswirtschaft müssen sie bei ihren Investitionsentscheidungen auch die Wandlungen in den internationalen Standortbedingungen in Rechnung stellen. Vielfältige Entwicklungstrends sind bereits deutlich erkennbar, über andere gibt es begründete Vermutungen, wie im folgenden gezeigt wird.

Stagnierender Welthandelsanteil

5. Die Weltmarktstellung der deutschen Wirtschaft ist wohl nicht mehr so robust wie zu früheren Zeiten. Gemessen am Anteil an der Weltausfuhr (insgesamt und für verarbeitete Erzeugnisse) weist die Tendenz seit den frühen siebziger Jahren eher nach unten (Tabelle 1). Japan und die ostasiatischen Schwellenländer haben im gleichen Zeitraum ihre relative Weltmarktposition ausgebaut.

Tabelle 1 - Weltmarktanteil der deutschen Wirtschaft(a) (vH)

Jahr	Alle Güter (SITC 0-9)	Industriegüter (SITC 5-8)	Jahr	Alle Güter (SITC 0-9)	Industriegüter (SITC 5-8)
1970	10,9	15,2	1981	8,6	13,4
1973	11,7	16,6	1982	9,6	14,1
1975	10,3	15,3	1983	9,4	13,4
1980	9,6	14,6	1984 (b)	9,3	13,2

(a) Exportwerte auf Dollarbasis. - (b) Geschätzt.

Quelle: UN [a; b].

6. Natürlich kann man von den Weltmarktanteilen allein nicht auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft schließen, zumal es seit 1970 ein scharfes Auf und Ab in der realen D-Mark-Dollar-Parität gegeben hat. Aber es dürfte sich nachteilig ausgewirkt haben,

- daß sich während der siebziger Jahre die Sachkapitalbildung der deutschen Wirtschaft sehr verlangsamt hat (die Nettoinvestitionsquote ist von 20 vH im Jahre 1970 auf 11 vH im Jahre 1983 gesunken), infolgedessen die bestehenden Produktionsanlagen zunehmend veralteten und der einstige Produktivitätsvorsprung gegenüber dem Ausland, vor allem gegenüber Japan, dahinschmolz;
- daß dort, wo investiert wurde, viele Unternehmen angesichts des im Inland herrschenden Lohnkostendrucks und eines durch die Inflation künstlich gedrückten Realzinses, arbeitssparende Verfahrensinnovationen vorantrieben, Produktinnovationen hintanstellten und damit auch nicht mehr so erfolgreich wie früher in Bereiche drängten, in denen die Einkommenselastizität der Weltnachfrage hoch ist;
- daß die Exportindustrie in der Europäischen Gemeinschaft den wichtigsten Absatzmarkt sah, sich im übrigen nach Lateinamerika hin orientierte und dabei, im Gegensatz zu der nordamerikanischen und japanischen Konkurrenz, die kräftig wachsenden Märkte in Ost- und Südostasien zu lange vernachlässigte.

7. Seitdem der Export wieder auf Hochtouren läuft, scheint alles in bester Ordnung zu sein. Sicherlich spricht es für die Anpassungsfähigkeit der deutschen Unternehmen, daß sie so schnell die aus dem Höhenflug des Dollars herrührenden Preisvorteile in Mehrabsatz umsetzen und dabei auf inländischen wie ausländischen

Märkten Boden gutmachen konnten. Doch der Exportboom bedeutet nicht nur eitel Sonnenschein. Denn zu ihm tragen in starkem Maße auch die Produzenten von Konsumgütern bei, deren Anteil an der Gesamtausfuhr der Verarbeitenden Industrie immer noch höher ist als im Jahre 1970 (Tabelle A1). Dabei sind auch wieder arbeitsintensive und standardisierte Produktionen rentabel geworden, für die die Bundesrepublik angesichts des hohen Reallohniveaus auf Dauer keinen günstigen Standort bietet. Auf den Weltmärkten herrscht bei diesen Gütern eine intensive Preiskonkurrenz, bei der die Entwicklungs- und Schwellenländer sehr stark sind, und weniger Qualitätskonkurrenz, aus der die deutsche Wirtschaft immer großen Nutzen zu ziehen wußte. Ähnlich verhält es sich mit dem Inlandsabsatz (Tabelle A2), so daß mitunter von einer Renaissance (ehedem) wettbewerbsschwacher Branchen gesprochen wird. Anders gewendet: Der starke Dollar wirkt über den Importsog in den Vereinigten Staaten, den er auslöst, wie ein Konjunkturprogramm für die deutsche Exportwirtschaft, die nunmehr dort ihren zweitgrößten Absatzmarkt (hinter Frankreich) hat, während die Importgüter sich hierzulande verteuern.

8. Unter solchen Bedingungen besteht die Gefahr, daß die eigentlich notwendigen Anpassungsbemühungen hinausgezögert werden oder ganz unterbleiben. Manches Unternehmen mit überkommenem Produktionssortiment, das bislang unter starkem Wettbewerbsdruck aus Entwicklungsländern stand, mag auch zu dem Versuch verleitet sein, durch den Einsatz der Mikroelektronik im Produktionsprozeß Lohnkostennachteile zu überspielen, dabei jedoch übersehen, daß Defensivstrategien auch in sich zusammenbrechen können, so etwa wenn die Konkurrenten den Umgang mit der neuen Technologie lernen. Was auch immer im einzelnen geschehen mag oder unterlassen wird, die Stunde der Wahrheit schlägt, wenn sich der Abwertungstrend bei der D-Mark umkehrt, und daraufhin ausländische Nachfrageimpulse abklingen und Importgüter wieder billiger werden. Dann wird sich herausstellen, wie wettbewerbsfähig unsere Unternehmen wirklich sind und ob vielen von ihnen die derzeitige Wechselkursentwicklung nicht lediglich eine Atempause gegenüber der internationalen Konkurrenz verschafft hat, die womöglich noch nicht einmal überall dazu genutzt wird, die Produktpalette so umzustellen und zu verbessern, daß neue Absatzchancen im In- und Ausland entstehen - und damit auch neue rentable Arbeitsplätze. Die in vielen Bereichen immer noch schwache Investitionstätigkeit gibt hier zu ernsthaften Sorgen Anlaß.

Größere Anpassungsbereitschaft vonnöten

9. Zusätzliche Absatzchancen zu erschließen, und dies immer wieder aufs neue zu tun, gebietet der ständige Wandel, dem die internationale Arbeitsteilung unterliegt. Die Alternative hieße wirtschaftlicher Niedergang bis hin zum Konkurs. Dabei wird die deutsche Wirtschaft freilich nicht nur von nordamerikanischen und vor allem japanischen Unternehmen gefordert. Darüber hinaus drängen die industriell aufstrebenden Schwellenländer aus Asien, Lateinamerika und Südeuropa rapide auf den deutschen Markt wie auf die für deutsche Exportunternehmen wichtigen Drittmärkte, und zwar nicht nur mit rohstoff- und arbeitsintensiven Produkten des Massenbedarfs (z.B. Baumwolltextilien und Schuhe). Fast unbemerkt von der Öffentlichkeit erkennen und nutzen sie ihre Wettbewerbschancen auf den Weltmärkten zunehmend auch bei dauerhaften Konsumgütern (für die die Nachfrage relativ preiselastisch ist, z.B. elektrotechnische Güter), bei einfachen Investitionsgütern (die in Serienfertigung hergestellt werden können, z.B. Tanker und Massengutfrachter) und bei Zwischenprodukten und Halbfabrikaten (die eine voll ausgereifte und standardisierte Technologie inkorporieren, z.B. Massenstahl) (1).

10. Die Veränderungen in der internationalen Arbeitsteilung hinterlassen bereits Spuren in der Wettbewerbsfähigkeit der Verarbeitenden Industrie. So hat sich, insgesamt gesehen, die Nettoausfuhrposition zwischen 1970 und 1980 deutlich verschlechtert und danach nur leicht wieder verbessert (Tabelle 2). In der Investitionsgüterindustrie war der Rückgang sogar durchgehend, wobei insbesondere die Produzenten von Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten Terrain verloren haben (Wechsel von einer Nettoausfuhr- in eine Nettoeinfuhrposition). Bei einer insgesamt überwiegend intraindustriellen Arbeitsteilung haben sich die ausländischen Anbieter auf dem deutschen Markt vielfach als wettbewerbsstärker erwie-

(1) Trotz der stärkeren Exportdiversifizierung seitens der Schwellenländer zeigt die Arbeitsteilung im Nord-Süd-Verhältnis, anders als im Handel der Bundesrepublik mit den meisten Industriestaaten, freilich ein noch überwiegend interindustrielles Muster. Die Verhältnisse ähneln denen, die früher im Handel mit Japan zu beobachten waren, als dieses Land seine Exportoffensiven auf bestimmte Produktgruppen konzentrierte, jedoch ausländischen Anbietern den Zugang zum eigenen Markt (offen oder versteckt) erschwerte. Der außenwirtschaftlich bedingte Strukturwandel bereitet besonders große Schwierigkeiten bei interindustrieller Arbeitsteilung: Anpassung bedeutet dann in der Regel das Überspringen von Unternehmens-, Branchen- und Regionalbarrieren, stellt also hohe Anforderungen an die Mobilität der Betroffenen, der Arbeitnehmer ebenso wie der Kapitaleigner.

Tabelle 2 - Nettoausfuhrquoten(a) in der Verarbeitenden Industrie

Branche	1970	1980	1983
Grundstoff- u. Produktionsgüter- industrie	1,5	0,9	1,1
darunter:			
Eisen- und Stahlindustrie	15,8	26,7	22,5
Chemische Industrie	36,1	27,0	25,1
Investitionsgüterindustrie	47,1	39,4	38,4
darunter:			
Maschinenbau	57,3	55,5	56,6
Straßenfahrzeugbau	57,6	53,5	54,9
Elektrotechnik	35,2	24,6	23,1
Feinmechanik u. Optik sowie Uhrenherstellung	42,3	17,7	19,6
Büromaschinen- u. ADV-Geräte- herstellung	8,0	-3,1	-4,8
Verbrauchsgüterindustrie	-4,5	-13,0	-6,4
darunter:			
Feinkeramik	43,3	-0,1	2,6
Lederverarbeitung	-5,3	-50,2	-37,6
Schuhherstellung	-48,6	-64,9	-58,9
Textilindustrie	-20,2	-17,7	-12,4
Bekleidungsindustrie	-35,3	-38,8	-35,0
Verarbeitende Industrie insgesamt (b)	18,8	15,0	16,4
(a) Ausfuhr minus Einfuhr in vH der Summe aus Ein- und Ausfuhr. - (b) Ohne Nahrungs- und Genußmittelindustrie.			

Quelle: Statistisches Bundesamt [b].

sen als deutsche Anbieter auf den Weltmärkten, auch wenn sich in jüngster Zeit dank des Exportbooms wieder ein freundlicheres Bild bietet.

11. In einer wachsenden Weltwirtschaft sind alle Unternehmen, auch wenn sie im Wettbewerb vorn liegen, ständig gefordert. Sie müssen durch Investitionen neue Produkte hervorbringen, neue Produktionstechniken entwickeln und neue Märkte erschließen, am besten vorausgreifend, mit Phantasie und Wagemut und ohne sich durch Rückschläge gleich entmutigen zu lassen. Es gibt viele Fälle, in denen so verfahren wurde - mit Erfolg. Aber zahlreiche Unternehmen haben häufig, mit Unterstützung der Gewerkschaften, lieber den Schutz des Staates erfleht und diesen

auch erhalten: in Form von offenen und versteckten Subventionen, öffentlichen Aufträgen und selektiven Importbeschränkungen. Inzwischen werden gut ein Drittel aller vom Staat gewährten Finanzhilfen, mehr als die Hälfte aller Steuervergünstigungen und ein Großteil der nichttarifären Importrestriktionen (einschließlich "freiwilliger" Exportselbstbeschränkungsabkommen) zugunsten von Branchen eingesetzt, die nicht (mehr) rentabel produzieren [Schmidt et al., 1984, S. 108 ff.; Jüttemeier, 1984].

12. Daß Subventionen und Protektionismus die Ursachen für Einbußen bei der internationalen Wettbewerbsfähigkeit (zu hohe Arbeitskosten, zu unattraktive Produktpalette, zu geringe Innovationstätigkeit) erfahrungsgemäß nicht beheben, daß sie also notleidende Unternehmen oder Branchen nicht wieder wettbewerbsfähig machen, sondern strukturkonservierend wirken und damit das gesamte Produktionsgefüge verkrusten, hört man in den betroffenen Kreisen nicht gerne - und doch ist es leider so, wie die Erfahrung in der Textil- und Bekleidungsindustrie, im Schiffbau, in der Stahlindustrie oder im Steinkohlenbergbau zeigt. Unternehmen gewöhnen sich nun einmal schnell an das Schonklima staatlicher Schutzmaßnahmen, sie werden selbstgefällig und risikoscheu, und sie schieben unausweichliche Anpassungsmaßnahmen immer wieder auf die lange Bank, natürlich in der Erwartung, daß der Staat sie schon nicht im Stich lassen wird, wenn Absatzschwierigkeiten auftreten. Das böse Erwachen kommt, wenn sich die unter dem staatlichen Schutzschild getätigten Investitionen auch einzelbetrieblich als das entpuppen, was sie gesamtwirtschaftlich von Anfang an waren, nämlich Fehlinvestitionen. Man mag beklagen, daß andere Staaten durch großzügige Subventionen den Wettbewerb auf den Weltmärkten verzerren. Es wäre jedoch ein Trugschluß anzunehmen, daß bei Wegfall jener ausländischen Subventionen verlorengegangenes Terrain so ohne weiteres zurückzugewinnen wäre; denn nicht jeder Wettbewerbsvorteil ausländischer Anbieter, vor allem jener aus Schwellenländern, ist künstlich. Das zeigt sich schon daran, daß es in den Industrieländern durchweg die gleichen Branchen sind, die angesichts des Importdrucks nach staatlicher Hilfe rufen, und dies auch dann tun, wenn die Abwertung der inländischen Währung bereits einen Importschutz beschert.

13. Unter dem Gesichtspunkt der internationalen Wettbewerbsfähigkeit sind unternehmens- und sektorspezifische Schutzmaßnahmen auch deshalb bedenklich, weil sie wie eine Zusatzsteuer auf andere Aktivitäten wirken.

- So steigen die Preise des geschützten Unternehmens oder Sektors, und es ver-

teuern sich damit die Vorleistungen für die nachgelagerten Branchen (etwa für die stahlverarbeitenden Industrien im Falle der Stahlprotektion).

- Außerdem bewirken Subventionen an einzelne Großunternehmen (zum Beispiel an die HDW-Werften in Hamburg und Schleswig-Holstein, an ARBED-Saarstahl oder an die Ruhrkohle AG in Nordrhein-Westfalen), daß das regionale Lohnniveau höher ist als sonst, daß sich auf diese Weise die Wettbewerbschancen für andere Unternehmen (auch innerhalb der gleichen Branche) künstlich verschlechtern und daß sich neue Unternehmen nicht oder nicht in ausreichender Zahl in der strukturschwachen Region ansiedeln.
- Ferner binden die höheren Verkaufspreise der geschützten Unternehmen oder die höheren Steuern zur Finanzierung von Subventionen Kaufkraft der Konsumenten, wodurch deren Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen ungeschützter (gewinnbringender und innovatorischer) Anbieter relativ oder absolut schrumpft.
- Und schließlich wird die Exportindustrie unmittelbar getroffen, sei es, weil die von uns abgewiesenen ausländischen Anbieter auf Drittmärkten als Konkurrenten auftreten, sei es, weil unsere Protektion andere Länder (namentlich Entwicklungsländer) daran hindert, durch eigene Lieferungen in die Bundesrepublik genügend Devisen zu verdienen, um dann deutsche Waren zu beziehen. Natürlich haben unsere Exportunternehmen außerdem noch den negativen Rentabilitätseffekt zu verkraften, der sich ergibt, weil die staatlichen Schutzmaßnahmen eine höhere Bewertung der D-Mark bewirken als unter Freihandelsbedingungen zu erwarten wäre.

14. Schutzwälle gegen Außenseiterkonkurrenz zu errichten, ist demnach kein erfolgversprechendes Rezept, schon gar nicht, um auf längere Sicht die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft zu sichern. Man muß schon die Notwendigkeit des Strukturwandels auf ein Verteilungsproblem verengen, also darauf, wie die Kosten der Anpassung von den Betroffenen auf die Allgemeinheit überwältigt werden können, und man muß schon den mittelfristig zu erwartenden gesamtwirtschaftlichen Schaden in Form von weniger Wachstum und weniger Beschäftigungsmöglichkeiten gering veranschlagen oder ganz aus dem Blick verlieren, will man einer Strategie des Handelsprotektionismus positive Seiten abgewinnen (1).

(1) Dies tut zum Beispiel das Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung in seinem letzten Strukturbericht [Gerstenberger, 1984, S. 161 ff.]. Das oben Gesagte gilt ebenso für die Rechtfertigung staatlicher Subventionen. Es überrascht deshalb, daß nunmehr das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung

Statt defensiver Verhaltensweisen sind positive Vorwärtsstrategien gefragt und dies um so mehr, als der weltwirtschaftliche Anpassungsdruck eher zu- als abnehmen wird:

- Die Vereinigten Staaten und Japan stehen bereits vor neuen Innovationsschüben, vor allem mit neuen Generationen der Informationstechnologie, der Lasertechnologie, der Satelliten- und Raumfahrttechnik, der Gen- und Biotechnologie sowie bei der Nuklearmedizin und bei der Werkstoff-Weiterentwicklung.
- Außerdem lassen die Entwicklungsländer in ihren Industrialisierungsbemühungen nicht nach; angesichts des dort aus demographischen Gründen so elastischen Arbeitskräfteangebots wird weiterhin ein kräftiges Lohngefälle bestehen, selbst wenn hierzulande in den nächsten Jahren der Lohnkostendruck abnehmen sollte.
- Und die fortgeschritteneren Schwellenländer schließlich sind bereits dabei, in die Bereiche mit gehobener Technologie vorzustößen. Vieles von dem, was Japan kann, dürften Südkorea, Taiwan und wahrscheinlich Singapur in den neunziger Jahren auch produzieren können, zumal die dortige Bevölkerung auf Flexibilität und technologische Offenheit eingeschworen ist.

Unter diesen Umständen wird sich in der Bundesrepublik nur behaupten können, wer sich rechtzeitig umstellt, seine Produktpalette bereinigt und qualitativ hochwertige Güter und Dienstleistungen anzubieten vermag.

Schwachstellen im Hochtechnologiebereich beachten

15. Vor diesem Hintergrund ist es bedenklich, daß die deutsche Wirtschaft im internationalen Wettbewerb auch Schwachstellen bei neuartigen, technologieintensiven

branchenspezifische Subventionen (für den Steinkohlenbergbau) ökonomisch für vertretbar hält, solange regional konzentriert Arbeitslosigkeit herrscht [Löbke, Rettig, 1984]. Auf der Grundlage von Input-Output-Rechnungen wird einer statischen Kompensationspolitik das Wort geredet. Wenn man nur kurzfristige Effekte isoliert für eine Branche betrachtet, in Kreislaufdenken behaftet ist, die Alternativkosten der Arbeitslosen mit Null ansetzt und die des in den Grenzbetrieben gebundenen Kapitals gar nicht berücksichtigt, kann man praktisch jede Subventionierung von Arbeitsplätzen gutheißen. Allokationsverzerrungen und Arbeitslosigkeit werden freilich dadurch nicht behoben, sondern zementiert, und wettbewerbsfähiger werden die jeweiligen Unternehmen und Regionen somit auf Dauer auch nicht - wie die Erfahrung zeigt.

Gütern aufweist. Denn in diesem Bereich sollte sie über Standortvorteile verfügen, weil es sich um Güter handelt, die sehr humankapitalintensiv sind. Fällt die deutsche Wirtschaft hier im internationalen Wettbewerb zurück, so wird der Lebensstandard sinken, denn er war und ist (auch) davon abhängig, daß deutsche Unternehmen mit den auf dem Weltmarkt angebotenen Gütern "Innovationsprämien" verdienen. An Analysen einzelner Wirtschaftsforschungsinstitute im Rahmen der Strukturberichterstattung 1983, die auf solche Schwachstellen verweisen (1), hat sich eine kontroverse Diskussion entzündet, die bis heute nicht verstummt ist (2). Zum Teil ist dabei die Aufmerksamkeit auf Nebenschauplätze gelenkt worden, etwa darauf, ob der Hochtechnologiebereich richtig definiert und statistisch einwandfrei gemessen wird (bzw. werden kann). Zum Teil haben die Betroffenen selbst - allein oder gemeinsam über die Industrieverbände - alles daran gesetzt, Zuversicht über den technologischen Leistungsstand in der Bundesrepublik zu verbreiten und die Vorzüge herauszustellen, die ein breites Exportsortiment von Gütern mit hohem Gebrauchswert bietet. Wer daran zweifelt, setzt sich leicht dem Vorwurf aus, deutschen Exportinteressen zu schaden - ein bemerkenswerter Vorwurf, besagt er doch, daß potentielle ausländische Käufer deutscher Spitzenprodukte nicht in der Lage sind, die angebotene Qualität "richtig" einzuschätzen.

16. Legt man die globalen Kennziffern zugrunde, mit denen herkömmlicherweise das technologische Potential einer Volkswirtschaft gemessen wird, nämlich der Ressourceneinsatz für Forschung und Entwicklung sowie die Patenterteilungen, so schneidet die Bundesrepublik im internationalen Vergleich nicht schlecht ab. Im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt liegen die FuE-Ausgaben mit 2,5 vH im Jahre 1983 nur leicht unter denen in den Vereinigten Staaten (2,7 vH), gleichauf mit denen in Japan und etwas höher als die in Großbritannien (2,4 vH). Hinsichtlich des Einsatzes von hochqualifizierten Naturwissenschaftlern, Ingenieuren und Technikern befindet sich die Bundesrepublik ebenfalls in der internationalen Spitzengruppe. Nicht ganz so stark stellt sich die Ertragsseite der FuE-Aktivitäten dar: Namentlich im Vergleich zu Japan wirkt der Zuwachs an deutschen Patenten seit 1970 eher mäßig. Doch gleichzeitig weist die deutsche Wirtschaft in Einzelbereichen eine außerordentlich günstige Technologieposition auf, vor allem in der Chemischen In-

(1) Besonders akzentuiert bei Schmidt et al. [1984, S. 24 ff.] sowie Härtel, Thiel [1984, S. 180 ff.].

(2) Unter den staatlichen Stellen teilte nur die Deutsche Bundesbank [1984, S. 61 f.] die Diagnose der Institute. Das Bundeswirtschaftsministerium [1984] versuchte, die Wogen zu glätten.

dustrie und im Maschinenbau [Börnsen et al., 1984]. Man wird also nicht sagen können, daß die technische Kreativität nachgelassen habe. Auf einem ganz anderen Blatt steht freilich, ob und inwieweit es jeweils gelingt, aus dem Innovationspotential zügig und in ausreichender Breite marktgängige Produkte zu entwickeln und anzubieten. Hier scheint es Schwierigkeiten zu geben. Jedenfalls waren in den letzten Jahren (bis 1983) Marktanteilsverluste im Hochtechnologiebereich zu beobachten, teilweise durch Exporteinbußen, aber vor allem im Zuge eines kräftigen Anstiegs der Einfuhr. Ohne die starke reale Abwertung der D-Mark in den vergangenen eineinhalb Jahren, verbunden mit einer dynamischen Investitionstätigkeit in den Vereinigten Staaten, wären die Schwachstellen vermutlich auch heute noch deutlicher sichtbar.

17. Hinter der weltwirtschaftlichen Entwicklung her hinken die Produktion von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und elektronischen Bauelementen sowie die Unterhaltungselektronik (Tabelle 3). Ungünstig ist die Wettbewerbsposition zum Beispiel auch bei Stahltriebwerken und Gasturbinen sowie bei Luft- und Raumfahrzeugen, bei denen allerdings umfangreiche staatliche Subventionen Wettbewerbsnachteile vermindert haben. Dort, wo vor 15 Jahren eine recht günstige Wettbewerbsposition bestand, sieht es nicht mehr ganz so gut aus, etwa bei medizinischen und pharmazeutischen Erzeugnissen, bei elektromedizinischen und radiologischen Geräten oder bei optischen Instrumenten (Tabelle 3). Vergleichsweise gut im Rennen liegt weiterhin der Werkzeugmaschinenbau, traditionell das Aushängeschild deutscher technischer Leistungsfähigkeit; doch vor allem wegen der ungünstigen Kostenentwicklung in den siebziger Jahren und wegen Verzögerungen bei der Umstellung von Präzisionsmechanik auf Mikroelektronik ist der Vorsprung gegenüber den nordamerikanischen und japanischen, ja auch gegenüber den französischen Konkurrenten kleiner geworden, auch wenn in einzelnen Unternehmen und auf Teilgebieten eine beherrschende Marktstellung fortbesteht [Klodt, 1984a] (1). Eindeutig auf der Sonnenseite des außenwirtschaftlich bedingten Strukturwandels im Hochtechnologiebereich befinden sich nur wenige Branchen; dazu gehören die Autotechnik und die Kernkraftwerkstechnik, letztere freilich mit staatlichen Hilfen in Form von Subventionen und Bürgschaften. Auch wenn die in Einzelfällen

(1) Bezeichnend ist in diesem Zusammenhang die Äußerung des Präsidenten des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA), Otto H. Schiele, Anfang 1985: "Solange wir einen hohen Dollarkurs haben, wird es dem deutschen Maschinenbau gutgehen" (zitiert nach Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 13. März 1985, S. 13).

Tabelle 3 - Nettoausfuhrquoten(a) für ausgewählte Produktgruppen im Hochtechnologiebereich(b)

SITC	Produktgruppe	1970	1980	1981	1982	1983
523	Andere anorganische Chemikalien	27,0	32,2	39,1	40,7	39,1
524	Radioaktive u. ähnliche Stoffe	-70,3	-58,9	-73,0	-53,2	-58,5
541	Medizinische u. pharmazeutische Erzeugnisse	47,5	27,5	28,2	28,6	28,3
583	Polymerisationserzeugnisse u.ä.	40,7	23,7	25,1	24,0	22,7
714	Stahltriebwerke, Gasturbinen u.ä.	10,9	-5,6	-13,9	-1,6	3,7
716	Elektromotoren, -generatoren u. -transformatoren	52,3	39,5	41,9	43,4	38,1
718	Kernreaktoren u. andere Kraftmaschinen	31,8	53,2	56,5	61,9	60,6
736	Werkzeugmaschinen	58,8	54,3	58,3	61,7	59,5
751	Büromaschinen	43,9	11,0	2,1	6,5	-6,8
752	Automatische Datenverarbeitungs- maschinen	0,4	-8,9	-8,7	-6,5	-5,2
761	Fernsehempfangsgeräte	27,0	44,2	45,5	37,1	31,0
762	Rundfunkempfangsgeräte	27,4	-37,2	-41,5	-40,0	-43,8
763	Schallplattenwiedergabe-, Diktier- u. Tonbandgeräte	30,6	-43,0	-52,0	-40,5	-44,6
764	Fernmeldeausrüstungen	53,4	29,7	28,1	30,1	26,6
774	Elektromedizinische u. radiologische Geräte	63,3	40,1	40,1	44,9	46,6
776	Elektronenröhren	-18,3	-19,6	-19,0	-15,9	-14,2
792	Luft- u. Raumfahrzeuge	-41,0	-8,4	-12,4	-3,2	-13,0
871	Optische Instrumente u. Geräte	54,6	38,1	41,4	47,4	38,5
872	Medizinische Instrumente u. Geräte	63,9	31,1	34,4	34,3	34,2
874	Meß- u. Prüfinstrumente	34,6	25,3	27,1	28,5	30,4
885	Uhren	35,4	-2,1	4,2	10,1	8,5

(a) Ausfuhr minus Einfuhr in vH der Summe aus Ein- und Ausfuhr. - (b) Zusammengestellt aus Tabelle A3 (mindestens viermalige Nennung).

Quelle: OECD [b] und Microtables.

beobachteten Marktanteilsverluste nicht dramatisiert zu werden brauchen, ein deutliches Signal für die Notwendigkeit, mit Spitzentechnologien und Spitzenprodukten in Neuland vorzustoßen, sind sie allemal.

18. Was Neuland heißt, läßt sich aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht nur abstrakt umschreiben: Es handelt sich um Aktivitäten in der Industrie und vor allem im modernen Dienstleistungssektor, die mit zielstrebigem Forschungs- und Entwicklungsarbeiten einhergehen, hochqualifizierte Arbeitskräfte einsetzen und mit einem vergleichsweise geringen Rohstoff- und Energieaufwand auskommen. Wenn es um die Details geht, tappt man im Ungewissen, zumal mit jedem weiteren Schritt in die Informationsgesellschaft der Spielraum für neue Produktideen ("computer aided manufacturing") und für neue Gestaltungsideen ("computer aided design") größer wird und letztlich unzählige neue Betätigungsfelder entstehen, die wir nicht beschreiben können, weil es keine geschichtlichen Vorbilder gibt.

19. Der Staat kann erfahrungsgemäß Zukunftswissen auch nicht vermitteln. Es ist deshalb bedenklich, wenn er durch finanzielle Hilfen oder Importprotektion sogenannte zukunftssträchtige Branchen direkt fördert oder fördern will, sei es auf Landes- oder Bundesebene, sei es im Rahmen der Europäischen Gemeinschaft. Die Gefahr ist groß,

- daß die Projektauswahl willkürlich erfolgt oder sich an dem orientiert, was anderswo (in den Vereinigten Staaten oder Japan) schon Erfolg hatte;
- daß es zu massiven Parallelinvestitionen und Überkapazitäten kommt;
- daß lohnende Möglichkeiten des Technologieimports ungenutzt bleiben;
- daß viele kleine und mittlere Unternehmen leer ausgehen und gleichzeitig Mitnahmeeffekte auftreten;
- daß der Forschungs- und Entwicklungswettbewerb, der stets eine wichtige Quelle des Wissensproduktion war, leidet.

20. Der Hinweis auf Japan, der in diesem Zusammenhang immer wieder kommt, sticht nicht. Denn abgesehen davon, daß die hierzulande verbreiteten Vorstellungen von der investitionslenkenden Allmacht des Ministeriums für Außenhandel und Industrie (MITI) und dem umfassenden Zusammenwirken von Staat und Wirtschaft ("Japan Inc.") manchmal geradezu mystisch anmuten, gilt es, die japanische Industrie- und Technologiepolitik im ganzen zu sehen [Saxonhouse, 1984; Nelson, 1984]: Der Staat engagiert sich für Wachstumsindustrien nur, wenn der Markt die Zukunftsaussichten nicht anders bewertet, und Erhaltungssubventionen werden in der Industrie praktisch überhaupt nicht gewährt; die staatliche Forschungsförderung macht nur einen verhältnismäßig kleinen Teil an den gesamten Forschungs-

und Entwicklungsaufwendungen der Unternehmen aus (16 vH gegenüber 42 vH bei uns im Jahre 1983), sie ist zeitlich befristet und wird nur im Erfolgsfall verlängert; und für private Initiativen bei Investitionen und bei der technologischen Weiterentwicklung gibt es viel Raum (die Video-Technik beispielsweise wurde gegen den Widerstand von MITI zur Marktreife gebracht; und daß sich acht bedeutende exportorientierte Automobilunternehmen mit vielfältigen Modellen etablierten, hatte auch nicht den staatlichen Segen).

21. Es muß offen bleiben, ob hierzulande die Befürworter einer neuen Industrie- und Forschungspolitik, die im Hochtechnologiebereich für Wachstum und Arbeitsplätze sorgen soll, das japanische Modell mit all seinen Implikationen wirklich wollen. Doch muß man aufgrund langjähriger Erfahrungen mit staatlicher Strukturpolitik in Europa befürchten, daß wir letztlich wieder einmal in den Teufelskreis von mehr Protektionismus, mehr Subventionen und mehr bürokratischen Reglementierungen geraten, ohne bei der Produktion und Anwendung von neuem technischen Wissen nachhaltige Durchbrüche erzielt zu haben. Solche Sorgen werden noch dadurch genährt, daß wegen der hierzulande und in anderen EG-Ländern bestehenden strukturellen Anpassungsprobleme die Versuchung zum Protektionismus ohnehin groß ist. Wenn der Staat, will er schon FuE-Aktivitäten fördern, dies indirekt tut und wenn er im übrigen die steuerlichen und rechtlichen Voraussetzungen dafür schafft, daß etablierte und vor allem neue Unternehmen vor den Investitionsrisiken, die gerade bei Produktinnovationen nun einmal besonders hoch sind, nicht zurückschrecken, kann man das Aufspüren zukunftssträchtiger Aktivitäten getrost dem marktwirtschaftlichen Suchprozeß überlassen. Auch das "Silicon Valley" in Kalifornien, das hierzulande manchem Politiker als großes Vorbild dient, ist gerade nicht durch staatliche Planung entstanden, sondern im Zuge spontaner unternehmerischer Initiativen mit Experimentiergeist und Weitsicht.

22. Dabei gilt es auch hier, die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung zu nutzen. Deutsche Unternehmen können und brauchen weder heute noch künftig auf allen Gebieten mit Spitzentechnologien präsent zu sein; dies trifft auch auf Japan, die Vereinigten Staaten und andere hochindustrialisierte Länder zu. Aber Schritt halten mit dem weltweiten raschen technischen Fortschritt müssen sie schon, wenn in der Bundesrepublik der Lebensstandard hoch und die Beschäftigungsmöglichkeiten ausreichend sein sollen. Und damit dieses Schritthalten gelingt, muß Sorge dafür getragen werden,

- daß die Grundlagenforschung an den Hochschulen von hoher Qualität ist;
- daß die Großforschungseinrichtungen Flexibilität bei der Festlegung von Forschungsschwerpunkten zeigen und es dabei auch zu einer vernünftigen Kooperation zwischen Wissenschaft und Privatwirtschaft ("Drittmittelforschung") kommt.
- daß die anwendungsorientierten FuE-Aktivitäten in den Unternehmen, in den großen wie in den mittleren und kleinen, intensiv und effizient sind;
- daß naturwissenschaftlich-technische Erkenntnisse, auch solche auch dem Ausland, möglichst schnell praktisch verwertet werden.

23. Im Zusammenhang mit dem letztgenannten Punkt muß natürlich der Zugang zum internationalen Technologiemarkt offen sein. Dieser wäre gefährdet, wenn sich Befürchtungen bestätigen, daß die Vereinigten Staaten den Technologietransfer in die Bundesrepublik (und andere westliche Staaten) erheblich und über die COCOM-Regelungen hinaus beschränken wollen, aus sicherheitspolitischen Gründen, wie es heißt, damit nicht mehr so viel militärisch relevante Technologie in die Sowjetunion abfließt, wie das in den vergangenen Jahren angeblich der Fall war [Hein, 1984]. Wenn es nach den Wünschen des amerikanischen Verteidigungsministeriums ginge, sollen neue Schlüsseltechnologien (wie etwa die sehr schnell arbeitenden integrierten Schaltkreise) vorerst überhaupt nicht an andere Länder geliefert werden können. Auch sollen Software-Programme und Datenbanken häufiger als bisher als geheim eingestuft und damit ausländischen Unternehmen vorenthalten werden. Im übrigen scheint es dort, wo technologieintensive (und militärisch sensible) Güter exportiert werden, mitunter zu Verzögerungen bei der Erteilung von Exportgenehmigungen (die in den USA gesetzlich vorgeschrieben sind) zu kommen, wodurch die als Käufer betroffenen deutschen Unternehmen angesichts der Schnellebigkeit der neuen Technologien in Bedrängnis geraten können.

24. Unter gesamtwirtschaftlichen Gesichtspunkten wäre die amerikanische Regierung schlecht beraten, wenn sie wirklich einen restriktiven Kurs beim Technologietransfer steuern würde. Kurzfristig würden vielleicht die Unternehmen einen Wettbewerbsvorsprung erwerben, ausbauen oder verteidigen. Aber mittelfristig müßten sie wohl in Kauf nehmen,

- daß ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit leidet, weil sie im Ausland nicht mehr als zuverlässige Lieferanten gelten;
- daß ihre Lizenzerträge sinken, weil sie weniger Lizenznehmer finden, die sich auf restriktive Auflagen einlassen;

- daß sie weniger technisches Wissen aus Westeuropa erhalten, weil europäische Unternehmen nunmehr ebenfalls Lizenzen beschränken oder Kooperationen abbauen;
- daß sie namentlich in Westeuropa Marktanteile einbüßen, weil hier die Importsubstitution im Hochtechnologiebereich Auftrieb bekommt, um gegenüber den Amerikanern autark zu werden (das europäische Forschungsförderungsprogramm ESPRIT weist schon in diese Richtung).

25. Eine übermäßige Imports substitution im Hochtechnologiebereich bei uns wäre bedenklich. Knappe Forschungskapazitäten würden in Bereichen gebunden, in denen Wissen gehandelt werden könnte. Das wäre ineffizient und teuer. Dabei würden kritische Abhängigkeiten vom Ausland vermutlich nicht behoben (dies gelingt bei einer wirtschaftspolitisch induzierten Imports substitution in der Regel niemals), und es wäre ungewiß, ob sich mit der technologischen Entwicklung in der Welt (vor allem in Japan) Schritt halten ließe. Wie im konventionellen Warenhandel ist es somit auch beim Technologietransfer wichtig, dafür zu sorgen, daß sich protektionistischer Druck nicht ausbreitet. Die deutschen Unternehmen können hierzu einen wichtigen Beitrag leisten, indem sie die geltenden Vorschriften strikt einhalten und insbesondere etwaige Weitergabeverbote an Drittländer genau beachten.

26. Je besser die weltwirtschaftliche Arbeitsteilung bei der Wissensproduktion funktioniert, um so gezielter können die deutschen Unternehmen die Aufgaben anpacken, komparative Vorteile zu entwickeln und im internationalen Wettbewerb zu nutzen. Vom Innovationspotential her gesehen ist diese Aufgabe lösbar. Ob das Potential allerdings schnell und entschlossen in Leistungsstärke umgesetzt wird, muß sich erst noch zeigen: Das geltende Steuerrecht ist mit seinen hohen Grenzsteuersätzen und verschiedenen Mehrfachbelastungen nicht allzu investitionsfreundlich, die Entwicklung eines funktionsfähigen Risikokapitalmarktes steckt noch in den Anfängen, die Neugründung von innovationsfreudigen Unternehmen wird durch zahlreiche bürokratische Regulierungen, staatliche Monopole und eben auch durch die konservierende Strukturpolitik zugunsten schrumpfender Branchen behindert. Diese Mängel lassen sich durch eine beherzte "Wende" in der Wirtschaftspolitik beheben. Wenn man meint, daß die notwendigen Reformen nicht auf einen Schlag in der gesamten Bundesrepublik durchgesetzt werden können, sollte man zumindest in Teilbereichen experimentieren und zu diesem Zweck freie Wirtschaftszonen einrichten, in denen echte Marktbedingungen herrschen und das Übermaß an staatlichen

Regulierungen zurückgeschnitten wird [Schatz, Spinanger, 1984]. Doch es bleibt die Schwierigkeit, daß in der Bundesrepublik, ganz anders als in den Vereinigten Staaten und Japan, der Widerstand gegen technologische Neuerungen, offen und unterschwellig, sehr verbreitet ist, unter anderem weil diese angeblich zusätzliche Arbeitslosigkeit erzeugen und die Umwelt weiter belasten - Behauptungen, die einer kritischen Überprüfung nicht standhalten [Schmidt, 1984, S. 72 ff.].

Abschließende Bemerkungen

27. Als Fazit läßt sich festhalten, daß der weltwirtschaftlich bedingte Anpassungsbedarf hoch ist und auf absehbare Zeit hoch bleiben wird. Hieraus mögen verschiedene Unternehmer, Gewerkschaftsfunktionäre und Politiker in starkem Maße Zukunftspessimismus herleiten, und sie werden daraufhin, allen schlechten Erfahrungen zum Trotz, für gezielte staatliche Schutz- und Förderungsmaßnahmen plädieren. Doch es gibt auch Zukunftsoptimismus hinsichtlich der Aussichten, durch Verfahrens- und vor allem Produktinnovationen Weltmarktanteile nicht nur zu verteidigen, sondern sogar weiter auszubauen.

28. Zu mehr Selbstvertrauen in die Wettbewerbskraft der deutschen Wirtschaft hat wohl beigetragen, daß im Jahre 1984 die Warenausfuhr nominal um 13 vH und real um 9,2 vH stieg (nach 1,1 vH bzw. -0,3 vH in 1983), daß die Handelsbilanz mit einem Rekordüberschuß von 54 Mrd. DM abschloß und daß dadurch für die Leistungsbilanz immer noch ein Aktivsaldo von 17,7 Mrd. DM verblieb. Die Wechselkursentwicklung überzeichnet hier natürlich einiges, weil sie zu allererst die preisliche Wettbewerbsfähigkeit erhöht und bei einem entgegengesetzten Verlauf die geschaffenen Vorteile wieder zunichte machen würde - es sei denn, unsere Unternehmen können auch wichtige nichtpreisliche Aktivposten (Qualität, Flexibilität, Kundenbetreuung, Lieferpünktlichkeit u.dgl.m.) in die Waagschale werfen. Deshalb kommt es darauf an, die Stellung der deutschen Wirtschaft im internationalen Wettbewerb unabhängig von der Wechselkursentwicklung zu sichern, also dafür zu sorgen, daß die weltwirtschaftlich bedingten Anpassungsprozesse möglichst schnell bewerkstelligt werden, von den bedrängten Unternehmen ebenso wie von den wachstumsträchtigen, von den mittelständischen ebenso wie von den großen. Dazu bedarf es eines nachhaltigen Investitionsschubs auf breiter Front. Daß die Er-

tragslage vieler außenhandelsintensiver Unternehmen, vor allem dank des Exportbooms, derzeit so gut ist wie lange nicht mehr, bildet eine gute Voraussetzung hierfür. Wirtschaftspolitische und institutionelle Rahmenbedingungen, die das produktive Investieren lohnend und den Entfaltungsspielraum für den einzelnen groß machen, sind auch unter diesem Gesichtspunkt unverzichtbar.

Tabelle A1 - Exportorientierung der Verarbeitenden Industrie

Branche	Exportquote ^a			Exportstruktur ^b		
	1970	1980	1983	1970	1980	1983
Grundstoff- u. Produktionsgüterindustrie	19,0	24,6	27,5	29,1	29,9	28,9
darunter: Eisen- u. Stahlindustrie	20,2	34,6	37,1	7,8	7,1	5,6
Chemische Industrie	29,9	36,9	39,3	15,1	14,9	15,7
Investitionsgüterindustrie	30,2	38,2	42,6	59,4	57,3	58,6
darunter: Maschinenbau	39,4	46,7	48,9	20,9	18,2	16,6
Straßenfahrzeugbau	33,4	41,6	46,3	15,8	16,8	18,8
Elektrotechnik	21,8	30,5	32,8	10,4	10,9	10,8
Feinmechanik u. Optik sowie Uhrenindustrie	38,1	43,9	54,9	2,5	2,2	2,1
Büromaschinen- u. ADV-Geräteherstellung	52,2	74,9	75,1	2,0	1,7	2,2
Verbrauchsgüterindustrie	14,0	23,4	27,3	11,5	12,8	12,5
darunter: Feinkeramik	39,5	38,3	40,2	0,7	0,5	0,4
Lederverarbeitung	13,2	18,4	28,9	0,2	0,1	0,1
Schuhherstellung	8,6	13,6	16,8	0,2	0,2	0,3
Textilindustrie	17,3	36,7	43,6	3,8	3,9	3,7
Bekleidungsindustrie	7,2	22,5	23,4	0,9	1,5	1,4
Verarbeitende Industrie insgesamt ^c	20,6	28,3	31,7	100,0	100,0	100,0

^aAusfuhr in vH des Umsatzes. - ^bAnteil an der Gesamtausfuhr in vH. - ^cOhne Nahrungs- und Genußmittelindustrie.

Quelle: Statistisches Bundesamt [a; b].

Tabelle A2 - Importverflechtung der Verarbeitenden Industrie

Branche	Importquote ^a			Importstruktur ^b		
	1970	1980	1983	1970	1980	1983
Grundstoff- u. Produktionsgüter- industrie	18,5	24,5	27,1	45,6	41,7	41,2
darunter: Eisen- u. Stahlindustrie	15,6	23,4	27,2	9,1	5,8	5,2
Chemische Industrie	16,7	25,8	28,0	11,4	12,4	13,7
Investitionsgüterindustrie	13,5	21,2	24,8	34,3	34,9	38,1
darunter: Maschinenbau	15,0	20,1	21,0	9,1	7,3	6,7
Straßenfahrzeugbau	11,9	17,8	20,1	6,8	7,1	8,0
Elektrotechnik	11,8	20,9	23,3	8,0	9,3	9,8
Feinmechanik u. Optik sowie Uhrenindustrie	20,0	35,3	45,4	1,6	2,2	2,1
Büromaschinen- u. ADV- Geräteherstellung	48,1	76,0	76,9	2,8	2,6	3,6
Verbrauchsgüterindustrie	15,1	28,4	29,9	20,1	23,4	20,7
darunter: Feinkeramik	20,5	38,4	39,0	0,5	0,7	0,6
Lederverarbeitung	14,5	40,4	43,5	0,3	0,5	0,4
Schuhherstellung	21,4	42,4	43,8	1,1	1,6	1,4
Textilindustrie	24,0	45,3	49,8	9,1	7,7	7,0
Bekleidungsindustrie	14,0	39,6	43,9	3,2	4,7	4,3
Verarbeitende Industrie insgesamt ^c	15,1	22,6	25,0	100,0	100,0	100,0

^aEinfuhr in vH des Inlandsverbrauchs. - ^bAnteil an der Gesamteinfuhr in vH. - ^cOhne Nahrungs- und Genußmittelindustrie.

Quelle: Tabelle A1.

Tabelle A3 - Übersicht über technologieintensive Güter

SITC (Rev. 2)	Produktgruppe	EG	OECD	Deutsche Bundesbank	I f W Horn Klodt		Ifo- Institut	HWWA
		(1982)	(1983)	(1984)	(1983)	(1984)	(1983)	(1984)
51571	Sulfamide							x
516	Andere organische Chemikalien				x			x ^a
522	Anorganische chemische Elemente		x			x		x ^a
523	Andere anorganische Chemikalien	x	x		x	x		x ^a
524	Radioaktive u. ähnliche Stoffe	x	x		x	x		x
531	Synthetische organische Farbstoffe				x			
533	Farben, Lacke u.ä.		x		x			
541	Medizinische u. pharmazeutische Erzeugnisse	x	x		x	x		x ^a
551	Ätherische Öle u.ä.				x			
562	Chemische Düngemittel		x			x		
582	Kondensationserzeugnisse u.ä.		x			x		x
583	Polymerisationserzeugnisse u.ä.		x		x	x		x
584	Regenerierte Zellulose		x		x	x		
585	Andere Kunststoffe		x			x		x ^a
598	Verschiedene chemische Erzeugnisse							x ^a
711	Dampfkessel u.ä.					x		
712	Dampfkraftmaschinen		x			x		
713	Kolbenverbrennungsmotoren		x			x		
714	Strahltriebwerke, Gasturbinen u.ä.	x	x		x	x		x
716	Elektromotoren, -generatoren u. -transformatoren	x	x		x	x		
718	Kernreaktoren u. andere Kraftmaschinen	x	x	x	x	x		
725	Maschinen für die Papier- u. Papper- herstellung							x
726	Druckerei- u. Buchbindereimaschinen				x			x ^a
736	Werkzeugmaschinen	x			x	x		x ^a
737	Andere Metallbearbeitungsmaschinen				x			
744	Maschinen u. Geräte zum Heben oder Fördern				x			x ^a
745	Andere nicht-elektrische Maschinen				x			
751	Büromaschinen		x		x	x	x	x ^a
752	Automatische Datenverarbeitungsmaschinen	x	x	x	x	x	x	x
759	Teile u. Zubehör für Büro u. ADV-Maschinen				x	x		
761	Fernsehempfangsgeräte	x	x	x	x	x	x	x
762	Rundfunkempfangsgeräte		x	x		x	x	x
763	Schallplattenwiedergabe-, Diktier- u. Tonbandgeräte	x	x	x	x	x	x	
764	Fernmeldeausrüstungen	x		x	x	x	x	x
771	Elektrische Transformatoren, Teile u. Zubehör	x	x		x			
773	Stromverteilungsausrüstungen	x			x			
774	Elektromedizinische u. radiologische Geräte	x			x	x	x	x ^a

US
Deut. B.
Gemeinsch.

X

X
X
X
X
X
X
X
X
X
X

noch Tabelle A3

SITC (Rev. 2)	Warengruppe	EG	OECD	Deutsche Bundesbank	I f W		Ifo- Institut	HWWA	
		(1982)	(1983)	(1984)	Horn (1983)	Klodt (1984)	(1983)	(1984)	
775	Elektrische Haushaltsgeräte	x			x				X
776	Elektronenröhren	x		x	x	x	x ^a	x	X
77885	Elektronen- u. Protonenbeschleuniger							x	X
781	Personenkraftwagen	x			x				
782	Güterkraftfahrzeuge	x ^a			x				
791	Schienenfahrzeuge	x			x				
792	Luft- u. Raumfahrzeuge	x	x		x	x	x	x	X
7931	Kriegsschiffe							x	
871	Optische Instrumente u. Geräte	x	x	x	x	x		x ^a	X
872	Medizinische Instrumente u. Geräte	x		x	x	x			X
873	Gas-, Flüssigkeits- u. andere Zähler			x		x			X
874	Meß- u. Prüfinstrumente	x		x	x	x	x ^a	x ^a	X
881	Photographische Apparate u. Ausrüstungen	x			x	x		x	X
882	Photographisches u. kinematographisches Zubehör	x ^a	x		x	x			X
884	Optische Erzeugnisse	x ^a			x	x			X
885	Uhren	x	x		x	x		x ^a	X
	^a Teilweise								

Quelle: Kommission der Europäischen Gemeinschaften [1982, S. 92 f.]; OECD [1983, S. 20 f.]; Deutsche Bundesbank [1984, S. 61]; Horn [1983, S. 190 ff.]; Klodt [1984b, S. 127]; Faust, Schedl [1983, S. 16]; Härtel, Langer [1984, S. 110 ff.].

Literaturverzeichnis

- BÖRNSEN, Ole, Hans H. GLISMANN, Ernst-Jürgen HORN, "Fällt die Wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland technologisch zurück?". Die Weltwirtschaft, 1984, H. 2, S. 171-183.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, Hochtechnologien und internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. BMWI Dokumentation, Nr. 263, Bonn, Juli 1984.
- DEUTSCHE BUNDESBANK, Geschäftsbericht für das Jahr 1983. Frankfurt/M. 1984.
- FAUST, Konrad, Hans SCHEDL, Internationale Wettbewerbsfähigkeit und strukturelle Anpassungserfordernisse der deutschen Industrie. Band 4 zur Strukturberichterstattung des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung. München 1983.
- GERSTENBERGER, Wolfgang, Strukturwandel unter verschlechterten Rahmenbedingungen. Strukturberichterstattung 1983. Berlin 1984.
- HARTEL, Hans-Hagen, Christian LANGER, Internationale Wettbewerbsfähigkeit und strukturelle Anpassungserfordernisse. Ergänzungsband 3 zum HWWA-Strukturbericht 1983. Hamburg 1984.
- , Eberhard THIEL, Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft. Strukturbericht 1983 des HWWA-Instituts für Wirtschaftsforschung. Hamburg 1984.
- HEIN, Werner, Beschränkungen des internationalen Technologietransfers durch die USA - Auswirkungen auf die Innovationsentscheidungen deutscher Unternehmen. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie. Washington/D.C., Juni 1984.
- HORN, Ernst-Jürgen, Weltwirtschaftliche Herausforderung - Die deutschen Unternehmen im Anpassungsprozeß. Beitrag zum Zweiten Strukturbericht des Instituts für Weltwirtschaft. Kiel, Dezember 1983, unveröff. Manuskript.
- JÜTTEMEIER, Karl Heinz, Deutsche Subventionspolitik in Zahlen 1973-1981. Anlagenband zum zweiten Strukturbericht des Instituts für Weltwirtschaft. Kiel 1984.
- KLODT, Henning [1984a], "Deutsche Investitionsgüter auf dem Weltmarkt. Ist die Wettbewerbsfähigkeit bedroht?". Die Weltwirtschaft, 1984, H. 1, S. 64-78.
- [1984b], Produktivitätsschwäche in der deutschen Wirtschaft. Kieler Studien, 186, Tübingen 1984.
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, Die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie der Europäischen Gemeinschaft. Luxemburg 1982.
- LOBBE, Klaus, Rudi RETTIG, Zur volkswirtschaftlichen und arbeitsmarktpolitischen Bedeutung des Steinkohlenbergbaus. Gutachten im Auftrag des Gesamtverbandes des deutschen Steinkohlenbergbaus. Essen, Dezember 1984, unveröff. Manuskript.

- NELSON, Richard R., High-Technology Policies. A Five-Nation Comparison. Washington/D.C., 1984.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) [a], International Trade in High Technology Products: An Empirical Approach. DSTI/SPR/83.13 Part 2, Paris, März 1983.
- [b], Trade by Commodities. Paris, lfd. Jgg.
- SAXONHOUSE, Gary R., "What Is All This About 'Industrial Targeting' in Japan?". The World Economy, Vol. 6, 1983, S. 253-273.
- SCHATZ, Klaus-Werner, Dean SPINANGER, Zonen freier Wirtschaftsaktivität. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 105, Dezember 1984.
- SCHMIDT, Klaus-Dieter, Arbeitsmarkt und Bildungspolitik. Kieler Studien, 187, Tübingen 1984.
- , et al., Im Anpassungsprozeß zurückgeworfen. Die deutsche Wirtschaft vor neuen Herausforderungen. Kieler Studien, 185, Tübingen 1984.
- STATISTISCHES BUNDESAMT [a], Fachserie 4: Produzierendes Gewerbe, Reihe 4.1.1: Beschäftigung, Umsatz und Energieversorgung der Unternehmen und Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe. Stuttgart, lfd. Jgg.
- [b], Fachserie 7: Außenhandel, Reihe 7: Außenhandel nach Ländern und Warengruppen der Industriestatistik (Spezialhandel). Stuttgart, lfd. Jgg.
- UNITED NATIONS (UN) [a], Commodity Trade Statistics. New York, lfd. Jgg.
- [b], Monthly Bulletin of Statistics. New York, lfd. Jgg.