

wifo ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Perspektiven der weltwirtschaftlichen
Entwicklung bis Anfang der
neunziger Jahre

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT
FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Perspektiven der weltwirtschaftlichen
Entwicklung bis Anfang der
neunziger Jahre

Im Auftrag der Creditanstalt Bankverein
Verfasser: Dr. Helmut Kramer
Wien, im Mai 1983

I n h a l t

	Seite
Perspektiven der weltwirtschaftlichen Entwicklung bis Anfang der neunziger Jahre	1
1. Methodische Vorbemerkungen	1
2. Erklärungen der Wachstumsverlangsamung	5
a) Sättigungsthesen	5
b) Ressourcenverknappung	7
c) Veränderungen der Bedeutung und der relativen Preise der Produktionsfaktoren	8
d) Standortfaktoren	10
e) Investitionen und Finanzierung	12
f) Psychologische und soziologische Faktoren	13
g) Politologische Erklärungen	14
h) Wirtschaftspolitische Zusammenfassung	14
3. Lokalisierung von Problemzonen	16
a) Energie- und Rohstoffversorgung	16
b) Wirtschaftsbeziehungen zwischen Ost und West	19
c) Nord-Süd-Wirtschaftsbeziehungen	20
d) Außenhandel innerhalb der OECD-Region	22
e) Koordination der Wirtschaftspolitik	25
f) Wirtschaftspolitik und internationale Finanzordnung	26
g) Umfang und Finanzierung der staatlichen Tätigkeit	26
h) Veränderungen der Struktur und der Organisation der Unternehmungen	28
4. Konsequenzen neuer Technologien	31
a) Allgemeine Situation	31
b) Gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Informations- technologien	32
c) Strukturelle Umschichtungen	37
5. Sozio-kultureller Wandel	40
6. Arbeitsmarkt	43
7. Skizzen weltwirtschaftlicher Szenarien	47
Szenario 1: Allmähliche positive Anpassung	47
Szenario 2: Anhaltende Krise	51

Perspektiven der weltwirtschaftlichen Entwicklung bis Anfang der neunziger Jahre

1. Methodische Vorbemerkungen

Während in den fünfziger und sechziger Jahren die nahezu ungebrochene Entwicklung der Weltwirtschaft die Trendextrapolation ökonomischer und soziologischer Tendenzen zu einem ziemlich risikolosen Werkzeug der Zukunftsbeschreibung werden ließ, haben die Trendbrüche der siebziger Jahre dafür gesorgt, die Fragwürdigkeit nicht nur dieses prognostischen Ansatzes sondern auch aller im Prinzip darauf gebauter Modelle, also insbesondere der ökonometrischen Prognosen erkennen zu lassen. Dies schließt nicht die Verwendung der Ökonometrie zur Durchrechnung der Konsequenzen alternativer exogener Annahmen und zur Konstruktion konsistenter quantitativer Vorstellungen für zukünftige Zeitpunkte aus.

Zentrale Bedeutung für ernstzunehmende Überlegungen über die wirtschaftliche Zukunft haben nun gerade analytische Methoden und Darstellungsmethoden erlangt, die im strengen Sinn vielleicht gar nicht allen Kriterien der Wissenschaftlichkeit entsprechen, deren quantitative Ableitungen vielfach nicht mehr als illustrative Bedeutung beanspruchen können, die aber der Vielschichtigkeit der Einflüsse auf die längerfristige Entwicklung eher gerecht werden.

Die weltwirtschaftlichen Entwicklungsbrüche der siebziger und der frühen achtziger Jahre dürften nicht zuletzt von Faktoren beeinflusst worden sein, die man im strengen Sinn außerhalb des rein ökonomischen Systems ansiedeln würde. Sie haben die Interaktionen zwischen dem ökonomischen und dem nationalen oder internationalen politischen System wieder ins Bewußtsein gerufen. Sie ließen die Bedeutung von Veränderungen der individuellen oder kollektiven Wertvorstellungen stärker als in der Nachkriegsära erkennen. Während man in den vorangegangenen zwei Jahrzehnten als Referenzzeitraum für Projektionen auf die nächsten

10 Jahre vielfach nicht weiter als 5 bis 10 Jahre in die Vergangenheit zurückgriff, drängt sich nun zudem auf, ziemlich langfristige historische Entwicklungen mitzubersichtigen.

Szenarien der weltwirtschaftlichen Entwicklung lassen sich nicht einfach durch bereits anderwärts vorhandene aktuelle internationale Prognosen belegen. In der Zeit der scheinbaren Extrapolierbarkeit der Zukunft war kein Mangel an rezenten und durch die Autorität bedeutender Institutionen bestärkter Zukunftsvisionen. Diese konnte man mehr oder weniger unkritisch zum Ausgangspunkt einiger Zukunftsuntersuchungen machen. Seit der zweiten Hälfte der siebziger Jahre ist die früher regelmäßige mittelfristige Prognosetätigkeit merklich unpräziser und sporadischer geworden.

An ihre Stelle sind Analysen und Erklärungsversuche der krisenhaften weltwirtschaftlichen Situation getreten. Je nach der grundlegenden Diagnose des Wachstumsrückschlags seit 1973 ergeben sich freilich auch stark unterschiedliche Perspektiven für den Rest dieses Jahrzehnts, ja vielfach weit darüber hinaus.

Die vorliegenden Perspektiven gehen von einer kritischen Gegenüberstellung dieser Diagnosen und Hypothesen aus. Szenarien werden sodann aus einer systematischen Beurteilung der Aktionsmöglichkeiten der im Weltmaßstab bedeutenden handelnden Akteure (Gruppen von Akteuren), nämlich Staatenblöcken, internationalen Unternehmungen und der Bevölkerung insbesondere der hochentwickelten westlichen Industrieländer unter einschränkenden Bedingungen (politische Strategien und Verhaltensweisen anderer Akteure, technische und ökonomische Möglichkeiten) aufgebaut. Nicht Darstellungen der Verhältnisse zum Endzeitpunkt (Anfang der neunziger Jahre) werden angestrebt, sondern solche der Verflechtung und der Zusammenhänge der Entwicklung im Zeitraum bis dahin. Aus der Verschränkung von Akteuren und Aktionen ergibt sich eine hypothetische politökonomische Matrix, die sicherstellen soll, daß mögliche Bruchzonen der Entwicklung zumindest nicht vollständig übersehen werden können.

Die Erfahrung mit den Anfang der siebziger Jahre gestellten Prognosen hat ja gezeigt, daß die allzu simplen rein ökonomischen Modelle kaum irgendwelche Anhaltspunkte für Trendbrüche ergeben haben. Solche wären (und sind in seltenen Fällen) aber durchaus zu erahnen gewesen, wenn man sich auch der Dynamik der Machtballungen auf internationaler Ebene (z.B. des Kartells der Ölexporteure) oder der politischen und gesellschaftlichen Kräfte, die die beschleunigte Inflation im Bereich der Wirtschaftspolitik und der Wirtschaftswissenschaft auszulösen imstande ist, klar geworden wäre.

Neben dem sozio-ökonomischen Handlungsspielraum sind freilich auch trendmäßige Entwicklungen zu berücksichtigen, die mehr oder weniger unabhängig von der gesamtwirtschaftlichen Situation die achtziger Jahre beeinflussen werden. Darunter sind Grundströmungen der öffentlichen Meinung und der individuellen Präferenzen und Wertvorstellungen, Entwicklungen der Demographie, der Arbeits- und Freizeit sowie technologische Trends zu verstehen.

Schließlich sind im engeren Sinn ökonomische Reaktionen abzutasten. Darunter sind das unternehmerische Investitionsverhalten, Substitutionsprozesse zwischen den Produktionsfaktoren und Standorten, die Entwicklung der Nachfrage auch außerhalb der Industrienationen sowie die Ökonomie des Staatshaushalts zu verstehen.

Abzuleiten aus diesen Vorüberlegungen sind einerseits szenarienhafte Bilder möglicher Entwicklungstendenzen, andererseits in beschränktem Umfang quantitative Vorstellungen für bestimmte ökonomische Hauptvariable. Die Untersuchung beschränkt sich bewußt auf ganz wenige Hauptvarianten, obwohl aus der Variation der oben geschilderten Annahmen und Hypothesen eine unüberschaubare Vielfalt von möglichen Entwicklungsszenarien ableitbar wäre.

Die hier skizzierten Methoden lehnen sich an die von der OECD im Rahmen des INTERFUTURES-Projekts verwendeten eng an, können jedoch wegen der zeitlichen und umfangmäßigen Beschränkungen keinesfalls die dort gegebene Tiefe der Darstellung anstreben).

Ablauf der Szenarienerstellung

1. Lokalisierung von Problemzonen

Handelnde Akteure:	Staaten und Staaten- gruppen	Internationale Organisa- tionen	Unterneh- mungen	Individuen (einschl. Kleinunter- nehmungen)
Strategien und Verhaltensweisen: Macht, militär.Politik Energie, Ressourcenpol. Technologiepolitik Internat.Kooperation Einkommensverteilung Staatl.Organisation				

2. Analyse wirtschaftlich relevanter Trends

- a) Demographie, Wanderungen, Erwerbsbeteiligung
- b) Wertvorstellungen, Nachfragestrukturen, Freizeit
- c) Technologie, Organisation

3. Beurteilung der Wahrscheinlichkeit alternativer Annahmen über Strategien und Verhaltensweisen, sowie Trends
4. Ableitung von exogenen Annahmen für die endogenen (ökonomischen) Zusammenhänge

Welthandelsvolumen

Welthandelsstruktur

Welthandelspreise

5. Ökonomisches Modell

(Ein eigenes Weltwirtschaftsmodell steht für die vorliegenden Untersuchungen nicht zur Verfügung. Es werden die Verhaltensbeziehungen des OECD-Interlink-Modells berücksichtigt²).

6. Rückkoppelungen auf die exogenen Annahmen?

7. Beschreibung der Hautcharakteristiken der Szenarien

2. Erklärungen der Wachstumsverlangsamung

Die Beobachtung der Charakteristiken der Wachstumsverlangsamung insbesondere in den hochentwickelten westlichen Industrieländern, die mit dem ersten Ölschock 1973/74 datiert werden kann und die sich nach dem zweiten 1979/80 verschärfte, hat eine Unzahl an Erklärungsversuchen herausgefordert. R.C.O. Matthews spricht unlängst davon, daß die "Krise" mittlerweile "many times overexplained" sei. Es soll hier versucht werden, die wichtigsten Ansätze kritisch zu sichten und auf ihre Brauchbarkeit für die Perspektiven der achtziger Jahre zu überprüfen.

a) Sättigungsthesen

Diese "Theorien" gehen davon aus, daß die Versorgung der Bevölkerung der Industrieländer nach dem Krieg im Vergleich zu den technischen Möglichkeiten der Produktion herkömmlicher und neuer Güter stark nachhinkte. Die Hebung der materiellen Wohlfahrt ging in einigen Wellen vor sich, die die Rangordnung in der Präferenzskala der Bevölkerung widerspiegeln. Von besonderer Bedeutung für die wirtschaftliche Dynamik waren dabei einerseits die Welle der Individualmotorisierung, andererseits jene der Ausrüstung der Haushalte mit Geräten, die fremde Dienstleistungen zu ersetzen vermochten, im Unterhaltungssektor insbesondere jene mit Fernsehgeräten.

Die Allgemeinheit der Verwendung dieser zwar nicht unbedingt "neuen", jedoch bis dahin zahlenmäßig unbedeutenden Güter hat weit über deren eigentliche Produktion hinaus abgeleitete wirtschaftliche Aktivitäten stimuliert, solche der Zulieferindustrien, solche der begleitenden Infrastruktur. Sie hat insbesondere auch eine starke Tendenz zum Individualkonsum (Vereinzelung) in der Freizeit und zur Dezentralisierung der Siedlungs- und der Konsumstrukturen geführt. Insgesamt sei das Wohlergehen eines bedeutend größeren Sektors als jenes des eigentlichen Basisbereiches vom Florieren der Nachfrage nach diesen Gütern abhängig.

In den siebziger Jahren seien dabei Sättigungsgrenzen fühlbarer geworden. Diese sind teils physischer Art (Verkehrsstauungen, Ausstattung mit Zweit- und Drittwagen sowie -geräten kommt nicht überall in Frage), teils sind sie auch ökonomischer oder psychologischer Natur, weil andere Präferenzen unterstützt durch Verschiebungen im relativen Preisgefüge (Benzinpreis!) in den Vordergrund rücken. "Neue" Produkte, die den Anschluß an die bisherige Dynamik der Nachfrageexpansion sicherzustellen geeignet wären, seien derzeit nur von geringerer Bedeutung.

Diese Sättigungsthese leidet daran, daß der Rückgang des Nachfragewachstums zumindest teilweise nicht so sehr die Ursache als vielmehr auch die Folge der Abschwächung des Einkommenswachstums gewesen sein könnte. Weiters ist zwar unbestreitbar, daß partiell tatsächlich Sättigungserscheinungen der Nachfrage nach einzelnen Produkten oder Produktgruppen auftreten können, daß aber andererseits die Differenz zwischen den einkommensstarken und den einkommensschwachen Bevölkerungsschichten in bezug auf die Ausstattung mit materiellen Gebrauchsgütern hypothetisch noch sehr viel Platz für weitere Nachfrageexpansion zulassen würde, sofern nur die Einkommen der letzteren weiter wachsen, auch dann, wenn keine überzeugenden neuen Produkte angeboten werden sollten. Auch letztere Annahme ist umstritten, weil die relative Verteuerung der Dienstleistungen die Nachfrage nach industriellen Do-it-yourself-Produkten und weil die Behebung von individuellen und kollektiven Zivilisationsschäden die Nachfrage nach "Gesundheitsprodukten" und "Umweltschutz" merklich gesteigert hat.

Am ehesten ist anzunehmen, daß die Sättigungsthese zur Verlangsamung des Nachfragewachstums nach infrastrukturellen Kapazitäten beigetragen haben könnte. Im Straßenbau, im Wohnungsneubau, im Schulbau sind, insbesondere wenn man davon ausgehen kann, daß die großen regionalen Wanderungsbewegungen kleiner geworden sind, Sättigungstendenzen auch ohne Berücksichtigung der Finanzierungsseite nicht undenkbar.

Wir leiten daraus ab, daß Verlangsamung des Nachfragewachstums als autonomer Einfluß das Tempo der gesamtwirtschaftlichen Expansion tendenziell gedämpft haben könnte. Es erscheint aber nicht sehr wahrscheinlich, daß dies allein den Entwicklungspfad von rd. 4 1/2% auf 1% pro Jahr gedrückt haben könnte. Vielmehr wird hier angenommen, daß die "Normalisierung" des Wachstums weniger als die Hälfte zur Verlangsamung beigetragen haben könnte.

b) Ressourcenverknappung

Vielfach ist die Wachstumsverlangsamung bereits als der manifest gewordene Konflikt zwischen wachsendem Verbrauch an industriellen Rohstoffen und Energie und der natürlichen Knappheit dieser Ressourcen gedeutet worden. Dies in sehr vereinfachender Interpretation der Schlußfolgerungen des Berichts von Meadows an den Club of Rome über die "Grenzen des Wachstums" (1972). So generell kann derzeit von einer Ressourcenverknappung nicht gesprochen werden. Die Reaktionen auf die durch die temporäre Verknappung des Energieangebots aufgetretene Verteuerung und die nachfolgenden wirtschaftspolitischen Maßnahmen haben freilich eine Rolle bei der Wachstumsverlangsamung gespielt. Diese muß aber eher unter dem Titel "ungenügende wirtschaftspolitische Anpassung" als unter dem der "natürlichen Knappheit" abgehandelt werden. Derzeit spielt das Angebot an natürlichen Rohstoffen und an Energieträgern keine Rolle als wachstumsbegrenzender Faktor. Nicht auszuschließen ist freilich, daß die augenblickliche Situation auf den Energiemärkten (speziell bei Öl, Erdgas, aber auch beim Einsatz von Kernenergie) die schon eingeleitete Rationalisierung des Energieeinsatzes in naher Zukunft gebremst, während andererseits die langfristige Entwicklung von Produktions- und Förderkapazitäten stark verzögert wird. Zu den Unwägbarkeiten jeder mittelfristigen Perspektive zählt zweifellos die Vision eines neuerlichen Ölschocks, zu dem mehr oder minder die gleichen Mechanismen wie vor 1973 oder vor 1979 hinführen könnten. Eine höhere Wahrscheinlichkeit dafür ist je nach Wachstumsannahme am ehesten für die zweite Hälfte der achtziger Jahre anzunehmen.

c) Veränderungen der Bedeutung und der relativen Preise der Produktionsfaktoren

In dieser Gruppe von Wachstumstheorien sind sehr unterschiedliche Ansätze zusammengefaßt. Hierher zählt die Argumentation mit den Kondratieff-Zyklen ebenso wie jene mit den wachstumsdämpfenden Effekten von Strukturverschiebungen zu den Dienstleistungen oder die These, daß bei gegebener Technologie die Preise einzelner Produktionsfaktoren, meist die des Faktors Arbeit, infolge von Marktunvollkommenheiten zu hoch seien.

Der Nachweis von regelmäßigen Kondratieff-Zyklen mit einer Periode von rund 50 Jahren ist zwar mehrfach versucht worden, streng wissenschaftlich jedoch wohl nicht geglückt⁴). Das gehäufte Auftreten von Basis-Innovationen von weit ausgreifender Bedeutung für die gesamte Volkswirtschaft kann aber dennoch nicht ausgeschlossen werden. Es wäre denkbar, daß gerade Perioden mit großen wirtschaftlichen Problemen, die ihrerseits vielleicht Durchbrüche in Basis-Technologien induzieren könnten (Beispiel: Energievertéuerung und energiesparende Technologien) Perioden, in denen verstärkt neue Technologien nutzbar werden, vorangingen. Nicht von der Hand zu weisen ist jedoch auch die These, daß Innovationen umgekehrt gerade von sehr dynamischer Nachfrage induziert werden⁵).

Selbst wenn man akzeptiert, daß Innovations-Häufungen eine Rolle bei Beschleunigungs- und Verlangsamungsphasen spielen dürften, ist damit noch nicht geklärt, ob die Weltwirtschaft derzeit gerade ein Wellental passiert. Immerhin wird von anderen argumentiert, daß technologische Durchbrüche im Bereich der Mikroelektronik ungeahnte Expansionschancen und Produktivitätseffekte bedeuten. Dann wäre die Frage zu stellen, weshalb diese die Dynamik nicht stärker stimulieren.

Zwischen der Verfügbarkeit neuer Technologien und ihrer tatsächlichen Einführung in den Wirtschaftsprozess können vielfältige Hemmungen und

Engpässe auftreten. Die wichtigsten sind langsam ablaufende Lernprozesse, insbesondere bei umwälzenden und vielfältig nutzbaren Technologien, institutionelle Hemmungen (z.B. Patentschutz), Knappheit an komplementären Produktionsfaktoren. Im Falle der Mikroelektronik dürfte der beschränkende Faktor nicht in erster Linie der Kapitalbedarf sein (die Technologieentwicklung hat vielmehr zu einer raschen und anhaltenden Preissenkung der Bauelemente geführt), sondern die Verfügbarkeit qualifizierter Spezialkräfte, etwa Systemanalytiker und anderer Software-Spezialisten. Dazu kommen gelegentlich Widerstände von Beschäftigtengruppen, die ihre gewohnte Arbeitsweise ändern müßten oder sogar ihrer Berufserfahrungen und Arbeitsplätze verlustig werden könnten (Maschinensetzer!).

Das Argument, daß die Verschiebungen der Nachfrage zu Produkten von Wirtschaftszweigen, die einen geringen Produktivitätsstand oder eine geringere Produktivitätszuwachsrate erzielen, wird gelegentlich als Ursache für die Abschwächung des Produktivitätswachstums herangezogen⁶). Die Verlagerung der Nachfrage zu den Dienstleistungen, die ein geringeres Produktivitätsniveau aufwiesen als die Industrie, bedeute einen negativen Struktureffekt für das Produktivitätswachstum der Gesamtwirtschaft. Dieses Argument erscheint zumindest für Westeuropa sehr fragwürdig. Hier ist festzuhalten, daß sich die Nachfrage zu konstanten Preisen, also real, keineswegs deutlich zu den Dienstleistungen verlagert hat. Dies wurde allein schon durch die steigenden relativen Preise dieser Leistungen verhindert. Nominell ist eine solche Verlagerung zwar feststellbar, doch nominell ist das Produktivitätsniveau der Dienstleistungen kaum sehr signifikant geringer als das der Industrie, in Österreich nur um rd.10%. Die Sachgüterproduktion erzielte 1982 in Österreich eine nominelle Wertschöpfung von 332.000 S je Erwerbstätigen, der Dienstleistungssektor von 295.000 S. Die Niveauunterschiede reichen nicht aus, um bei Strukturverschiebungen wirklich meßbare negative Struktureffekte zu bewirken.

Das dritte Argument, das dieser Gruppe zuzurechnen ist, wird häufig von neo-klassisch orientierten Ökonomen, etwa den Wissenschaftlern des Kieler Instituts für Weltwirtschaft (Prof. Giersch, Fels, Walter), vorgetragen. Es spielt in der öffentlichen Diskussion gerade in der Bundesrepublik Deutschland eine große Rolle. Vereinfacht formuliert behauptet es, daß die organisierte Marktmacht der Arbeitnehmer in den letzten Jahren zu einer Anhebung des Lohnniveaus über das Grenzprodukt der Arbeit hinaus geführt habe. Dadurch sei es zu einer Einschränkung der Erweiterungsinvestitionen, andererseits zu einer Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit auf internationalen Märkten gekommen. Was diese letztere anlangt, wird selten geprüft, ob die Entwicklung nicht vielleicht bei den Handelspartnern ähnlich oder parallel verlaufen sei, was man in der Regel annehmen kann.

Wenn man behauptet, Arbeitskräfte seien deshalb freigesetzt worden, weil sie bei gegebenen Reallöhnen (bezogen auf die Produktivität) zu teuer seien und daher Rationalisierungsmaßnahmen insbesondere zu höherem Kapitaleinsatz geführt haben, dann ist die tatsächlich eingetretene Schmälerung der Kapitalrendite und der Gewinnquote nicht ohne weiteres verständlich. Wohl aber könnte die institutionell gegebene relative Starrheit der Lohnstruktur (solidarische Lohnpolitik) negative Struktureffekte für die Investitionsneigung einzelner Zweige bedeuten. Viel leichter läßt sich die sinkende Gewinnquote und Kapitalrendite speziell in der Industrie eben doch keynesianisch mit der ausgebliebenen Nachfrage und einer aus anderen Gründen geringeren Investitionsneigung erklären.

d) Standortfaktoren

Eine Gruppe von Erklärungsansätzen postuliert, daß die hochentwickelten, traditionellen Industrienationen aus verschiedenen Gründen als Standorte für die Produktion insbesondere von Industriegütern auf der Basis allgemein zugänglicher Technologien an Attraktivität gegenüber jungen Industrienationen verloren hatten.

Es kann kein Zweifel bestehen, daß dies für gewisse rohstoff-, energie- und transportkostenabhängige Produktionsverfahren zutrifft. Ähnliches gilt auch für relativ anspruchslose traditionelle Konsum- und Verbrauchsgüterproduktionen mit wenig Anforderungen an die industrielle Erfahrung der Arbeitskräfte.

Gleichzeitig bedeutet aber die Industrialisierung mancher Entwicklungsländer auch eine Chance für die Lieferung von dort noch nicht produzierten Gütern, insbesondere von Investitionsgütern, Infrastruktur und hochwertigen Konsumgütern.

Es läßt sich zeigen, daß die Handelsbilanz zwischen dem OECD-Raum und den jungen Industrieländern (NIC) vor allem in Südostasien sich in den siebziger Jahren nicht sehr auffallend zulasten des OECD-Raumes passiviert hat, sofern man Ölbezüge ausklammert. Die OECD importierte 1969 aus diesem Länderblock⁷⁾ Waren im Wert von 9,4 Mrd. Dollar und exportierte für 10,8 Mrd. Dollar. 1980 standen Importen von 83,2 Mrd. Dollar Exporte von 80,4 Mrd. Dollar gegenüber. Die leichte tendenzielle Passivierung wurde jedoch durch kräftig wachsende Überschüsse in der Dienstleistungsbilanz (Bank-, Versicherungs-, Engineering-Leistungen) ausgeglichen.

Die Einbeziehung dieser Länder in den weltwirtschaftlichen Gütertausch dürfte infolge ihrer handelsschaffenden Wirkung daher das Wachstum stärker stimuliert haben als eine etwaige Passivierung der Handelsbilanz an bremsenden Effekten auf die Produktion der traditionellen Industrienationen ausgeübt haben könnte.

Eine andere Version eines wirtschaftlich begründeten Standortnachteils, der sich in den letzten Jahren entwickelt haben soll, ist die These von der relativ zurückhinkenden technologischen Entwicklung insbesondere in Westeuropa im Vergleich zu Japan und den Vereinigten Staaten. Dies vermöchte zwar eine Wachstumsabschwächung in Europa, nicht aber die im gesamten OECD-Raum zu erklären. Sie ist zudem empirisch kaum überprüfbar.

e) Investitionen und Finanzierung

Einige empirische Belege lassen sich für die These anführen, daß rückläufige Erträge des in der Produktion, vor allem der Industrie eingesetzten Kapitals und damit im Zusammenhang die deutlich gesunkene Investitionsneigung der letzten Jahre zwar nicht ursächlich für den Eintritt der weltwirtschaftlichen Schwierigkeiten, wohl aber hemmend auf die zukünftigen Expansionschancen wirken könnten.

Der Brutto-Betriebsüberschuß (Netto-Produktionswert minus Personalaufwand) in der Industrie der OECD-Länder ist im Durchschnitt von 33,7% in den sechziger Jahren auf 27,4% (1982) zurückgegangen. Bezogen auf den eingesetzten Brutto-Kapitalstock ergab sich ein Rückgang von 21,9% auf 13,0%⁸). Parallele Entwicklungen sind für einzelne westeuropäische Länder, vor allem auch die Bundesrepublik Deutschland und Österreich nachweisbar.

In der Form der relativ gesunkenen Ertragsfähigkeit der Industrie im Verhältnis zu anderen Sektoren (etwa Handel) liefe das auf ein Strukturargument hinaus, das in dieser allgemeinen Form schon oben behandelt und im wesentlichen zurückgewiesen wurde.

In der Form, daß die rückläufige Ertragsfähigkeit des eingesetzten Eigenkapitals die Investitions- und Innovationsaktivitäten infolge von Risikoscheu behindert, spielt es in der wirtschaftspolitischen Diskussion der letzten Jahre eine große Rolle. Es ist wahrscheinlich nicht zu leugnen, daß die Verhaltensweisen der Unternehmer bei Inanspruchnahme von Eigen- oder von immer mehr Fremdkapital unterschiedlich sein könnten, wenn auch bestritten worden ist, daß ein einfacher Zusammenhang mit der Dynamik der Produktion und der Investitionen besteht⁹). Die ungenügende Transformation der wachsenden Ersparnisbildung in den Haushalten der unselbständig Erwerbstätigen in Kapital, das den Unternehmungen mit bestimmten Haftungs- und Risikotragungseigenschaften zugeführt wird, kann aber zweifellos ein

Wachstumshindernis sein. Es wäre dann der unten näher erläuterten These von der mangelnden Anpassung der Gewohnheiten und der Institutionen zuzuordnen.

f) Psychologische und soziologische Faktoren

Die Diskussion über die Umweltzerstörung, die Ende der sechziger Jahre einsetzte, und die im Laufe der Zeit andere Bereiche der modernen Zivilisation einbezogen hat, kann als Ausdruck einer gewissen Wachstums-, Industrie- oder Zivilisationsmüdigkeit und -verdrossenheit interpretiert werden, deren wirtschaftliche Basis jedenfalls die ausreichende Deckung der wichtigsten materiellen Lebensbedürfnisse mit der Erreichung des Massenwohlstands ist. Dies habe zu einer Verschiebung der Bedürfnisskala der Bevölkerung oder zumindest von Schichten der Bevölkerung (Besserverdiener, Jugend, Intellektuelle) zugunsten von immateriellen Werten und zu einer Abkehr vom technokratischen Wachstumsglauben geführt. Wirtschaftlich von Bedeutung sind solche Faktoren, wenn sie die Investitionstätigkeit, die politischen Entscheidungen und die Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Wirtschaft behindern oder verzögern. Nicht ohne weiteres kann angenommen werden, daß freiwilliger Konsumverzicht allein bisher nennenswert zur Wachstumsverlangsamung beigetragen haben könnte. Vielfach weisen genau besehen diese Bevölkerungsgruppen nur eine andere Konsumstruktur nicht aber wirklich eine geringere Konsumneigung auf.

Der empirischen Analyse entzieht sich die Nachprüfung, inwiefern solche keineswegs zu leugnenden Strömungen tatsächlich für die ausgeprägte Verunsicherung der Politik und der Unternehmungen die Verantwortung tragen könnten. Ein bereits eingetretener Investitionsrückstau, der vielfach, z.B. für die Bundesrepublik Deutschland, behauptet wird, ist außer bei neuralgischen Projekten (Kernkraft, Flughäfen, Mülldeponie etc.) vorsichtig zu beurteilen. Das allgemeine Klima, das vor allem auch in den Massenmedien und in den Unterrichtsanstalten zum Ausdruck kommt, kann aber in seiner Bedeutung für die Dynamik der Gesellschaft und der

Wirtschaft gar nicht überschätzt werden. Die Vertrauenskrise kann den Wachstumsrückschlag zweifellos erklären, doch ist sie im Kontext mit ökonomischen und politologischen Faktoren zu sehen¹⁰).

g) Politologische Erklärungen

In diese Kategorie zählen jene Hypothesen, die von

- wachsender Unübersichtlichkeit der institutionellen Regelungen in den hochentwickelten Industrieländern¹⁰)
- den politischen Schwierigkeiten der internationalen Kooperation, insbesondere im Verhältnis West-Ost und Nord-Süd
- der immanenten Logik kollektiv organisierter westlicher Demokratien wie etwa in Mancur Olsons eindrucksvollem Theoriegebäude von der Logik und den Konsequenzen des Korporatismus¹⁰)
- der Schwierigkeit des sozialen Konsens bei Vorliegen von vested interests¹⁰)
- generell von einer mangelnden und hinter den technischen Möglichkeiten zurückgebliebenen Anpassungsfähigkeit der organisatorischen und institutionellen Strukturen sprechen.

Intuitiv erscheinen vor allem diese letzteren, historisch untermauerten Erklärungsansätze, die in Fred Hirsch's "Social Limits to Growth" (1977) den größten Einfluß erreicht haben, durchaus als zutreffende Diagnosen.

h) Wirtschaftspolitische Zusammenfassung

Die bisher vorgestellten Hypothesen für die Erklärung der eingetretenen Wachstumskrise und für die mutmaßlichen Entwicklungstendenzen in der näheren oder fernerer Zukunft liegen auf verschiedenen Ebenen. Sie

schließen einander nur ausnahmsweise aus. Soziologische, psychologische, technologische, ökonomische und politische Ansätze sind durchaus kombinierbar.

Ökonomisch gesprochen drücken sich die Thesen von der mangelnden Flexibilität der Strukturen, denen dieser Bericht gleichfalls zuneigt, vor allem im anhaltenden Inflationsproblem, der zu geringen Mobilität der Produktionsfaktoren, im Überborden der Umverteilungs- und Finanzierungsfunktion des Staatshaushalts und in der laufenden Debatte über dessen Grenzen aus. Es ist wohl eher wahrscheinlich, daß die Effizienzsteigerung der genannten Strukturen der Verteilung des volkswirtschaftlichen Ertrags und der Verwendung der verfügbaren Ressourcen und Produkte nicht so rasch vorankommen wird. Schockartige politische und technologische Brüche sind freilich nicht verlässlich vorhersehbar.

Aus den Erfahrungen mit den stagflationären Tendenzen und der eingebauten Dynamik der Staatstätigkeit sind in den sechziger und siebziger Jahren ökonomische Theorien formuliert worden, deren Wurzeln weit in die Dogmengeschichte der Ökonomie zurückreichen. Sie haben unter den Schlagworten Monetarismus und angebotsorientierte Politik praktische Bedeutung und großen Einfluß erlangt. Mittlerweile ist nach dem offenbaren Schiffbruch der so ausgerichteten Strategien und der Verlegenheit des Post-Keynesianismus eine mehr pragmatische Orientierung der Wirtschaftspolitik einerseits sowie eine Synthese im Bereich der Nationalökonomie andererseits im Gange. Dieses Gutachten schreibt der einseitigen und dogmatischen Benützung der oben zitierten Lehrgebäude in der Wirtschaftspolitik (vor allem der Währungspolitik) sehr wichtiger Länder eine erhebliche Rolle für die Hartnäckigkeit und Tiefe des rezessiven Einbruchs der Jahre 1979 bis 1983 zu. Im Prinzip ist es auch nicht in dem Sinn optimistisch, daß es eine rasche Überwindung der Schwierigkeiten annehmen würde, weil zwar die ökonomischen und technischen Möglichkeiten dafür sicher vorhanden wären, die sozialen Strukturen aber eben nur langsam wandelbar.

3. Lokalisierung von Problemzonen

Die Feststellung von Problemzonen der weiteren weltwirtschaftlichen Entwicklung setzt eine Reihe von Annahmen über politische Gegebenheiten voraus. Wir vermögen diese nicht zu prognostizieren und gehen daher davon aus, daß sich an der grundlegenden weltpolitischen Machtverteilung - ideologisch, militärisch und wirtschaftlich definierte Blöcke - im Zeitraum, für den die Überlegungen angestellt werden, nichts Entscheidendes ändert. Dies setzt auch voraus, daß der latente Spannungszustand zwischen den Blöcken (und einzelnen Staaten) im wesentlichen erhalten bleibt, sich aber nicht dramatisch ver- oder entschärft. Was die Verfügbarkeit von Ressourcen und Technologien anlangt, wird die derzeit bestehende ungleiche Verteilung im wesentlichen auch für die kommenden Jahre angenommen. Weiters werden massive technologische Durchbrüche auf Gebieten, wo dies heute noch nicht absehbar ist - etwa bei Alternativenergien, im Transportwesen oder im Recycling von Rohstoffen - ausgeschlossen.

a) Energie- und Rohstoffversorgung¹¹⁾

Gegenüber den ursprünglichen Perspektiven wurde die tatsächliche Entwicklung der Weltwirtschaft in den siebziger Jahren von den sprunghaften Geschehnissen auf den Weltmärkten dominiert und sehr massiv in eine ungünstige Richtung abgedrängt.

Die Entwicklung des Energieangebots und der Energienachfrage wird zweifellos auch von politischen Faktoren mitbestimmt, die nicht prognostiziert werden können. So ist insbesondere die politische Lage im Nahen und Mittleren Osten nach wie vor als labil anzusehen.

Vom rein ökonomischen Standpunkt hat die Drosselung des Nachfragewachstums an Rohenergieträgern rascher Fortschritte gemacht, als die Drosselung der auf den Märkten angebotenen Energiemengen. Die unvermeidliche Folge war ein Preisverfall, dessen Untergrenze kaum

verlässlich anzugeben ist. Die gegenwärtigen Preistendenzen könnten die längerfristigen Knappheitsrelationen verdecken. Die Perspektiven der Weltenergieversorgung in den achtziger Jahren werden voraussichtlich von folgenden Faktoren dominiert werden:

- Trotz der jüngsten Preissenkungen werden die Einsparungseffekte in den achtziger Jahren weitere Fortschritte machen. Selbst wenn vorübergehend die diesbezüglichen Kalkulationen längere Amortisationshorizonte ergeben oder die Bemühungen der Energiepolitik in dieser Richtung etwas erlahmen sollten, wird die Effizienzsteigerung des Energieeinsatzes auf absehbare Zeit vorangetrieben werden. Sie ist gegenwärtig die einzige in größerem Umfang nutzbare Möglichkeit zur Verringerung der hohen und gefährlichen Energie-Importabhängigkeit der Industrieländer. Unter der Annahme nur sehr mäßiger Wachstumsraten der Produktion in diesen Ländern und fortgesetzter Bemühungen um die Ölsubstitution ist mit einer weiteren Schwächung der Wirksamkeit des OPEC-Kartells zu rechnen.

- Auf der anderen Seite kommt weder der Einsatz von Alternativenergien (Solar, Ölschiefer, Kohleverflüssigung, Tiefseebohrungen) noch der Ausbau traditioneller Kraftwerke (einschließlich Kernkraft) nennenswert voran. Rückschläge sind vor allem durch die geschilderte Preisentwicklung in jüngster Zeit und durch die massiven Widerstände aus Gründen des Umweltschutzes (Endlagerproblematik, saurer Regen, Landschaftsschutz) anzunehmen.

- Die Energiepolitik wird ihre Bemühungen darauf zu richten haben, ein allzu drastisches Sinken der Letztverbraucherpreise für Energie zu verhindern, daneben jedoch auch die Substitution von Öl durch andere Energieträger weiter voranzutreiben und die Krisenanfälligkeit der Versorgung zu reduzieren.

Geht man davon aus, daß sich die wirtschaftliche Entwicklung nur zögernd wieder belebt und auf einen Wachstumspfad einschwenkt der gegenüber jenem der siebziger und erst recht der sechziger Jahre deutlich reduziert ist, dann ist am ehesten damit zu rechnen, daß die realen Rohenergiepreise (gemessen an den Preisen von Industriegütern) bis nach der Mitte der achtziger Jahre noch weiter absinken, sich dann jedoch infolge des vor allem in den Entwicklungsregionen der Welt wachsenden Energieverbrauchs stabilisieren und schließlich wieder zunehmen. 1990 könnte auf diese Weise der reale Energiepreis wieder etwa gleich hoch wie 1982 sein.

Sollte die Entwicklung rascher verlaufen, so ist mit einem Aufsaugen des gegenwärtigen Kapazitätsüberhanges speziell bei Öl in wenigen Jahren zu rechnen und danach mit einem relativ raschen Anstieg. Es ist unmöglich zu sagen, ob dies dann einen weiteren Ölschock auslösen könnte. Die Wahrscheinlichkeit dafür ist durch die vorhergehende Schwächung der OPEC und das Aufkommen von dritten Lieferanten eher gering einzuschätzen.

Die Versorgung der Weltwirtschaft mit anderen als Energierohstoffen ist in absehbarer Zeit sicher weniger problematisch als die Energieversorgung. Die Verlangsamung des Industriewachstums in den westlichen Ländern, die Verlagerung von Produktionskapazitäten in rohstoffreiche Länder und die Substitutionsmöglichkeiten lassen insbesondere bei mineralischen Rohstoffen keine durch die Marktentwicklung ausgelösten Engpässe größerer Tragweite befürchten. Dennoch ist aus politischen Gründen auf eine ausreichende Krisenbevorratung bei besonders kritischen Rohstoffen Wert zu legen. Dies gilt etwa für die Gruppe der Stahlveredler und Legierungsmetalle.

Etwas ungünstiger sind die Perspektiven der Nahrungsmittelversorgung. Hier zeichnen sich auch infolge der Bevölkerungsentwicklung in den Entwicklungsländern tendenziell größere Knappheiten ab. Die latente Krise der Nahrungsmittelversorgung der Weltbevölkerung ist im Grunde

keine Mengenkrise, sondern eine Verteilungskrise und eine Folge der unzureichenden politischen und Planungsstrukturen in den bevölkerungsreichen Zuschußgebieten.

Mit einem tendenziellen realen Anstieg der Preise der international gehandelten Nahrungsmittel (vor allem Getreide und pflanzliche Fette) ist zu rechnen.

b) Wirtschaftsbeziehungen zwischen Ost und West

Die Entwicklung der Wirtschaftsbeziehungen zwischen dem Raum der OECD und dem Ostblock (RGW) ist in jüngster Zeit durch politische und wirtschaftliche Einflüsse stark gebremst worden.

Die Wachstumsabschwächung im Westen hatte über die Exportmöglichkeiten dorthin Rückwirkungen auf die Wirtschaftsentwicklung der RGW-Länder. Teilweise wurden diese auch durch die Verteuerung der Energie hart betroffen. Jedenfalls verringerten sich damit die Möglichkeiten, die eingegangenen Devisen-Schulden ausreichend zu bedienen. Die Verschuldungskrise führte zu einer massiven Drosselung der Importe aus dem Westen. Die Importe von dort waren zwischen 1971 und 1980 jährlich im Durchschnitt um 18,7% gewachsen. 1981 hatte sich das Importwachstum der RGW-Länder auf 7,9% abgeschwächt, 1982 trat ein Rückgang um 4,9% ein¹²). Damit konnte die Handelsbilanz der osteuropäischen Länder mit dem Westen bereits 1982 ein geringes Aktivum ausweisen.

Die wirtschaftlichen Probleme wurden und werden durch die in jüngster Zeit wieder verschärften politischen Spannungen noch akzentuiert. Die amerikanische Regierung legt einigen Nachdruck auf die Bremsung des Ost-West-Handels insbesondere mit Energieträgern und mit technologisch hochwertigen Produkten. Andererseits beschränkt seit kurzem auch das Sinken der Rohölpreise die Exporterlöse der Sowjetunion und damit deren Importmöglichkeiten.

Die weiteren Aussichten des Ost-West-Handels erscheinen daher unabhängig vom theoretisch bei weitem nicht ausgeschöpften Potential (industrielle Vorprodukte und Energie aus dem Osten, industrielle Ausrüstungen und anspruchsvollere Konsumgüter dorthin) in den achtziger Jahren ungünstiger als im vorhergehenden Jahrzehnt.

c) Nord-Süd-Wirtschaftsbeziehungen

Die wirtschaftliche Entwicklung der Entwicklungsregionen der Erde war in den letzten Jahren durch zwei unterschiedliche Prozesse geprägt:

- Die Ölpreisverteuerung und die wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Industrieländer haben bei jenen Entwicklungsländern, die nicht über ausreichende eigene Energiequellen verfügen, die Leistungsbilanz- und Verschuldungsprobleme weiter verschärft und die wirtschaftliche Entwicklung stark gebremst, wenn nicht sogar zu einem Rückgang des Lebensstandards geführt.
- In einzelnen Entwicklungsländern ist die Industrialisierung vor allem auf der Basis von exportorientierten Industriezweigen gut vorangekommen. Sie stellen bereits beachtliche Anbieter von Industrieprodukten auf den Weltmärkten dar.

Hier kann auf die Problematik der Entwicklungshilfe, die vor allem der erstgenannten Ländergruppe zugute kommen soll, nicht näher eingegangen werden. Vereinzelt Befürchtungen, daß die verzweifelte wirtschaftliche Situation und die schlechte Versorgungslage der Bevölkerung in absehbarer Zeit zu Radikalisierung und zu bedrohlichen Konflikten im Weltmaßstab führen könnten (einschließlich Stellvertreterkriegen), dürften angesichts der Schwäche dieser Länder wohl übertrieben sein, so sehr die auslösenden Faktoren besorgniserregend sind. Wohl aber könnte eine Fortsetzung der ungünstigen Trends die Herausbildung eines vernünftigen Systems internationaler Wirtschaftsbeziehungen im Rahmen der internationalen Organisationen stören.

Die wirtschaftliche Entwicklung der neu industrialisierten Staaten (NIC's) ist ein bedeutender Faktor des Welthandels geworden und löst in den traditionellen Industrieländern erheblichen Strukturanpassungsbedarf aus.

Der Anteil der Entwicklungsländer der Dritten Welt an der Weltindustrieproduktion ist seit den sechziger Jahren laufend gewachsen. Der Anteil Afrikas betrug 1963 noch 0,77%, zuletzt (Schätzung für 1982) erreichte er 1,11%, jener des westlichen Asien damals 0,49%, heute 0,80%, jener Süd- und Ostasiens vor 20 Jahren 2,13%, 1982 3,43% und jener Lateinamerikas entwickelte sich von 4,71% auf 5,68%¹³). Der Anteil der Entwicklungsländer an der Weltausfuhr von Industrieprodukten stieg im gleichen Zeitraum von 4,2% auf 9,2%. Nahezu im gleichen Ausmaß ging jener der Ausfuhr aus planwirtschaftlichen Staaten anteilmäßig zurück (von 13,3% auf 8,7%).

Über die Entwicklung der Struktur des Welthandels mit Industriegütern nach großen Regionen gibt die beiliegende Übersicht Auskunft. Sie zeigt auch, daß der Handel innerhalb des Blocks der entwickelten Marktwirtschaften nach wie vor rd. 70% des Welthandels ausmacht. Die Handelsbilanz zwischen den Industrieländern und den Entwicklungsländern ist insgesamt nach wie vor hoch aktiv. 1980 wies sie einen Überschuß von rd. 176 Mrd. Dollar auf. Die Deckungsquote der Importe der Entwicklungsländer durch Exporte hatte sich zwischen 1970 und 1980 von 17,5% auf 24,9% verbessert.

Betrachtet man nur den Handel zwischen den OECD-Ländern und der Gruppe neu industrialisierten Länder, so zeigt sich eine mäßige Passivierung der Handelsbilanz der OECD-Region¹⁴) die durch Überschüsse in der Dienstleistungsbilanz ausgeglichen sein dürfte.

Übersicht: Welthandel mit Industriegütern

Die zunehmenden Marktanteile von Waren insbesondere des Konsumgüterbereichs aus NIC's auf den Märkten der westlichen Industrieländer hat teilweise zu abwehrenden Reaktionen geführt. Diese wurden wegen der allgemein unbefriedigenden Konjunkturlage besonders leicht auf die Tagesordnung gesetzt. Es ist dennoch nicht anzunehmen, daß in den kommenden Jahren die bisherigen Trends der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung wirklich verändert werden. Im Einklang mit dem allgemein schwächeren Wachstum der Nachfrage wird der Außenhandel mit den NIC's langsamer als in den siebziger Jahren expandieren, doch kann weiter davon ausgegangen werden, daß der Austausch zwischen alten und neuen Industriestaaten überproportional wachsen dürfte.

d) Außenhandel innerhalb der OECD-Region

Neben konjunkturellen Einflüssen war der Außenhandel innerhalb der Gruppe der westlichen Marktwirtschaften, die sich in der OECD organisiert haben, in den letzten Jahren von folgenden Faktoren bestimmt:

- Integrationsschritte insbesondere im Rahmen der EG sowie Maßnahmen zur Erleichterung des Außenhandels und zum Abbau von Zöllen (besonders im Rahmen des GATT)
- Verhältnismäßig starke Wechselkursfluktuationen insbesondere der Leitwährung US-Dollar, die weit über die realen Bestimmungsgründe der Wettbewerbsfähigkeit hinausgingen.
- Verschiebungen der Wettbewerbsfähigkeit insbesondere in technologischer Hinsicht, vor allem zugunsten Japans.
- Aufbau von expliziten und noch mehr von versteckten Handelshindernissen.

Übersicht

Welthandel mit Industriegütern^{a)} nach Ländergruppen
(nominell)

Exporte der	Jahr	Exporte nach Entwicklungslän- dern		Exporte nach Planwirtschaften		Exporte nach Industrielländern	
		Mill. \$	Anteil in %	Mill. \$	Anteil in %	Mill. \$	Anteil in %
Entwicklungsländer	1963	1.404	41,2	102	3,0	1.902	55,8
	1970	3.413	35,4	472	4,9	5.756	59,7
	1975	11.935	37,9	1.172	3,7	18.352	58,3
	1979	28.903	35,2	1.747	2,1	51.488	62,7
	1980	38.599	38,7	2.878	2,9	58.197	58,4
Planwirtschaften ^{b)}	1963	1.635	15,1	8.043	74,3	1.147	10,6
	1970	2.899	15,2	13.381	70,2	2.772	14,6
	1975	6.790	14,6	31.835	68,6	7.756	16,7
	1979	12.955	16,5	49.977	63,7	15.483	19,7
	1980	15.782	18,0	54.692	62,3	17.268	19,7
Industrielländer	1963	16.950	25,7	2.168	3,3	46.740	71,0
	1970	32.827	20,5	6.269	3,9	121.257	75,6
	1975	111.289	26,5	26.518	6,3	282.152	67,2
	1979	188.794	24,3	38.051	4,9	550.604	70,8
	1980	233.718	26,0	42.430	4,7	622.646	69,3

Quelle: UNIDO, A Statistical Review of The World Industrial Situation 1982.

a) SITC-Gruppen 5-8, ohne 68.

b) Ohne den Handel innerhalb der Planwirtschaften Asiens.

Die noch denkbaren Möglichkeiten für eine Ausweitung des Freihandels innerhalb der hochindustrialisierten Staatengruppe sind in den achtziger Jahren bedeutend kleiner als Anfang der siebziger Jahre. Für Industriegüter ist der Zollabbau nahezu abgeschlossen. Die Ausdehnung des Freihandels auf den Agraraußenhandel würde auf grundlegende Hindernisse im Bereich der agrarpolitischen Ziele stoßen und ist daher sehr vorsichtig zu beurteilen. Integrationsschübe sind demnach in den kommenden Jahren nicht anzunehmen.

Die abrupten Ausschläge der Wechselkurse, vor allem zwischen den europäischen Währungen und dem US-Dollar sowie dem japanischen Yen waren überwiegend nicht durch Stabilitäts- oder Wettbewerbsfaktoren ausgelöst, sondern durch Effekte der Doppelfunktion des Dollar als amerikanische Binnen- und als Weltreservewährung. Veranlagungen in Dollar, in schwächerem Maße auch in Deutschen Mark, Schweizer Franken und in Yen überlagerten die durch die "bare essentials" vielleicht gerechtfertigten Wechselkursprognosen dieser Einflüsse sind kaum möglich. Vielleicht kann man annehmen, daß mit dem Rückgang des Finanzierungsbedarfs, der allenthalben durch den Abbau von Schuldner/Gläubiger-Positionen vor allem (zwischen der OPEC und der übrigen Welt) und durch die Bestrebungen zur Budgetkonsolidierung eingetreten ist oder noch eintreten könnte, auch die Manövriermasse für Wechselkursfluktuationen geringer wird.

Die augenfälligen Erfolge Japans auf den amerikanischen, dem westeuropäischen und den asiatischen Märkten sind nicht nur auf hervorragende Technologie und günstige Kostenverhältnisse zurückzuführen, sondern auch auf unternehmerisches Geschick.

Sie haben jedenfalls Abwehrreaktionen in den USA und in Westeuropa mobilisiert. Dazu wird manchmal auch die These vertreten, daß nun Japan in eine Epoche seiner Entwicklung eingetreten sei, in der es einerseits der Konkurrenz von Niedriglohnländern in seiner Nachbarschaft ausgesetzt sei, und in der andererseits der soziale Nachholbedarf Einbußen an

Wettbewerbsfähigkeit erwarten lasse. Der Anteil Japans an den Importen der OECD-Länder aus dem OECD-Raum ist von 5,6% (1970) auf 8,5% (1982) angestiegen. Es kann angenommen werden, daß sich der Anteil Ende der achtziger Jahre in der Gegend von 10% bewegen dürfte. Der Anteil Japans an den Exporten der OECD in Entwicklungsländer (einschließlich OPEC) hat sich vergleichsweise bescheiden von 18,5% (1970) auf 20,0% (1982) entwickelt. Da Japan über fortgeschrittene Technologien einerseits, über nennenswerte Transportwegnachteile andererseits verfügt, kann mit einer nennenswerten Zunahme von Lizenzexporten und von Betriebsverlegungen in die USA und nach Westeuropa gerechnet werden.

Vielfach wird behauptet, daß Westeuropa nicht nur im Vergleich zu Japan, sondern auch zu Nordamerika an technologischer Wettbewerbsfähigkeit eingebüßt habe. Europa verfüge über weit geringere eigene Entwicklungen im Bereich der fortgeschrittenen Technologien, die in den kommenden Jahren wirtschaftlich nutzbar sein könnten. Tatsächlich sind europäische Entwicklungen von Computer-Technologien, integrierten Schaltkreisen und anderen, insbesondere als Nebenprodukte der Weltraumforschung aufgetretener Technologien gegenüber amerikanischen ins Hintertreffen geraten. Dennoch kann ein etwaiger genereller Wettbewerbsnachteil Westeuropas kaum schlüssig nachgewiesen werden. Politische und gesellschaftliche Faktoren spielen dabei gleichfalls eine bedeutende Rolle. Hier fällt allerdings erschwerend ins Gewicht, daß die politische und wirtschaftliche Einigung Westeuropas in den letzten Jahren keine substantiellen Fortschritte mehr erzielt haben dürfte.

Die bedrohliche Beschäftigungssituation hat in den letzten Jahren zu einer Vielzahl von defensiven Maßnahmen zur Abwehr von ausländischer Konkurrenz geführt. Diese tarnen sich nicht selten auch unter dem Mantel von wirtschaftsfördernden Aktionen, die im Effekt die Wettbewerbsverhältnisse nicht nur vorübergehend verzerren und Dumping-Angebote erlauben. Manchmal nehmen solche protektionistische Tendenzen auch unter außenpolitischem Druck den Charakter "freiwilliger" Exportbeschränkungen an. Die traditionellen Institutionen zur Sicherung

des Freihandels, vor allem das GATT, werden auf diese Weise immer mehr ausgehöhlt. Während der traditionelle Protektionismus (Einfuhrbeschränkungen verschiedenster Art) den Außenhandel, die internationale Arbeitsteilung direkt und damit die Maximierung der Wertschöpfung in den beteiligten Ländern indirekt behindern, wirkt der Aufbau von Subventionen umgekehrt, nämlich direkt beschränkend auf die Wertschöpfung, und nur indirekt und nicht einmal unbedingt restriktiv auf den Außenhandel.

Der alte und der neue Protektionismus sind Ausfluß der generellen Entwicklungsstörung, die die Weltwirtschaft in den siebziger Jahren befallen hat. Es ist eine Illusion anzunehmen, daß diese Tendenzen durch internationale Abmachungen allein wieder zurückgeführt werden könnten. Bestenfalls ist ihr uferloses und ungeniertes Wachstum durch Pakte zu bremsen. Es kann aber angenommen werden, daß sich die beteiligten Länder dieser Gefahr bewußt sind und daß sie nicht ohne zusätzlichen Anlaß auf eine Politik des "Rette-sich-der-kann" übergehen werden. Diese Gefahr der Abkapselung vom internationalen Wirtschaftsaustausch erschien dann realistisch, wenn neue Schocks - etwa ein Zusammenbruch des internationalen Kreditsystems, ein neuerlicher Ölpreissprung nach oben oder eine akute Gefährdung des sozialen und politischen Systems durch um sich greifende Arbeitslosigkeit - angenommen werden müßten.

e) Koordination der Wirtschaftspolitik

Eine bessere Koordination der Wirtschaftspolitik zwischen den Industrieländern war in den letzten Jahren durch unterschiedliche nationalstaatliche Möglichkeiten und Strategien zur Bekämpfung der Inflation, unterschiedliche Haltung gegenüber dem Beschäftigungsproblem und der Expansion der Staatshaushalte behindert.

Die Koordination von Nachfrage- und Angebotsgesichtspunkten im Rahmen einer effektiven Einkommenspolitik gelang nur in vergleichsweise sehr wenigen Ländern einigermaßen befriedigend.

Für die nächsten Jahre ist anzunehmen, daß die Erkenntnis, daß weder traditionelle keynesianische noch einseitig angebotsorientierte oder monetaristische Ansätze der Wirtschaftspolitik Erfolge garantieren, mehr Einfluß auf die Praxis gewinnt. Ob sich dies - wozu noch Fortschritte der Nationalökonomie und der Gesellschaftswissenschaften ganz allgemein bei der Erforschung der Inflations- und der Erstarrungsphänomene beitragen könnten - auch schon auf das Wirtschaftsgeschehen positiv auswirkt, ist fraglich. Im besten Fall ist anzunehmen, daß die Koordination der wirtschaftspolitischen Strategien schrittweise verbessert wird.

f) Wirtschaftspolitik und internationale Finanzordnung

Die Ausgangslage und die Perspektiven der Weltwährungs- und der internationalen Finanzordnung sowie die Möglichkeiten der Wirtschaftspolitik, diese Problemkreise zu beeinflussen, werden im Kapitel über den Finanzierungsektor der österreichischen Volkswirtschaft erörtert¹⁵). Auch hier ist zwar nicht undenkbar, daß es zu einer Verschärfung der bereits seit einiger Zeit anhaltenden Probleme kommen könnte - mit sehr negativen Konsequenzen für die gesamtwirtschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten, doch wird in dieser Studie angenommen, daß Bemühungen um eine Verbesserung der Institutionen und der Fangnetze allmählich Früchte tragen und eine effizientere Behandlung der auftretenden Probleme möglich machen. Insbesondere könnten die Erfahrungen mit der Wechselkursflexibilität in den siebziger Jahren für einen Ausbau der Interventionen zur Stabilisierung der Währungsparitäten und zur Angleichung der Wirtschaftspolitik genutzt werden¹⁶).

g) Umfang und Finanzierung der staatlichen Tätigkeit

Die Periode raschen Wachstums, die ein Vierteljahrhundert nach dem Krieg anhielt, brachte auch eine rasche und früher unvorstellbare Ausdehnung der staatlichen Aktivitäten. Die Wachstumskrise der späten siebziger und der frühen achtziger Jahre hat gleichzeitig zu verstärkten staatlichen

Interventionen, insbesondere im Bereich der Finanzierungsinstrumente und der Beschäftigungs- und Einkommenssicherung wie auch zu wachsenden Bedenken gegen den Umfang der Staatstätigkeit geführt. Von bestimmten Denkrichtungen wird deren Ausdehnung sogar als Krisenursache gesehen, weil sie Leistungsanreize unterdrückt und private Produktions-, Investitions- und Finanzierungsmöglichkeiten verdrängt haben oder verdrängen könnte. Zudem ist bei grundsätzlicher Anerkennung der Allokations-, Stabilisations- und Distributionsfunktion öffentlicher Haushalte deren Finanzierungsspielraum in sehr vielen Ländern sehr prekär geworden, weil eingebaute Ausgabendynamik einschließlich Finanzierungskosten einerseits und von der Wirtschaftslage und der Ausschöpfung der steuerlichen Möglichkeiten auferlegte Einnahmeherausfälle andererseits auseinanderliefen.

Ein gesellschaftlicher Konsens über die Bedeutung und die Grenzen der staatlichen Aktivitäten ist innerhalb der hochentwickelten Länder und zwischen diesen immer weniger gegeben. Der "social-engineering-view", der eine zwar kontrollierte, doch grundsätzlich positive und technokratische Einstellung gegenüber der Staatstätigkeit hat, ist von neo-konservativen Ideen, die durch die scheinbare und tatsächliche Ineffektivität der staatlichen Bürokratie und die Krise Auftrieb erhielten, zurückgedrängt worden. Daneben haben neu-linke Strömungen, die dem Staat eine ähnliche Rolle wie der kapitalistischen Klassenherrschaft alten Stils zuschreiben und die der Selbstorganisation, dem Abbau von Bürokratien und Hierarchien, der direkten Einflußnahme der Bürger und ähnlichen Zielen mehr Raum geben möchten, an Einfluß zugenommen.

In der Praxis mischen sich alle drei Strömungen gegenwärtig in allen westlichen Ländern, auch wenn sich die Regierungen der einen oder anderen Richtung explizit verschreiben. Wahrscheinlich ist, daß der Umfang der außerbudgetären staatlichen Einflußnahme und der Regulationen des privaten Sektors zugenommen haben dürfte. Das Problem der staatlichen Aktivitäten ist daher nicht nur ein solches der Haushaltsgestaltung¹⁷⁾.

Es kann angenommen werden, daß die gegenwärtigen Finanzierungsengpässe und einflußreiche politische Strömungen zu einer Überprüfung einerseits des Umfangs der sozialen Transfers, der Ausgaben für die Einkommenserhaltung und für die Wirtschaftsförderung sowie einzelner in den letzten Jahren vom Staat übernommener "merit wants" (meritorische Bedürfnisse), die im Prinzip auch der Markt bereitstellen könnte, führen werden. Dennoch dürfte sich der weitere Anstieg der Staatsquoten sowohl auf der Einnahmen- wie auf der Ausgaben- und der Finanzierungsseite kaum verhindern lassen. Für die achtziger Jahre wird demnach ein, wenngleich gebremster Anstieg des Umfangs der staatlichen Aktivitäten gemessen am Sozialprodukt angenommen. Dies setzt freilich voraus, daß die rezessiven Einflüsse der letzten Jahre allmählich überwunden werden.

Übersicht: Ausgaben- und Einnahmenelastizitäten des Staates bezogen auf das Sozialprodukt in den sechziger und siebziger Jahren
(Quelle: OECD)

Übersicht: BNP-Elastizitäten von Aufgabenbereichen des Staates

h) Veränderungen der Struktur und der Organisation der Unternehmungen

Die Überwindung der gegenwärtigen Krise kann nicht ohne eine Adaptierung der organisatorischen und finanziellen Strukturen der Unternehmungen und eine Neugestaltung der Rahmendaten für diese erwartet werden. Die folgenden Tendenzen zeichnen sich in dieser Hinsicht ab:

- Weiter zunehmende internationale Dispositionen der Unternehmungen. Diese werden durch die geschilderten Einschränkungen im Bereich des Außenhandels nicht nur nicht behindert, sondern indirekt sogar gefördert. Als Ersatz für vielleicht behinderte Außenhandelsströme, als Konsequenz des Wechselkursrisikos und zur Ausnutzung von unterschiedlichen Standortgegebenheiten und wirtschaftspolitischen Regimes werden die leistungsfähigeren Unternehmungen noch stärker als bisher auf internationale Kapitaltransfers, auf personelle Verflechtung sowie auf den Austausch von Dienstleistungen ausweichen.

Übersicht

Ausgaben- und Einnahmenelastizitäten des Staates bezogen auf
das Sozialprodukt in den sechziger und siebziger Jahren

	Durchschnitt der Jahre	Ausgabeneelastizitäten			Einnahmenelastizitäten			Sozial- versicherungs- beiträge	
		Ausgaben insgesamt	Konsum	Investi- tionen	Trans- fers	Einnahmen insgesamt	Direkte Steuern der privaten Haushalte		Indirekte Steuern
Australien	1960-1979	1,18	1,26	0,96	1,18	1,12	1,24	1,08	
Österreich	1964-1977	1,14	1,20	1,08	1,11	1,10	1,11	1,05	1,16
Belgien	1960-1980	.	1,23	1,23	.	.	1,53	0,98	1,32
Kanada	1960-1979	1,19	1,19	0,83	1,30	1,18	1,27	0,97	1,46
Finnland	1960-1979	1,16	1,19	0,90	1,21	1,15	1,24	1,04	1,37
Frankreich	1959-1980	1,12	1,06	0,95	1,17	1,10	1,16	0,91	1,26
BRD	1960-1980	1,23	1,26	0,94	1,27	1,14	1,20	0,92	1,33
Griechenland	1958-1980	.	1,13	.	.	.	1,20	1,07	1,22
Island	1960-1977	1,09	1,09	1,16	1,07	1,04	1,08	1,07	0,73
Irland	1970-1978	1,20	1,14	1,05	1,15	1,05	1,15	0,87	1,32
Italien	1960-1980	1,18	1,07	1,00	1,29	1,08	1,25	0,90	1,17
Japan	1965-1980	1,12	1,15	1,18	1,75	1,22	1,19	0,99	1,34
Luxemburg	1970-1977	1,22	1,17	1,42	1,21	1,19	1,26	1,03	1,24
Niederlande	1960-1979	1,28	1,14	0,86	1,45	1,25	1,15	1,12	1,43
Norwegen	1962-1979	1,29	1,22	1,10	1,36	1,25	1,18	1,17	1,47
Portugal	1960-1976	1,22	1,10	0,93	1,52	1,23	0,99	1,19	1,52
Spanien	1964-1979	1,19	1,15	0,89	1,30	1,16	1,23	0,90	1,38
Schweden	1955-1979	1,34	1,30	1,05	1,48	1,33	1,21	1,28	1,82
Schweiz	1960-1980	.	1,19	.	.	.	1,38	0,93	1,52
Großbritannien	1960-1979	1,15	1,13	0,93	1,22	1,10	1,15	1,02	1,26
USA	1960-1979	1,13	1,01	0,64	1,42	1,11	1,04	0,95	1,45
Mittelwert		1,19	1,16	1,00	1,30	1,16	1,20	1,02	1,34
Standardabweichung		0,07	0,07	0,17	0,17	0,08	0,11	0,11	0,21

Quelle: OECD, Annual National Accounts Statistics.

Übersicht

BNP-Elastizitäten von Aufgabenbereichen des Staates

	Durchschnitt der Jahre	Insgesamt	Allge- meine Verwal- tung	Landes- ver- teidi- gung	Bildung	Gesund- heit	Soziales	Wirt- schafts- förde- rung	Sonstiges
Australien	1970-1979	1,28	1,14	0,80	1,34	1,42	1,67	0,58	1,26
Belgien	1970-1980	1,38	1,27	1,12	1,30	1,53	1,57	1,06	1,31
Dänemark	1970-1978	1,18	1,13	0,96	1,05	1,02	1,36	0,58	1,64
Finnland	1970-1974	1,21 (a)	1,07	0,87	1,04	1,06	1,10	1,06	.
Frankreich	1975-1979	1,20 (b)	1,04	1,06	0,98	1,16	1,24	0,85	1,07
BRD	1970-1979	1,35	1,40	0,91	1,26	1,59	1,43	0,98	1,54
Irland	1970-1978	1,14	1,12	1,19	1,10	1,27	1,24	0,94	1,22
Italien	1970-1980	1,18	1,05	0,97	1,08	1,25	1,14	1,19	1,72
Japan	1970-1980	1,37	1,20	1,10	1,29	1,43	1,89	1,12	1,37
Niederlande	1970-1978	1,29 (d)	1,25 (c)	0,96 (d)	1,08	.	1,43	.	.
Schweden	1970-1979	1,34
Großbritannien	1970-1979	1,08	1,10	0,99	1,04	1,17	1,22	0,76	1,13
USA	1970-1978	1,07	0,98	0,44	1,09	1,35	1,41	0,71	1,40
Mittelwert		1,24	1,15	0,95	1,14	1,30	1,39	0,91	1,37
Standardabweichung		0,11	0,12	0,19	0,12	0,19	0,23	0,20	0,21

Quelle: OECD, Annual National Accounts Statistics.

a) 1970-1979

b) 1972-1980

c) 1970-1976

d) 1970-1980

- Der binnenorientierte Sektor der einzelnen Volkswirtschaften wird demnach weiter zurückgehen und in der Regel auf lokale Märkte zurückgedrängt werden. Dies gilt nicht nur für den industriellen Sektor, sondern auch für die Bauwirtschaft, den Handel sowie die sonstigen Dienste. Die Internationalisierung der Geld- und Versicherungswirtschaft wird rasch fortschreiten.

- Die angespannte Ertragslage der letzten Jahre hat bisher unangetastete Rationalisierungsreserven aufgebrochen. Wo dies noch nicht der Fall war, wird es in Kürze notwendig werden, um nicht im Wettbewerb zu unterliegen.

- Vor allem in Großunternehmen sind Tendenzen zu einer zunehmenden Flexibilität der innerbetrieblichen Strukturen erkennbar. Das Gebot, innovativ und anpassungsfähig zu sein, fördert die Entwicklung von kleineren Produktionsbereichen und Produktlinien, auch solchen experimentellen Charakters. Dazu könnte auch die Flexibilisierung der Arbeits-, Arbeitszeit-, Kommunikations- und Ausbildungsbedingungen beitragen.

- Die unternehmerischen Entscheidungen insbesondere von größeren Unternehmen standen infolge der Wirtschaftslage, aber auch des Drucks der Öffentlichkeit in den letzten Jahren unter zunehmender Einflußnahme durch staatliche Stellen. Diese bestanden einerseits in der Abwehr manche das Unternehmen bedrohlicher Wettbewerbs- und Kostenentwicklungen durch Subventionen und andere Schutzmaßnahmen, andererseits in einer Vielfalt von entwicklungsmotivierten Aktivitäten, die die Finanzierungs-, Investitions-, die Forschungs-, Beschäftigungs- und Marketingsentscheidungen beeinflussen sollten und - ohne daß dies genau nachzuprüfen wäre, weil sicherlich auch Mitnahmeeffekte auftraten - de facto auch in vielen Fällen beeinflussten. Der Ausbau dieser Systeme geschah fast unabhängig von den grundlegenden Deklarationen der Wirtschaftsverfassung und

Wirtschaftsordnung in den einzelnen Ländern. Auch wenn die Grenzen des Staatsinterventionismus angesichts der hartnäckig anhaltenden Krise (auch jener der Staatsfinanzen) nähergerückt scheinen, ist mit solchen Einflüssen auf die unternehmerischen Dispositionen zu rechnen.

- Die bedrohliche Entwicklung der Ertragsfähigkeit insbesondere des industriellen Sektors und in der Folge davon der Finanzstruktur der Unternehmungen dürfte zu einem Überdenken der Mechanismen der Unternehmensbesteuerung, der Selbstfinanzierungsmöglichkeiten sowie der Kapitalmarktstrukturen führen. Diese "Entlastung" der Unternehmungen ist vielfach als Ergänzung zu den im vorhergehenden Punkt angeführten Maßnahmen aufzufassen. Sie könnte sich auf einen Abbau der ertragsunabhängigen Steuern, die Vermeidung von Scheingewinnbesteuerung zur Stärkung der Selbstfinanzierungskraft und auf eine bessere Ausrichtung der Ersparnisbildung auf die Erfordernisse der Finanzierung produktiver Investitionen konzentrieren.

4. Konsequenzen neuer Technologien

a) Allgemeine Situation

Die Einschätzung der Bedeutung neuer Technologien in den kommenden Jahren ist außerordentlich umstritten. In der breiten Öffentlichkeit hat sich ein Stimmungswandel ausgeprägt, der die Verheißungen neuer technischer Möglichkeiten skeptischer, die denkbaren Gefahren als bedrohlicher betrachtet, als dies in den beiden Nachkriegsjahrzehnten der Fall war. Auch unter den Experten und Politikern sind extreme Standpunkte anzutreffen: Einerseits werden die Chancen betont, mit Hilfe neuer Technologien und neuer Produkte nicht nur die wirtschaftliche Stagnation zu überwinden, sondern auch humanitäre Anliegen zu lösen. Dazu wird etwa die Abschaffung unangenehmer, gefährlicher und vor allem monotoner Arbeit, höhere Dispositionsfreiheit des Einzelnen, eine Überwindung des starken räumlichen und wirtschaftlichen Konzentrationstrends, die Bereitstellung von ausreichend großen Mengen an Nahrungsmitteln und die bessere Bekämpfung von Umweltschäden und Krankheiten gezählt.

Auf der anderen Seite steht vor allem die Befürchtung, neue Technologien könnten vor allem Rationalisierungseffekte haben und noch mehr Arbeitskräfte freisetzen. Weiters werden die Gefahren der totalen Überwachung der Privatsphäre und der persönlichen Bewegungsfreiheit durch vollständige Anpassung der Arbeitsplätze an die Bedürfnisse der Maschinenkonfigurationen, schließlich (im Bereich der Gen-Technik) auch ethische Bedenken hervorgehoben. Ganz allgemein wird eine aktive regelnde und planende Einschaltung öffentlicher Stellen in das Geschehen befürwortet.

Die wissenschaftliche und technische Entwicklung vollzieht sich in vielen kleineren und größeren Schritten. Unter den technologischen Möglichkeiten, die im weiteren Verlauf der achtziger Jahre besondere Bedeutung erlangen könnten, werden vor allem die

Informationstechnologien (vor allem auf der Basis der Mikroelektronik) und die Bio-Technologien (Züchtungen bestimmter Bakterienstämme zum Ersatz traditioneller chemischer oder physikalischer Prozesse auf dem Gebiet der Pharmazie, der Schädlingsbekämpfung, der Proteinproduktion und der Energiegewinnung, sowie Gen-Technik mit dem Ziel der Verbesserung wirtschaftlich interessanter Eigenschaften von Pflanzen und Tieren) hervorgehoben. Im Falle der Bio-Technologien stehen dem wirtschaftlichen Einsatz möglicherweise auf absehbare Zeit noch größere Hindernisse in Form von großem Kapitalaufwand, noch fehlenden wissenschaftlichen Grundlagen und gesellschaftlichen Widerständen entgegen. Wir werden diese Gruppe von Technologien hier nicht weiter behandeln, doch ist Aufmerksamkeit der Forschungspolitik zweifellos geboten.

Für die mittelfristige Zukunft dürfte auch die Bedeutung neuer Technologien zur Energie- und Rohstoffgewinnung etwas überschätzt worden sein. Das relative Sinken der ausschlaggebenden Rohenergie- oder Rohstoffpreise Anfang der achtziger Jahre dürfte auch die Forschungsaufwendungen und Investitionen auf diesem Gebiet tendenziell beeinträchtigen.

b) Gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Informationstechnologien

Relativ breite Übereinstimmung herrscht in der Öffentlichkeit, daß die Nutzung neuer Informationstechnologien zur Gewinnung, Verarbeitung, Speicherung und Fernübertragung von Informationen aller Art tiefgreifende Umwälzungen in der Wirtschaft auslösen könnte. Von besonderer Bedeutung ist dabei der Ersatz menschlicher oder mechanischer Steuerungstätigkeiten durch Mikroprozessoren.

Trotz der einhelligen Auffassung, daß diese Technologien, die im Prinzip bereits seit rund zwei Jahrzehnten bekannt sind und die auch schon in viele Bereiche des Wirtschaftslebens Eingang gefunden haben, von epochaler Bedeutung sind, gehen die Meinungen, ob es sich dabei um eine

revolutionäre Entwicklung handeln könnte, die deutliche Brüche in den bisherigen Entwicklungstendenzen hervorrufen könnte, oder ob sich die Anpassung der Wirtschaftsstrukturen ähnlich reibungslos wie bei anderen Technologien in der Nachkriegszeit bewerkstelligen lassen, abermals auseinander.

Viele Regierungen wurden durch die möglichen Konsequenzen dieser Technologien auf den Arbeitsmarkt alarmiert und gaben Untersuchungen darüber in Auftrag. Daneben ist freilich auch die Frage nach der Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit einer Wirtschaft bei offener oder zurückhaltender Aufnahme sehr wichtig. Schließlich geht es auch um die gesellschaftlichen Konsequenzen, falls sich diese Technologien als sehr "totalitär" erweisen sollten.

Die bisher vorliegenden Untersuchungen zu diesem Themenkreis sind sehr heterogen und in den Ergebnissen widersprüchlich. Die Informationsflut darüber und ihre -verarbeitung fallen nicht leicht. Dennoch soll im folgenden ein kurzes Resümee versucht werden.

Eine soeben von einer Arbeitsgruppe der OECD vorgelegte Studie¹⁸⁾ kommt zum Schluß, daß Mikroelektronik

- die Struktur der beruflichen Qualifikationen ändern werde
- die sektorale Wirtschaftsstruktur ändern werde und daher Mobilität der Arbeitskräfte erfordere
- nicht nur Rationalisierungsmöglichkeiten eröffnet, sondern auch kompensatorischen Arbeitskräftebedarf auslöst, der die direkten Einsparungseffekte möglicherweise ganz ausgleichen könnte.

Die im Vordergrund der Diskussion stehende Frage nach dem Nettoeffekt der neuen Technologien auf den Arbeitskräftebedarf wird von den meisten Studien sehr vorsichtig beantwortet:

Für einen netto sinkenden Bedarf spricht vor allem, daß diese Technologien auch massiv in den Dienstleistungssektor eindringen werden und dort traditionelle Arbeitsplätze einsparen.

Dies zum Unterschied von früheren technischen Durchbrüchen, die sich vielfach nur auf die Industrieproduktion oder das Verkehrswesen bezogen hätten (Beispiel von der Dampfmaschine bis zur Petrochemie). Die dabei freigesetzten industriellen Arbeitskräfte seien vom Dienstleistungssektor aufgesogen worden. Die neuen Informationstechnologien hätten aber gleichzeitig Rationalisierungseffekte in der Industrie, in den Transportzweigen und in den Büros zur Folge. Dem ist entgegenzuhalten, daß es auch schon bisher Technologien dieses Typs gegeben hat (z.B. die Elektrizität, das Telefon).

Die Aussagen sind deshalb so vage, weil niemand imstande ist, die Anwendungsmöglichkeiten, die eröffnet werden, auch nur einigermaßen zu überblicken¹⁹). Es besteht kein Zweifel, daß mikroelektronische Steuerungseinrichtungen in entsprechenden Apparaturen, unter Umständen verbunden mit Fernübertragungseinrichtungen, herkömmliche Arbeitsplätze einzusparen geeignet sind. Ein moderner Industrieroboter erspart im Durchschnitt vier Arbeitsplätze und schafft einen für seine Wartung²⁰).

Manche Untersuchungen nehmen an, daß in den kommenden Jahren zunächst eher die Rationalisierungseffekte überwiegen werden, bis die Anwendungsmöglichkeiten sichtbarer würden. So kommt etwa das Ifo-Institut in München in einer gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung 1979 fertiggestellten Perspektive²¹) zum Schluß, daß die erwartete Kompensation der Rationalisierungseffekte bis 1990 nicht voll eintritt, so daß dann in der Bundesrepublik Deutschland gemessen an einem Erwerbspotential von rd. 25 Millionen etwa 500.000 Arbeitsplätze weniger (2%) zur Verfügung stehen werden als Anfang der achtziger Jahre. Das Prognos-Institut kommt in einer parallelen Untersuchung (unterstützt von Mackintosh

Consultants) zum optimistischeren Schluß, daß die Kompensationseffekte zwar bis Mitte der achtziger Jahre nicht ausreichen werden (-200.000 Arbeitsplätze), bis 1990 jedoch der Ausgleich erfolgen werde²²).

Das Tempo der Ausbreitung der neuen Technologien hängt vor allem von fünf Faktoren ab:

- dem erforderlichen Kapitalaufwand
- der Verfügbarkeit von notwendigen Spezialkenntnissen
- der Normung und dem Design bisheriger Anlagen²³)
- institutionellen und sozialen Hindernissen
- der allgemeinen Entwicklung der Wirtschaftslage.

Generell ist absehbar, daß relativ rasch sinkende Preise für Informationstechnologien die Kapitalaufbringung für die notwendigen Investitionen und den Ersatz alter Anlagen stark erleichtern. Dazu kommen auch noch Kosteneinsparungen durch Miniaturisierung der Bauelemente, durch Einsparung von Transport- und Nachrichtenübermittlungskosten und von Energie.

Die Spezialkenntnisse für die Verwendung mikroelektronischer Bauteile in neuen Produkten und für die Anwendung der neuen Produkte im herkömmlichen Arbeitsprozess könnten viel eher einen Engpaß der zukünftigen Entwicklung darstellen. Es wird wiederholt darauf hingewiesen, daß die Kosten für die erforderliche Software relativ zum Hardwarepreis weiter steigen und daß insbesondere die Arbeit von qualifizierten Systemanalytikern und von Anwendungsprogrammierern zunächst noch knapp sei²⁴).

Die neuen Technologien stoßen auf institutionelle Regelungen der Arbeitsbedingungen, der Arbeitszeit, daneben auch des Datenschutzes und ähnlicher Regulative, die die Ausbreitung bremsen können, oder sogar die Aufgabe haben, schädliche Auswirkungen im gesellschaftlichen und sozialen Bereich zu verhindern. Dennoch könnten sich Anpassungen aus wirtschaftlichen Überlegungen als erforderlich erweisen (etwa flexiblere

Arbeitszeitregelungen) bzw. anbieten, weil die neuen Technologien auch die für eine akzeptable Organisation notwendigen Instrumente (Steuerungs-, Kontrolleinrichtungen) mitbringt. Von besonderer Bedeutung ist, daß die Mikroelektronik einzelne Produktions- und Berufszweige besonders stark erfaßt und daß daher Abwehr- oder zumindest Übergangsmaßnahmen zugunsten der Arbeitsplätze Betroffener zu erwarten sind.

Wenige Studien weisen darauf hin, daß zwischen der Einführung neuer Technologien und der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung ein enger wechselseitiger Zusammenhang besteht. Eine dynamischere gesamtwirtschaftliche Entwicklung fördert das Tempo der Ausbreitung dieser Technologien, weil die Kapitalaufbringung und die Strukturumschichtungen leichter fallen. Andererseits vermag eine aufgeschlossene oder pionierhafte Haltung gegenüber den neuen Technologien die gesamtwirtschaftliche Entwicklung positiv zu beeinflussen. Einige Autoren gehen soweit zu behaupten, daß der forcierte Einsatz der Mikroelektronik Voraussetzung für die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit ist und definieren die volkswirtschaftliche Innovationskraft als prozentuellen Anteil, den die Mikroelektronik am gesamten Bauelementeverbrauch in einer Volkswirtschaft hat²⁵).

Auf der anderen Seite stehen Befürchtungen, daß die Freisetzungprobleme auf dem Arbeitsmarkt umso größer werden, je rascher sich die neuen Technologien durchsetzen. In diesem Sinne argumentiert, gestützt auf ein gesamtwirtschaftliches Strukturmodell, die vom österreichischen Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung bestellte Untersuchung über Mikroelektronik in ihrem von der Akademie der Wissenschaften erarbeiteten Teil²⁶). Zwar würden in einem Szenario mit rascher Ausbreitung der Mikroelektronik im Jahre 1990 die Zahl der Arbeitsplätze um 30.000 geringer sein als bei langsamer Ausbreitung und um 166.000 (gemessen am Erwerbspotential -5%) als in einem Referenzszenario ohne Mikroelektronik, doch würde andererseits das BIP- und das

Realeinkommenswachstum nicht unbeträchtlich höher sein, so daß zumindest die Mittel für den Ausgleich der Einkommen zwischen Beschäftigten und nicht Beschäftigten vorhanden sein müßten.

Zusammenfassend kann aus makroökonomischer Sicht vermutet werden, daß die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der neuen Technologien zwar in dem Sinn revolutionierend sein werden, als davon ein erheblicher Teil der bisherigen Beschäftigungen berührt sein wird: Die Schätzungen ergeben rund die Hälfte aller Erwerbstätigen. Auf der anderen Seite sollte jedoch die Möglichkeit grundsätzlich neuer Produkte und Anwendungen nicht überschätzt werden. Die meisten Produkte, für die eine Anwendung von mikroelektronischen Bauteilen in Frage kommt, sind im Prinzip bekannt und größtenteils schon in Gebrauch. Auch dürfte sich der gesamtwirtschaftliche Produktivitätszuwachs durch die Einführung der neuen Technologien wohl kaum über bisherige Erfahrungswerte aus den fünfziger und sechziger Jahren erhöhen²⁷).

c) Strukturelle Umschichtungen

Es entspricht allen Erfahrungen, daß neue Technologien zu Strukturveränderungen in der Produktion, der Beschäftigung, den beruflichen Anforderungen und damit auch der Einkommen führen. In dieser Hinsicht sind die vorliegenden Untersuchungen etwas klarer und weichen auch nicht so sehr voneinander ab wie bei den gesamtwirtschaftlichen Zusammenhängen. Eine grobe Faustregel gibt an, daß das Verhältnis der von den neuen Technologien auf den Stufen Mikroelektronik-Herstellung, Mikroelektronik-Einbau und Anwendung der in Mikroelektronik ausgestatteten Produkte sich wie 1:10:100 verhält²⁸).

Auf sehr makroökonomischer Ebene bedeutet dies, daß sich der relative Rückgang der Produktion und der Beschäftigung in der Sachgüterproduktion unter dem Einfluß dieser Technologien weiter verstärken dürfte, der Dienstleistungssektor seinen Anteil weiter vergrößern wird, und daß zusätzlich ein neuer, vierter Sektor, der sich auf

Informationsproduktion und -handel stützt, rasch an Bedeutung gewinnt. Die Abgrenzung dieser Bereiche ist eher funktionell als institutionell zu verstehen. Daher zählen zum Informationssektor auch Tätigkeiten, die innerhalb traditioneller Wirtschaftsbereiche (etwa der Industrie oder dem Handel) ausgeübt werden können. Nach einer Studie der OECD²⁹) verteilte sich die Struktur der Erwerbstätigen in Deutschland bereits 1978 auf die vier Sektoren wie folgt: 5,8% Landwirtschaft, 35,1% Sachgüterproduktion, 25,9% Dienstleistungen, 33,2% Information. Der Anteil des Informationssektors hat sich dabei in den vorangegangenen 28 Jahren annähernd verdoppelt. In den USA habe er bereits 1970 die Quote von 40% überschritten. Die faszinierenden Visionen der Verbindung der Mikroelektronik mit modernen Kommunikationstechnologien (Breitbandkommunikation) lassen erwarten, daß sich diese Trends zumindest weiter fortsetzen.

Vom Vordringen der neuen Informationstechnologien sind nach nahezu übereinstimmender Erkenntnis der greifbaren Untersuchungen die folgenden fünf Wirtschaftszweige am meisten betroffen:

- Elektrotechnik (einschl. Nachrichtentechnik)
- Büro- und Datentechnik
- Maschinenbau
- Kraftfahrzeugindustrie
- feinmechanische Industrie

Ganz allgemein wird angenommen, daß in bezug auf die berufliche Stellung und Qualifikation gesagt werden kann:

- Routinetätigkeiten werden automatisiert
- Intelligenz- und schulungsintensive Tätigkeiten werden stärker gefragt
- Beschäftigungsfreisetzungen werden zulasten wenig geschulter Arbeitskräfte gehen. Zu den latenten Spannungen zwischen Arm und Reich

werden sich nach dem Kriterium, wer über die intellektuelle Fähigkeit oder die Ausbildung verfügt, mit den neuen Möglichkeiten umgehen zu können oder nicht, neue hinzukommen³⁰).

In bezug auf einzelne Wirtschaftszweige und berufliche Qualifikationen sei auf die in dieser Hinsicht besonders eingehenden Untersuchungen des Prognos-Instituts (op.cit.), von G.Friedrichs (op.cit.) und des Battelle-Instituts (Frankfurt) verwiesen.

Abschließend sei hervorgehoben, daß es sich bei den neuen Informationstechnologien zum Unterschied von früheren industriellen Großtechnologien um Möglichkeiten handelt, Dezentralisierung, Dekonzentration, Partizipation und Kreativität zu fördern³¹). Ob diese Chancen genutzt werden, hängt vor allem davon ab, wie aufnahmefreudig ("offen") eine Gesellschaft gegenüber Innovationen in den achtziger Jahren reagiert.

5. Sozio-kultureller Wandel

Die Nachkriegsentwicklung war bis etwa Anfang der siebziger Jahre durch eine Reihe von Wertvorstellungen gekennzeichnet, über die es in den hochentwickelten Industrienationen kaum größere Meinungsverschiedenheiten gab. Sie lassen sich vielleicht in den folgenden Punkten zusammenfassen:

- Streben nach verbesserter materieller Güterversorgung zumeist verbunden mit individualistischen und später auch Prestige-Tendenzen
- Glauben an die Möglichkeiten der Wissenschaft und Politik, für Fortschritt und Stabilität zu sorgen.
- Absicherung des erreichten Wohlstandes gegen existentielle Risiken auf kollektiver Basis (Vervollständigung der Systeme der sozialen Sicherheit).

Diese auffallend homogene Wertestruktur wurde ab Mitte der sechziger Jahre zunehmend erschüttert. Träger dissidenter Ansichten war im Gefolge bestimmter philosophischer Richtungen insbesondere die intellektuelle Jugend, die im großen und ganzen in gehobenen sozialen Verhältnissen und überdurchschnittlicher materieller Güterausstattung aufgewachsen war. Die neuen und von den Ansichten der großen schweigenden Mehrheit der Bevölkerung, insbesondere den traditionellen Arbeiterschichten, abweichenden Ideen verbreiteten sich relativ rasch in der öffentlichen Diskussion, weil sie von Meinungsbildnern (Journalisten, Künstlern, Lehrpersonen, kirchlichen Stellen) überwiegend übernommen wurden.

Sie lassen sich am ehesten mit "postmaterialistisch" umschreiben. Sie gehen von einer gewissen "Armut" Armut des bisherigen Fortschrittsgedankens aus³²). Vorrangig erscheint ihnen Umweltschutz, Altstadterneuerung, persönliche Beziehung zu und Engagement für

gesellschaftliche Vorgänge, aktive Einschaltung in die politischen und betrieblichen Entscheidungen u.ä.m. Abgelehnt wird insbesondere der "harte" (= großtechnologische) Fortschritt³³).

Diese neuen Wertvorstellungen konzentrieren sich auch heute noch auf die genannten Schichten, insbesondere die Jugend und gewisse Teile des Bildungsbürgertums.

Auf der anderen Seite darf nicht übersehen werden, daß in anderen Schichten der Bevölkerung auch Gegenströmungen wirksam wurden. So ist gleichfalls bei jugendlichen Jahrgängen ein gewisser Absentismus von den politischen Einrichtungen und eine Zuwendung zu passiver Konsummentalität feststellbar. Das Verständnis für öffentliche insbesondere überlokale Anliegen hat sich bei der Masse der Steuerzahler zumindest nicht verbessert, was an den Schwierigkeiten der Finanzierung von Entwicklungshilfe oder etwa von kulturellen Bemühungen ablesbar ist. Vielfach ist eine defensive, biedermeierliche Haltung gegenüber dem Staat und auch gegenüber Veränderungen in der Wirtschaft erkennbar.

Es ist kaum möglich, einigermaßen klare Entwicklungslinien dieser das wirtschaftliche Verhalten in den kommenden Jahren bestimmenden Einflüsse aus diesen Beobachtungen zu erkennen. Man wird wohl nicht fehlgehen, wenn man annimmt, daß weiterhin Radikalität in der einen oder anderen Richtung auf Randgruppen beschränkt bleiben wird. Diese können aber infolge ihres Engagements erheblichen Einfluß auf politische Entscheidungen gewinnen. Eine Wiederbelebung dessen, was man vielleicht mit "Wirtschaftsgesinnung" umschreiben könnte, eine Stärkung der traditionell herrschenden politischen Ideologien oder eine europäische Aufbruchstimmung, die zu den Integrationsansätzen der fünfziger und sechziger Jahre geführt hat, erscheinen gegenwärtig kaum erkennbar.

Was die gesellschaftliche Dynamik anlangt, so lassen sich hier und da Ansätze einer permissiveren Haltung der traditionellen Institutionen und Mächte gegenüber "neuen" Zielvorstellungen registrieren. Die

Anpassungsbereitschaft und -fähigkeit zugunsten immaterieller oder stärker humanitärer (im Gegensatz zu materialistischen) Wertvorstellungen könnte zunehmen. Allerdings ist auf der anderen Seite auch eine Flut des Massenkonsums, begünstigt durch die wahrscheinliche Verlängerung der Freizeit, der Heimelektronik und des Unterhaltungskommerz wahrscheinlich. Die Werte der Mittelklassen-Mehrheit, die die dominanten Vorstellungen vom "way of life" angibt, werden Elemente des Post-Materialismus und des Absentismus ("Nein, danke") inkorporieren³⁴). So ergibt sich die Perspektive einer weiteren Polarisierung der Wertvorstellungen der Bevölkerung.

Ob die herkömmlichen Institutionen (staatliche Verwaltung, politische Parteien, Kirchen, Sozialpartnerschaft u.s.w.) dadurch gestärkt werden oder ob ihr Einfluß auf das gesellschaftliche Geschehen weiter abbröckelt und alternative Einrichtungen an Einfluß gewinnen, ist kaum zu prognostizieren. Jedenfalls werden jene gezwungen sein, mehr an innovatorischer Kraft als in den "satten" Jahren aufzubringen, um der gesellschaftlichen Desintegration vorzubeugen.

6. Arbeitsmarkt

Die Arbeitsmarktsituation in den westlichen Industrieländern ist seit der ersten Rezession 1974/75 durch hohe und gegenwärtig noch wachsende Beschäftigungslosigkeit gekennzeichnet. Die Gesamtbeschäftigung ist zwar im Raum der OECD nach wie vor höher als zu Anfang der siebziger Jahre, doch sind erhebliche Arbeitsplatzverluste in der verarbeitenden Industrie, im Bergbau und in der Bauwirtschaft eingetreten. Sie sind besonders ausgeprägt in der Stahlindustrie, dem Schiffsbau, der Automobilindustrie und in der Textilindustrie³⁵). In den Dienstleistungsbereichen stagnieren die Beschäftigungszahlen seit einiger Zeit.

Das in den sechziger Jahren als knapp empfundene Angebot von Arbeitskräften ist in größeren Teilen der industrialisierten Regionen aus demografischen Gründen und durch verstärkte Einwanderungsbewegungen aus schwächer entwickelten Regionen ziemlich rasch ausgedehnt worden. Zudem setzen sich die Trends zu einer höheren Erwerbsbeteiligung der Frauen fort.

In dieser Situation führte in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre die nachlassende gesamtwirtschaftliche Dynamik trotz mehr oder minder energischer Maßnahmen zur Beschäftigungssicherung unvermeidlich zu einem beträchtlichem Anwachsen der Zahl der Arbeitslosen. Diese nahm seit Beginn des neuen Jahrzehnts eine weitere steile Entwicklung nach oben.

Die Wachstumsabschwächung war von einem Rückgang der Zuwächse der Arbeitsproduktivität (Mannproduktivität) begleitet. In diesem Zusammenhang eröffnet sich für die Wirtschaftspolitik ein Dilemma: kurzfristig erleichtert der geringe Zuwachs der Arbeitsproduktivität die Arbeitsmarktsituation. Die Arbeitslosigkeit wäre nach einer hypothetischen Rechnung bei unverändertem Produktivitätstrend wie bis Anfang der siebziger Jahre heute ganz beträchtlich höher. Dagegen ist freilich zu bedenken, daß längerfristig eine bessere Ausschöpfung der

Rationalisierungsmöglichkeiten auch dazu führen könnte, daß die Umschichtung der Ressourcen, insbesondere die Arbeitskräfte in neue, innovatorische Verwendungen rascher vor sich ginge. Dies gilt jedenfalls partiell, wenn sich dadurch ein einzelnes Land Wettbewerbsvorteile gegenüber anderen zu sichern vermag. Ähnlich ist die Haltung gegenüber neuen Technologien zwiespältig. Einerseits bringen sie in der Regel einen weiteren Verlust traditioneller Arbeitsplätze mit sich, andererseits verheißen sie neue Produktionsmöglichkeiten.

Die Entscheidung in diesem Dilemma kann nur durch eine effiziente Einkommenspolitik, ein einigermaßen funktionierendes System des Einkommensausgleichs zwischen denjenigen, die über einen Arbeitsplatz verfügen und jenen, die auf der Suche nach einem sind, sowie durch Maßnahmen im Bereich der Arbeitszeitregelungen und vor allem durch eine Stärkung der Innovationsfähigkeit der Unternehmungen in bezug auf neue Produkte erleichtert werden.

Für die kommenden Jahre sind die Arbeitsmarktperspektiven der Industrieländer unter der Annahme weiterhin nur mäßiger gesamtwirtschaftlicher Wachstumsraten denkbar ungünstig. Die demografischen Perspektiven lassen noch keine nennenswerte Erleichterung von der Seite des Angebots erkennen. In den Ländern der EG wird die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 1980 und 1985 um rd. 8 Millionen (4,6%) zunehmen. Das potentielle Arbeitskräfteangebot könnte selbst unter der Annahme, daß die Erwerbsbeteiligung von Frauen deutlich langsamer wächst als in den siebziger Jahren und daß Tendenzen zur Verkürzung der Lebensarbeitszeit fühlbar werden, in den EG-Ländern bis 1985 jährlich um 0,9% und von 1985 bis 1990 um 0,7% zunehmen³⁶). Dies würde bedeuten, daß sich die Zahl der Stellensuchenden im ersten Fünfjahreszeitraum um weitere 5 Millionen und im nächsten um 4 Millionen erhöht. Bezogen auf die gegenwärtige Gesamtbeschäftigung sind dies zusammen rund 8% zusätzlich. Die Zahl der Arbeitslosen in der EG beträgt derzeit rund 11,5 Mill. Menschen.

Zur Bedenklichkeit des Phänomens Arbeitslosigkeit trägt vor allem bei, daß in den letzten Jahren der Anteil der Langzeit-Arbeitslosen und jener der Jugendlichen rasch gewachsen ist. Im Durchschnitt der EG-Länder hat der Anteil jener Arbeitslosen, die 6 Monate oder mehr ohne Beschäftigung sind, bereits 50% überschritten, während er Mitte der siebziger Jahre noch bei rund 35% lag. Der Anteil der Jugendlichen (unter 25 Jahren) an der Zahl der Arbeitslosen übersteigt derzeit in Italien, Frankreich, den Niederlanden und Großbritannien 45%, in Belgien beträgt er über 30%, in der Bundesrepublik Deutschland zwischen 25% und 30%. Die sozialen und politischen Konsequenzen dieser Entwicklung waren bisher oberflächlich gesehen nicht sehr auffällig, doch sollte die Möglichkeit einer schleichenden gesellschaftlichen Desintegration alarmieren.

Selbst eine kräftigere Belegung der Produktion würde noch auf Jahre hinaus keine nennenswerte Verbesserung der bereits eingetretenen Situation bringen. Es hat also den Anschein, daß ohne eine einschneidende Verkürzung der Normalarbeitszeit der weitere Anstieg der Arbeitslosenzahlen unvermeidlich ist.

Auch in Bezug auf die Arbeitszeitverkürzung bewegt sich die Wirtschaftspolitik, besonders die der Sozialpartner, im prinzipiell gleichen Dilemma wie bei der Haltung zur Produktivitätssteigerung. Paradoxe Weise wurden Arbeitszeitverkürzungen in einer Zeit, in der teilweise äußerste Anspannung auf den Arbeitsmärkten herrschte, also in den sechziger und den frühen siebziger Jahren, in allen Ländern mehr oder minder regelmäßig (und immer mit Lohnausgleich) durchgeführt. Heute, wo Arbeitskräfte generell reichlich zur Verfügung stünden, fällt dieser Schritt beiden Seiten der Sozialpartnerschaft sehr schwer. Das Paradox findet ähnlich wie das von der "begrüßenswerten" Bremsung des Produktivitätsanstiegs seine Erklärung in den dabei aufgeworfenen Verteilungsfragen.

Übersicht: Mittelfristige Wachstumsaussichten in der Weltwirtschaft
(Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten in %)

Übersicht: Arbeitskräfteangebot in den siebziger Jahren

Übersicht: Voraussichtliches Arbeitskräfteangebot 1980-1985

Übersicht: Jährliche Zuwachsrates der Erwerbsbevölkerung

Mittelfristige Wachstumsaussichten in der Weltwirtschaft
(Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten in %)

Durchschnitt der Jahre	Welt ^{a)}	Brutto-Inlandsprodukt Industrie- länder	Plan- wirtschaften ^{b)}	Entwicklungs- länder	Welt ^{c)}	Exporte der Nicht-Erdöl- exportierenden Länder ^{d)}
1960-1964	5,7	5,4	6,2	6,7	6,6	6,6
1962-1966	5,7	5,6	6,4	5,3	7,0	6,6
1964-1968	5,8	5,5	7,7	5,5	8,3	8,0
1966-1970	5,6	5,2	7,4	6,2	9,0	8,8
1968-1972	5,6	5,1	6,4	7,2	9,5	9,8
1970-1974	4,9	4,2	6,9	6,8	8,7	9,6
1972-1976	4,1	3,4	6,3	6,0	6,7	7,6
1974-1978	3,4	2,6	5,5	4,9	4,3	5,5
1976-1980	3,9	3,6	4,1	4,8	5,4	6,3
1977-1981 e)	3,0	2,8	3,3	3,8	3,2	4,4
1978-1982 e) f)	2,6	2,3	2,9	3,2	2,9	4,0

Quelle: Department of International Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat. Die Wachstumsraten des BIP basieren auf Daten, die vom Secretariat aus amtlichen Quellen zusammenge stellt wurden; zur Berechnung der Wachstumsraten der Exporte wurden die Welt-übersichten der International Financial Statistics des International Monetary Fund herangezogen.

a) Ohne Albanien, China, Koreanische Volksdemokratische Republik, Mongolei und Vietnam.

b) Netto-Materialprodukt Osteuropas und der UdSSR.

c) Reale Exporte (Weltexporte nominell dividiert durch den Index der Durchschnittswerte der Exporte).

d) Errechnet durch Subtraktion der realen Exporte der Erdöl-exportierenden Entwicklungsländer von den realen Weltexporten (Definition siehe: International Monetary Fund, International Financial Statistics).

e) 1981: vorläufige Werte.

f) 1982: Prognosen.

Arbeitskräfteangebot in den siebziger Jahren

	Wachstum 1970 - 1980 in %	Arbeitskräfteangebot in 1000 Personen		Arbeitsstunden pro Woche (ohne Landwirtschaft)	
		1970	1975	1970	1980
		1980			
Kanada	37,8	8.390	10.101	11.560	-
USA	25,7	83.428	92.117	104.901	37,1
Japan	13,3	49.166	52.632	55.714 (a)	43,1
Österreich	14,8	2.435	2.773	2.797	-
Finnland	7,3	2.150	2.318	2.315	-
BRD	8,4	21.264	22.856	23.055 (a)	44,0
Italien (d)	15,8	19.031	19.818	22.052 (a)	7,8 (b)
Niederlande	1,3	4.218	3.906	4.276	44,4
Norwegen	10,6	1.557	1.504	1.722	-
Schweden	9,3	3.933	4.187	4.300	38,2
Großbritannien	3,0	23.547	23.843	24.252	45,7 (c)
Australien	22,5	5.329	6.173	6.527 (a)	-
					35,6
					44,0 (a, c)
					35,9 (a)

Quelle: ILO, Bulletin of Labour Statistics.

- a) 1979
- b) Pro Tag.
- c) Männer
- d) Basiskorrektur im Jahre 1977.

Voraussichtliches Arbeitskräfteangebot 1980 - 1985

	Wachstum 1980 - 1985 in %
BRD	5,1
Frankreich	6,3
Niederlande	5,4
Belgien	3,9
Österreich	5,2
Italien	3,8
Großbritannien	3,0
Schweden	3,0
Dänemark	3,3
Finnland	2,9
Norwegen	3,0
Irland	5,8
USA	6,0
Kanada	8,1
Australien	8,4
Neuseeland	7,6

Quelle: ILO, Labour Force Projections 1950 - 2000, Vol. IV,
Genf 1977, Tabelle IV.

Jährliche Zuwachsrate der Erwerbsbevölkerung

%

		1995/1975	1980/1975	1985/1980	1990/1985	1995/1990
I	Gesamt	0,80	1,13	0,78	0,78	0,51
	Männer	0,29	0,48	0,39	0,22	0,06
	Frauen	1,72	2,43	1,5	1,74	1,23
JK	Gesamt	0,42	0,43	0,52	0,39	0,32
	Männer	0,1	0,25	0,16	0,22	0,27
	Frauen	0,87	1,47	0,01	0,61	0,4
J	Gesamt	0,37	0,65	0,78	0,35	-0,28
	Männer	0,08	0,25	0,51	0,02	-0,46
	Frauen	0,85	1,34	1,22	0,86	-0,01
	Gesamt	0,72	0,98	0,84	0,59	0,45
	Männer	0,49	0,69	0,64	0,35	0,26
	Frauen	1,09	1,47	1,16	0,96	0,75
RL	Gesamt	1,79	1,24	1,9	2,0	2,0
	Männer	1,14	0,53	1,14	1,36	1,53
	Frauen	3,23	3,08	3,64	3,31	2,89
	Gesamt	1,06	1,03	1,11	1,11	0,99
	Männer	0,39	0,2	0,57	0,44	0,35
	Frauen	2,6	3,24	2,38	2,55	2,23
	Gesamt	0,3	0,79	0,63	0,08	-0,29
	Männer	-0,09	0,27	0,21	-0,27	-0,56
	Frauen	1,19	2,07	1,59	0,83	0,26
KL	Gesamt	1,6	1,60	1,90	1,67	1,21
	Männer	0,75	0,68	0,99	0,84	0,5
	Frauen	3,57	4,22	4,08	3,41	2,55
JK	Gesamt	0,5	0,65	0,74	0,42	0,17
	Männer	0,23	0,11	0,48	0,24	0,1
	Frauen	0,9	1,5	1,14	0,67	0,27
EG 9	Gesamt	0,69	0,85	0,9	0,66	0,37
	Männer	0,32	0,32	0,56	0,3	0,1
	Frauen	1,06	1,82	1,49	1,26	0,81

Quelle: „Wirtschaftliche Auswirkungen des demographischen Wandels in der Europäischen Gemeinschaft 1975-1993“ EC-Bericht Juni 1978

7. Skizzen weltwirtschaftlicher Szenarien

Aus den vorhergehenden Überlegungen über mögliche und wahrscheinliche Entwicklungstendenzen und politische sowie gesellschaftliche Verhaltensweisen und Reaktionen ergibt sich ein vielfältiges Spektrum an möglichen Entwicklungsszenarien. Es erscheint nicht tunlich, diese in aller Breite darzustellen. Zwei Varianten sollen jedoch skizzenhaft erläutert werden. Die erste der beiden wurde sodann den weiteren Überlegungen und Quantifizierungen der wirtschaftlichen Zukunft Österreichs durchgehend zugrundegelegt. Die zweite, im allgemeinen pessimistischere Variante soll hier jedoch gleichfalls vorweg präsentiert werden, weil sie einen Fingerzeig auf möglicherweise verschärfte wirtschaftspolitische Probleme darstellen soll.

Szenario 1: Allmähliche positive Anpassung

Dieses Szenario geht von der Überlegung aus, daß die gegenwärtige Krise der Weltwirtschaft in ihrem Kern ein Anpassungsproblem an neue Rahmendaten darstellt. Die wichtigsten davon sind:

- Die vorgeschrittene internationale Verflechtung der Wirtschaft, die institutionelle und verhaltensmäßige Konsequenzen haben muß
- Die Diversifizierung und teilweise Polarisierung der Wertvorstellungen der Bevölkerung in den hochentwickelten Nationen
- Tendenzen zu neuen Klassenbildungen als Folge der Beschäftigungssituation und der qualifikatorischen Anforderungen
- Die Krise der staatlichen Organisation
- Die Verfügbarkeit von neuen Technologien mit sehr erheblichen strukturellen Konsequenzen

7. Skizzen Weltwirtschaftlicher Szenarien

Aus ~~den vorhergehenden~~ Überlegungen über mögliche und wahrscheinliche Entwicklungstendenzen und politische sowie gesellschaftliche Verhaltensweisen und Reaktionen ergibt sich ein vielfältiges Spektrum an möglichen Entwicklungsszenarien. ~~Es erscheint nicht tunlich, diese in aller Breite darzustellen.~~ Zwei Varianten sollen jedoch skizzenhaft erläutert werden. Die erste der beiden wurde ~~sodann~~ den weiteren Überlegungen und Quantifizierungen der wirtschaftlichen Zukunft Österreichs durchgehend zugrundegelegt. Die zweite, im allgemeinen pessimistischere Variante soll hier jedoch gleichfalls vorweg präsentiert werden, weil sie einen Fingerzeig auf möglicherweise verschärfte wirtschaftspolitische Probleme darstellen soll.

Szenario 1: Allmähliche positive Anpassung

Dieses Szenario geht von der Überlegung aus, daß die gegenwärtige Krise der Weltwirtschaft in ihrem Kern ein Anpassungsproblem an neue Rahmendaten darstellt. Die wichtigsten davon sind:

- Die ~~fort~~geschrittene internationale Verflechtung der Wirtschaft, die institutionelle und verhaltensmäßige Konsequenzen haben muß ,
- Die Diversifizierung und teilweise Polarisierung der Wertvorstellungen der Bevölkerung in den hochentwickelten Nationen,
- Tendenzen zu neuen Klassenbildungen als Folge der Beschäftigungssituation und der qualifikatorischen Anforderungen ,
- Die Krise der staatlichen Organisation ,
- Die Verfügbarkeit von neuen Technologien mit sehr erheblichen strukturellen Konsequenzen ,

- Die gegenüber der Zeit zwischen 1953 und 1973 wesentlich veränderten Bedingungen der Energieversorgung, wobei nicht nur der nach wie vor real wesentlich höhere Preis, sondern auch die Versorgungssicherheit eine Rolle spielen.

Die höchstentwickelten Nationen sind im Begriff, sich diesen Bedingungen anzupassen. Nicht alle Bereiche des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens sind sich bisher dieser Herausforderung voll bewußt geworden. Die Anpassung der institutionellen Regelungen, die auf den Gegebenheiten vor Eintritt der obigen Ereignisse basieren, ist ein schwieriges innen- und außenpolitisches Problem Tendenzen zu einer Erstarrung der Institutionen, zu einem Rückgang an Risikobereitschaft und Leistungswilligkeit und die grundlegenden weltpolitischen Spannungen standen bisher einer raschen Überwindung der Krise entgegen. Die eingetretene Krise hat vielmehr ihrerseits noch zu einer Verfestigung dieser Tendenzen geführt.

Ein Szenario, das davon ausgeht, daß allmählich Anpassungsprozesse politischer und wirtschaftlicher Natur Platz greifen, muß sich daher mit der Frage auseinandersetzen, weshalb nicht eine weitere Selbstverstärkung der retardierenden Kräfte und damit eine tendenzielle Verschlechterung der Situation angenommen wird.

Die These, die diesem Szenario zugrundeliegt, ist folgende: Eine einmal auf breiter Front eingetretene Wirtschaftskrise löst zweierlei Reaktionen aus. Auf der einen Seite und vor allem in der Frühphase (den ersten Jahren) der Krise Abwehrreaktionen, insbesondere solche zulasten anderer Gruppen oder der übrigen Welt. Zunächst wird eine Politik der Absicherung der eigenen Position, der Abwehr gegen die Ansprüche anderer verfolgt. Zwar wissen die politischen Führer sehr wohl, daß sie sich im "Gefangenendilemma" bewegen, in dem vorpreschende eigennützige Reaktionen bestenfalls vorübergehend einen Erfolg haben, insgesamt aber eine weitere Verschlechterung der Situation eintritt. Doch fehlt ihnen die Kraft, diese Erkenntnis in praktische Aktionen umzusetzen und der naheliegenden Versuchung des "rette-sich-wer-kann" zu widerstehen.

Gleichzeitig und mit wachsender Wirksamkeit werden jedoch durchaus auch Anpassungsreaktionen ausgelöst, die die neuen Gegebenheiten zur Kenntnis nehmen und versuchen, sie in den zukunftsorientierten Entscheidungen zu berücksichtigen. Nicht umsonst wird die Notwendigkeit einer innovativen Haltung der Unternehmungen und der Erwerbstätigen in jüngster Zeit immer mehr betont. Daß die Marktsignale im unternehmerischen Bereich und in den Verhaltensweisen der Bevölkerung sehr wohl wirksam sind, ja daß sie nicht unterschätzt werden sollten, haben die umfassenden Reaktionen auf die Energiekrise gezeigt. Die Anpassung der Institutionen der Wirtschaftspolitik macht auf internationaler und auf nationaler Ebene Fortschritte. Beispiele für diese Behauptung sind die Ausgestaltung der Regeln des Internationalen Währungsfonds oder zumindest die Diskussion darüber.

Auf nationaler Ebene ist die Bereitschaft, auf Einkommensansprüche zugunsten einer Bekämpfung der Arbeitslosigkeit zu verzichten, im Wachsen. Die Gewerkschaften neigen immer mehr dazu, vorübergehend und teilweise Arbeitszeitverkürzungen auch ohne vollen Lohnausgleich zu vereinbaren.

In vielen Fällen werden die Lasten der Anpassungen zunächst dem Staatshaushalt zugeschoben. Auch wenn auf diese Weise die notwendigen Prozesse zumeist unter Inanspruchnahme von Kapitalmarktmitteln weniger schmerzhaft verlaufen, wird damit bestenfalls Zeit gewonnen. Früher oder später werden Bemühungen um eine Veränderung der Haushaltsstruktur und um mehr Klarheit über die Eingriffe des Staates Früchte tragen.

Auf die rein wirtschaftliche Sphäre bezogen bedeutet dieses Szenario für den Rest der achtziger Jahre eine von Störungen unterbrochene, tendenzielle Aufwärtsentwicklung der Wirtschaftslage. Die grundlegenden Probleme schließen einen raschen Aufschwung nahezu aus. Ein solcher würde überdies sehr rasch an die Grenzen der nicht angepaßten materiellen und ideellen Kapazitäten stoßen und ist daher auch politisch gar nicht wünschenswert. Die tendenzielle Aufwärtsentwicklung genügt

nicht, um die Probleme von selbst zu lösen. Im Gegenteil: Auf dem Arbeitsmarkt und in der Einkommenspolitik werden Maßnahmen zur ausgewogeneren Verteilung des wirtschaftlichen Ertrags unausweichlich sein. Die Aufwärtstendenz beugt aber dem Umsichgreifen von Resignation und Hoffnungslosigkeit vor. Sie erleichtert die Anpassungsprozesse. Der Realeinkommenszuwachs der Volkswirtschaften wird wohl nur teilweise für eine Hebung der individuellen Bedürfnisbefriedigung herangezogen werden. Die Investitionsquoten der Industrieländer werden voraussichtlich wieder steigen. Diese Tendenz wird freilich weniger ausgeprägt sein als in der Wiederaufbauphase nach dem Krieg, weil diesmal die vorhandenen Mittel tendenziell für Verwendungen mit niedrigerem Kapitalkoeffizienten eingesetzt werden. In den Staatshaushalten wird das Bestreben nach neuen Einnahmen und Ausgabenstrukturen fortgesetzt. Bei der Einnahmgestaltung wird mehr als bisher das Verursacherprinzip und die Verbindung mit den die staatlichen Eingriffe auslösenden Aktivitäten (Kostenbeteiligung, Zweckbindung, Gebühren, Verbrauchsabgaben) verstärkt. Auf der Ausgabeenseite wird eine Umschichtung zu weniger aufwandsintensiven Aufgaben (z.B. von der breiten indirekten Investitionsförderung zur gezielten Innovationsförderung) vorangetrieben.

Im Welthandel kommt es zu einer allmählichen Überwindung der Wachstums- und damit Kreditstörung der jüngsten Vergangenheit. Die Kreditlinien für die betroffenen Länder der dritten Welt und Osteuropas werden vorsichtig ausgeweitet.

Die protektionistischen Tendenzen werden nicht von heute auf morgen wegfallen. Sie werden aber allmählich einer schrittweisen Lockerung Platz machen. Der Welthandel wächst real schneller als das Sozialprodukt.

Dieses Szenario ist am ehesten mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate der hochindustrialisierten Volkswirtschaften um 2% pro Jahr zu quantifizieren. Eine solche Perspektive läßt vermuten, daß zwei

Grundprobleme der siebziger Jahre, das der Inflation und das der Energieversorgung in den achtziger Jahren nicht sehr akut werden dürften. Der Sockel an Arbeitslosigkeit hingegen wird noch einige Zeit vergrößert und dann bis Ende der achtziger Jahre einigermaßen konstant bleiben. Auch in Ländern, die wie Österreich in den letzten Jahren relativ hohe Beschäftigungsgrade halten konnten, wird der Arbeitslosenanteil sich auf einem bisher nicht üblichen hohem Niveau einpendeln. Der wachsenden sozialen Problematik wird durch Maßnahmen der Bildungs- und der Sozialpolitik vorgebeugt.

Szenario 2: Anhaltende Krise

Gegenüber dem oben skizzierten Szenario ist dieses in bezug auf die Anpassungsfähigkeit der westlichen Industriegesellschaften und die immanente Dynamik der in jüngster Zeit zutage getretenen Kräfte pessimistischer.

Dieses Szenario stellt eine Extrapolation der Jahre seit 1979 dar. Es ist gekennzeichnet durch hohe und weiter wachsende Arbeitslosigkeit, erfolglose Versuche, die Staatshaushalte durch Budgetkürzungen zu sanieren, durch anhaltende Tendenzen zu Protektionismus im Außenhandel bis zur eigentlichen Abkapselungspolitik, die auch Dienstleistungs-, Kapital- und Arbeitskraftströme erfaßt. Regelungen wie der EG-Vertrag oder das GATT werden vielleicht nicht brechen, jedoch immer mehr ausgehöhlt. Dieses Szenario setzt jedoch auf die Haltbarkeit von Institutionen und Machtfaktoren und auf wenig veränderliche Verhaltensweisen der Bevölkerung.

Die Wahrscheinlichkeit eines solchen Szenarios gegenüber dem optimistischeren würde durch ungünstige und heute unvorhersehbare weltpolitische Ereignisse, etwa verschärfte Spannungen im Mittleren Osten, erhöht. Die dadurch ausgelösten Reaktionen (Bekämpfung importierter Inflation als Beispiel) könnten den Ausschlag zugunsten einer kurzfristig orientierten defensiven anstatt innovatorischen Politik geben.

Einem solchen Szenario liegt auch ein Anhalten der Meinungsverschiedenheiten in bezug auf wirtschaftspolitische Strategien zugrunde. Das Festhalten an einer strikte monetaristisch orientierten Wirtschaftspolitik in einigen wichtigen Industriestaaten erhöht das Risiko des Eintretens einer solchen Entwicklung. Auch dieses Szenario schließt kürzere Belebungsphasen nicht aus. Im Endergebnis wird jedoch das reale Sozialprodukt der Industrienationen und das Volumen des Außenhandels zwischen diesen Ende der achtziger Jahre noch nicht höher liegen als heute. Eine sehr bescheidene Expansion des Welthandels insgesamt ist wegen der Zunahme der Warenströme zwischen den industrialisierten Ländern und der dritten Welt zu erwarten.

Ein wichtiges Kennzeichen eines solchen Szenarios sind weiter schrumpfende Realeinkommen der breiten Masse der Bevölkerung und eine Umverteilung zugunsten des Staatsanteils am Sozialprodukt. Das hervorstechendste Problem ist aber die weiter und scheinbar unbegrenzt wachsende Zahl an Arbeitslosen. Diese wird vorübergehend durch Arbeitszeitverkürzungen etwas eingedämmt.

Daß ein solches Szenario auch über mehrere Jahre hinweg durchaus Beständigkeit aufweisen und keineswegs seiner eingebauten Labilität zum Opfer fallen muß, demonstriert die wirtschaftliche Entwicklung Großbritanniens, das zwischen 1973 und 1982 ein durchschnittliches Wachstum von weniger als einem halben Prozent pro Jahr aufwies. Das englische Beispiel zeigt auch, daß dies nicht unbedingt zur Unregierbarkeit eines Landes führen muß. Das Risiko der Annahme von Nullwachstum nicht nur für ein einzelnes Land, sondern für die gesamte Staatengruppe Westeuropas und Nordamerikas liegt, das muß eingeräumt werden, jedoch darin, daß ein einzelnes Land dennoch von der Prosperität der Nachbarn Nutzen ziehen kann, auch wenn seine eigene Produktion nicht mithält.

Wesentlich optimistischere und wesentlich pessimistischere Szenarien sollen hier nicht eingehend erläutert werden. Kaum jemand veranschlagt heute die Wahrscheinlichkeit einer raschen, vor allem konfliktfreien Aufwärtsentwicklung allzu hoch. Die nach wie vor immanente Inflationsproblematik, die dann neuerlich drohende Energiekrise, trotz der gegenwärtigen Unterauslastung zu erwartende strukturelle Kapazitätsengpässe sprechen nicht dafür, daß eine solche Entwicklung in Gang kommt und längere Zeit anhalten kann.

Wesentlich pessimistischere Szenarien sind gleichfalls nicht undenkbar. Ihre Wahrscheinlichkeit kann jedoch kaum angegeben werden. Sie wären in erster Linie zu befürchten von:

- schwerwiegenden weltpolitischen Veränderungen
- einem Zusammenbruch der internationalen Wirtschaftskooperation
- dem Zusammenbruch des Systems internationaler Finanzierungen
- einer Verschärfung innen- und wirtschaftspolitischer Spannungen.

Jedes dieser Ereignisse könnte kumulative Depressionserscheinungen nach sich ziehen. Es setzt allerdings einigen Pessimismus voraus anzunehmen, daß Rationalität und politisch überlegtes Handeln in einem so hohen Maße ausgeschaltet sein sollen, daß dem nicht gegengesteuert werden kann.

- 1) OECD: "Facing the Futures: maturing the probable and managing the unpredictable, Paris 1979. Sowie D.Malkin, G.Sacco: Interfutures: the OECD research project. In: Futures, June 1977.
- 2) OECD Occasional Studies: The OECD International Linkage Modell, January 1979. - OECD, WP1/EM Dok.(81) 1-7, 82 (1-5). Unveröffentlichte Dokumente.
- 3) In neuer Zeit insbesondere von G.Mensch.
- 4) J.Tinbergen: Kondratieff Cycles and so-called long Waves. In: Futures, August 1981, S.258. Siehe dazu auch die im selben Heft veröffentlichten Artikel von J.J.van Duijn und von A.Kleinknecht.
- 5) Dazu insbes. Chr.Freeman.
- 6) So auch etwa L.C.Thurow : The Zero-Sum Society, insbes.Chapt.4. New York 1980.
- 7) Brasilien, Indien, Pakistan, Sri Lanka, Thailand, Malaysia, Singapur, Philippinen, Südkorea, Taiwan, Hongkong.
- 8) OECD/CPE (83)3, unveröffentl.Dok.April 1983.
- 9) P.Swoboda: Eigenkapital- versus Fremdkapitalfinanzierung. - Die theoretische Kontroverse. In: Wirtschaftspolitische Blätter 3/1981. S.13.
- 10) Zu diesen Problemkomplexen enthält der OECD-Band: The Welfare State in Crisis (Paris 1981) eine Reihe von erläuternden soziologischen und politologischen Aufsätzen. Interessant insbesondere A.H.Hasley, V.Halberstadt, B.Cazes, H.L.Wislensky. Sehr einflußreich sind auch die Thesen von M.Olson: The Logic of Collective Action (1967) und: The Rise and Decline of Nations. New Haven-London (1982).

- 11) Dieser Abschnitt stützt sich auf Arbeiten der IEA (Paris), sowie des energiewirtschaftlichen Instituts der Universität Köln.
- 12) Siehe WIIW: Die Wirtschaft der RGW-Länder an der Jahreswende 1982/83. In: Wifo-Monatsberichte 4/1983, S.269.
- 13) UNIDO Data Base. Zitiert nach UNIDO: A Statistical Review of the World Industrial Situation. Vienna 1983.
- 14) Siehe oben S.11f.
- 15) Siehe H.Handler, Der Finanzierungssektor ..., in diesem Gutachten.
- 16) Siehe Report of the Working Group on Exchange Market Intervention. Chairman Rh.Jurgensen. Paris, January 1983 (unveröffentl.).
- 17) Siehe dazu OECD (WP1): The Role of the Public Sector. Unveröffentl. Dokument (Paris, Oktober 1982). Insbes. § 69.
- 18) OECD: Information, Computer, Communication Policy. Vol. 7: Micro-Electronics, Robotics and Jobs. Paris 1983. S.89.
- 19) G.Lorenz: Technische und wirtschaftliche Möglichkeiten und Betroffenheit durch Mikroelektronik. In: K.M.Meyer-Abich - U.Steger u.a.: Mikroelektronik und Dezentralisierung. Berlin 1982. S.51. Ebenso: Ministerie van Sociale Zaken: Chip Technology and the Labour Market (P.M.H.Kendall et al.). Amsterdam-London 1980, S.4.
- 20) G.Friedrichs: Mikroelektronik und Makroökonomik, in: G.Friedrichs - A.Schaff: Auf Gedeih und Verderb. Bericht an den Club of Rome. Wien 1982, S.205.
- 21) Ifo-ISI: Technischer Fortschritt - Auswirkungen auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt. München-Karlsruhe 1979.

- 22) Prognos-Mackintosh: Technischer Fortschritt - Auswirkungen auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt. Basel-Luton 1979. Für die Anwendung von Robotern im Bereich der metallverarbeitenden Industrie siehe ähnliche Ergebnisse bei: R.U.Ayres, St.M.Miller: Robotics - Applications and Social Implications. Cambridge (Mass.) 1982, S.211.
- 23) J.S.Birnbaum weist in: Computers: A Survey of Trends and Limitations (Science Vol.215, 1982, S.760 ff) darauf hin, daß Inkompatibilität und ältere Computer-"Architektur" ein entscheidender Engpaß seien.
- 24) W.Dostal: Beschäftigungspolitische Wirkungen der Mikroelektronik. In: K.M.Meyer-Abich - U.Steger a.a.O. S.104f.
- 25) G.Lorenz, a.a.O. S.48.
- 26) Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung: Mikroelektronik - Anwendungen, Verbreitung und Auswirkungen am Beispiel Österreichs. Wien 1981. S.77ff.
- 27) In diesem Sinn: Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung a.a.O. S.52 (Schlußfolgerungen des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung für die österreichische Industrie). Ebenso: W.Dostal: Beschäftigungspolitische Wirkungen der Mikroelektronik. In: K.M.Meyer-Abich - U.Steger a.a.O. S.105. Sowie: H.Krupp Zu den technischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen der Mikroelektronik. Zeitschrift für Ingenieurwissenschaften, Jg.97 (1980) Heft 3, a.a.O. S.85.
- 28) H.Krupp a.a.O. S.78.
- 29) OECD ICCP Series: Information Activities, Electronics and Telecommunications Technologies. Vol.I. Paris 1980, S.29.
- 30) Ph.H. Abelson: The Revolution in Computers and Electronics. In: Science. Vol.215, 1982. S.753.

- 31) In diesem Sinn etwa R.Jochimsen Die Verantwortlichkeit der Politik für den technischen und sozialen Wandel. In: J.Biethahn - E.Staudt u.a. Automation in Industrie und Verwaltung. Berlin 1981. S.148.
- 32) I.Miles - J.Irvine: The Poverty of Progress. Changing Ways of Life in Industrial Society. Oxford 1982.
- 33) K.M.Meyer-Abich - B.Schefold: Wie möchten wir in Zukunft leben. Der "harte" und der "weiche" Weg. München 1981.
- 34) In diesem Sinn auch OECD Facing the Futures, a.a.O.
- 35) OECD: Job Losses in Major Industries. Manpower Strategy Responses. Paris 1983.
- 36) Kommission der EG: Europäische Wirtschaft Nr.9, Juli 1981. Die wesentlichsten Probleme aus mittelfristiger Sicht: Eine Analyse. Brüssel 1981, S.71ff.