

# **MEMO-FORUM**

Zirkular  
der  
»Arbeitsgruppe  
Alternative Wirtschaftspolitik«

**Nr. 5**

mit dem Schwerpunktthema  
**»Gibt es technologische  
Arbeitslosigkeit?«**

Bremen, Februar 1985

Innerhalb der Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik zeichnete sich bereits in den letzten Monaten eine wissenschaftliche Kontroverse über die Fragestellung ab, ob und in welchem Umfang die gegenwärtige und künftige Massenarbeitslosigkeit teilweise auch durch die technologische Entwicklung mitbedingt ist. Ange-sichts der unterschiedlichen Standpunkte erschien es sinnvoll, die vorliegende Ausgabe des MEMO-FORUM schwerpunkt-mäßig dieser Debatte zu widmen und vier Beiträge zur Präzi-sierung und Kritik des Begrif-fes der technologischen Ar-bbeitslosigkeit aufzunehmen.

Aus Anlaß der zweiten Lesung des Bundeshaushaltsentwurfes haben fünf Wissenschaftler-Organisationen am 28.11.1984 auf einer Pressekonferenz in Bonn eine Stellungnahme zum Rüstungshaushalt 1985 vorge-stellt. Die von der "Arbeits-gruppe Alternative Wirt-schaftspolitik", der "Arbeits-

gruppe Planerinnen und Planer für Frieden und Abrüstung", dem "Bund demokratischer Wis-senschaftler", dem "Forum In-formatiker für Frieden und gesellschaftliche Verantwor-tung" und dem "Forum Naturwis-senschaftler für Frieden und Abrüstung" verfaßte Analyse ist inzwischen als 35-seitige Broschüre erschienen. Allen regelmäßigen Beziehern des MEMO-FORUM ist diese Broschüre mit zugesendet worden. Alle anderen Interessenten können sie zum Preis von DM 2.- (plus Porto) bestellen bei:  
Bund demokratischer Wissen-schaftler

Postfach 543, 355 Marburg.

Gegenwärtig arbeiten die Mit-arbeiter/innen unserer Ar-bbeitsgruppe an der Fertigstel-lung des MEMORANDUM '85. Wie in den letzten Jahren wird es Anfang April an potentielle Unterzeichner/innen aus dem wissenschaftlichen und gewerk-schaftlichen Bereich versen-det.

---

#### ARBEITSGRUPPE ALTERNATIVE WIRTSCHAFTSPOLITIK

Postfach 33 04 47, 2800 Bremen 33

Redaktion: Axel Troost

Preis: Einzelheft (auch im Abonnement) jeweils DM 3.-  
ab 10 Exemplare DM 2,50

Bankverbindungen: Axel Troost-Sonderkonto, Postscheckamt Hamburg  
Konto-Nr.: 1000 11 - 203

für Daueraufträge zur Finanzierung der halben  
Mitarbeiterstelle:  
Axel Troost-Sonderkonto, Postscheckamt Hamburg  
Konto-Nr.: 2184 74 - 201

## Inhalt

Weltmarktabhängigkeit: Damoklesschwert über einer alternativen Wirtschaftspolitik (II) (Bernhard Roth)	S. 2
<b><u>Schwerpunktthema: Gibt es technologische Arbeitslosigkeit ?</u></b>	
Technologische Arbeitslosigkeit - Gibt's die ? (Rudolf Hickel)	S. 20
Technologische Arbeitslosigkeit als Zukunfts- perspektive des Kapitalismus ? (Jörg Huffschmid)	S. 35
Technologische Arbeitslosigkeit - Analytischer Irrtum oder neue Erkenntnis ? (Karl Georg Zinn)	S. 49
Technologischer Fortschritt als Wachstumsbremse ? (Jan Priebe)	S. 58
Leistungsbeschreibung des PIW Progress-Institut für Wirtschaftsforschung	S. 71

BERNHARD ROTH

**WELTMARKTABHÄNGIGKEIT: DAMOKLESSCHWERT ÜBER EINER ALTERNATIVEN  
WIRTSCHAFTSPOLITIK (II)**

Im MEMO-FORUM Nr.3 wurde gezeigt, daß die Unternehmen der BRD ihre starke internationale Wettbewerbsposition auch in den achtziger Jahren nicht verloren haben (1) und daß die diesbezüglichen Klagen vor allem tarifpolitischen Taktiken zuzuschreiben waren.

Im folgenden Beitrag stehen jedoch nicht diese aktuellen Bezüge aus der Debatte um die Weltmarktverflechtung der BRD, sondern grundsätzlichere Fragen im Mittelpunkt. Welcher Stellenwert kommt dem Ziel "internationale Wettbewerbsfähigkeit" in den Alternativen der MEMORANDUMS-GRUPPE zu ?

Ist heute eine alternative Wirtschaftspolitik in einem Land überhaupt noch möglich ? Wie sind die bestehenden weltwirtschaftlichen Abhängigkeiten zu beurteilen ?

**1. Der Stellenwert des Ziels "internationale Wettbewerbsfähigkeit" in den Alternativen der MEMORANDUMS-GRUPPE**

Internationale Wettbewerbsfähigkeit scheint ein Zwangsgesetz zu sein, dem Arbeitnehmer, Unternehmer und Regierungen gemeinsam unterworfen sind. Länger arbeiten, weniger verdienen, ungehemmte Technologieentwicklung und möglichst geringe Behinderungen durch Umweltschutz sind der Tribut, der im Interesse einer starken Weltmarktposition erbracht werden soll. Eine Schwächung der Wettbewerbsfähigkeit der BRD - so wird behauptet - würde Millionen Arbeitsplätze kosten, die Finanzierung existenznotwendiger Importe gefährden und damit die Versorgung verschlechtern.

Nicht nur Konservative argumentieren mit solchen weltwirtschaftlichen Sachzwängen um zu beweisen, daß es zur angebotsorientierten Spar- und Umverteilungspolitik keine realistische Alternative gibt. Auch in der gewerkschaftlichen und alternativen Diskussion ist das Stichwort "Weltmarktzwang"

---

(1) Vgl. zusätzlich zu der im MEMO-FORUM Nr. 3, 1984 zitierten Literatur: Hochtechnologien und internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft, BMWI, Bonn, Juli 1984

oft der Paukenschlag, der gutgemeintes Nachdenken über wirtschaftliche Alternativen in der BRD stocken lässt. Was nützen die besten und einsichtigsten Alternativen, wenn sie im Rahmen eines Landes allein nicht durchsetzbar sind, wenn solche Alternativen die Weltmarktposition der BRD gefährden oder zumindest nicht ausreichend entwickeln und damit vorhandene Weltmarkt-abhängigkeiten noch stärker zum Problem werden lassen? Hier reicht als "beruhigendes" Argument der Nachweis der gegenwärtig starken Wettbewerbsposition der BRD nicht aus: Denn die ist schließlich zu einem erheblichen Teil das Ergebnis einer unsozialen Wirtschaftspolitik, die die Stärkung der Weltmarktposition als eines ihrer Hauptziele betrachtet, und ist mit Lohnverzicht, einer unkontrollierten Technologieentwicklung und Raubbau an der Umwelt erkauft worden. Dagegen stellen eine starke internationale Wettbewerbsfähigkeit, hohe Exportquoten und Ausfuhrüberschüsse für eine alternative Wirtschaftspolitik keine Ziele mit einem eigenen "Wert" dar und selbstverständlich verbieten sich auch die Mittel, mit denen die angebotsorientierte Wirtschaftspolitik diese Ziele anstrebt. Während die klassische und neoklassische Außenhandels-theorie seit Ricardo eine starke Einbindung in die internationale Arbeitsteilung mit gesamtwirtschaftlichen Wohlstandsgewinnen gleichsetzt und deshalb eine starke internationale Verflechtung als eigenständiges Ziel anstrebt, steht das "MEMORANDUM" einer solchen "Wohlstandsaufomatik" skeptisch gegenüber. Zum einen werden die gesamtwirtschaftlichen Vorteile der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung kritischer bewertet als durch die traditionellen Außenwirtschaftstheorie (vgl. Abschnitt 3). Zum anderen werden die mit der weltwirtschaftlichen Expansion einhergehenden einzelwirtschaftlichen Gewinnsteigerungen nicht mit einem gesamtwirtschaftlichen Wohlstandszuwachs gleichgesetzt, sondern dadurch relativiert, daß die gesamtwirtschaftlichen Kosten einer solchen exportorientierten Entwicklung gegengerechnet werden (2). Eine hohe Export- bzw. Importquote ist deshalb für sich betrachtet weder "gut" noch "schlecht": Der Umfang einer sinnvollen Einbindung der BRD in die Weltwirtschaft wird vielmehr daran zu messen sein, inwieweit diese den Zielen eines alternativen Entwicklungswegs der BRD (Sicherung und Ausbau des Lebensstandards, qualitatives Wachstum durch eine beschäftigungssichernde, sozial- und umweltverträgliche Produktion,

---

(2) Vgl. Mit mehr Exporten gegen Arbeitslosigkeit? in: Memorandum '80, Köln 1980, S. 243 ff.

Arbeitszeitverkürzung und Demokratisierung der Wirtschaft (3) )  
dienlich ist bzw. in wie weit sie diese Ziele gefährdet.  
Sicherlich enthalten die MEMORANDEN eine Reihe von Alternativen,  
deren Realisierung die außenwirtschaftliche Situation der BRD stabilisieren  
würde. So wird die Forcierung der Erforschung und die rasche Einführung  
energiesparender bzw. die Energien rationeller nutzende Technologien  
den Importbedarf an Energie senken. Ebenso kann ein verbessertes  
Recycling einen Teil der Rohstoffimporte überflüssig machen. Das "Sofortpro-  
gramm zur Schaffung von Arbeitsplätzen durch qualitatives Wachstum"  
setzt vor allem auf infrastrukturelle Verbesserungen und auf die Beseitigung  
von Versorgungsdefiziten im öffentlichen Bereich, d.h. auf Maßnahmen,  
die in hohem Maße binnenwirtschaftlich wirksam werden, ohne - wie  
dies bei einer starken Ausweitung des individuellen Konsums (Bsp. Frankreich)  
zu erwarten wäre - vor allem die Importtätigkeit anzukurbeln.  
Weiter führt die angestrebte Stabilisierung der Massenkaufkraft, die  
Umverteilung nicht investiv genutzter Gewinne durch den Staat und vor  
allem das auf 10 Jahre geplante "Zukunftsprogramm zur Sicherung von  
Beschäftigung und Versorgung" mit einem Volumen von 200 Mrd. DM zu  
einer erheblichen Ausweitung der Binnennachfrage in der BRD, wodurch der  
Export von seiner Funktion als Ventil für Überkapazitäten entlastet  
werden könnte (4). Und schließlich wird die verstärkte Erforschung  
umweltfreundlicher und rohstoff- und energiesparender Technologien  
"Spitzenprodukte" hervorbringen, die auch auf dem Weltmarkt absetzbar  
sind.

Solche Beispiele zeigen, daß die wirtschaftspolitischen Alternativen  
der Memorandumsguppe nicht allesamt und nicht per se außenwirtschaftliche  
Probleme hervorbringen müssen. Andererseits ist die Prioritäten-  
setzung der Memoranden klar: Ausgangspunkt der Alternativen sind  
sind feststellbare binnenwirtschaftliche Bedarfe und Handlungs-  
defizite in den Bereichen Beschäftigung, Versorgung, Infrastruktur  
und Umwelt, zu deren Beseitigung Vorschläge entwickelt werden. Leisten  
die vorgeschlagenen Alternativen zugleich einen Beitrag zur Stabilisierung

---

(3) Vgl. Memorandum'84, Köln 1984, S. 141 ff.

(4) Natürlich lassen sich nicht alle exportierten Autos etc. statt auf dem  
Weltmarkt nunmehr in der BRD absetzen. Dies kann auch gar nicht der Sinn  
von Alternativen sein. Notwendig ist in diesem Zusammenhang eine Diskussion  
um Konversionsmöglichkeiten von Teilen der Exportproduktion .

der außenwirtschaftlichen Situation, so wird dies natürlich als vorteilhaft angesehen. Kommt es hingegen zu Zielkonflikten, so sollen eventuelle außenwirtschaftliche Probleme durch die verstärkte Kontrolle der Außenbeziehungen eingedämmt werden. Der Unterschied zu anderen Positionen liegt nicht darin, daß solche Zielkonflikte in der MEMORANDUMS-Konzeption nicht für wahrscheinlich erachtet werden: Eine Wirtschaftspolitik, die eine Umverteilung über vorhandene Produktivitäts- und Inflationsspielräume hinaus anstrebt, die die Restaurierung und den Ausbau des gegenwärtig stark beschnittenen Sozialsystems plant und die mit einer am Menschen, an der Umwelt und auf Resourcenschonung ausgerichteten Forschungs- und Technologiepolitik ernst machen will, wird diese Ziele gegen eine von harter kapitalistischer Konkurrenz gekennzeichnete Weltwirtschaft verteidigen müssen. Das Besondere an der MEMORANDUMS-Position besteht vielmehr darin, daß eine außenwirtschaftliche Absicherung ihrer Alternativen für ökonomisch und instrumentell machbar gehalten wird. Dies unterstellt zum einen, daß es keine objektiven weltökonomischen Zusammenhänge und Zwänge gibt, die außenwirtschaftliche Regulierungsversuche von vorneherein als illusionär erscheinen lassen. Zum anderen heißt dies aber nicht, daß außenwirtschaftliche Kontrollen einfach zu verwirklichen seien: Mehr noch als manche binnengesellschaftliche Maßnahme stoßen sie an ökonomische und politische Interessen. Ihre Durchsetzung erfordert deshalb – wie im übrigen die "geringste" Alternativforderung – eine starke politische Mobilisierung und eine Veränderung politischer Kräfteverhältnisse.

Die "Instrumentalisierung" der Außenwirtschaftsbeziehungen zur Durchsetzung eines alternativen Entwicklungswegs und damit die Umkehrung der bisherigen Prioritätensetzung in der BRD ist sicherlich keine Frage subjektiven Wollens bzw. politischer Beliebigkeit. Sie stellt nur dann eine realistische Grundlage für eine alternative Wirtschaftspolitik dar, wenn folgende – in der wissenschaftlichen Diskussion umstrittenen – Behauptungen als tragfähig nachgewiesen werden können:

Erstens: Die Weltwirtschaft ist auch heute noch als System von Nationalökonomien zu begreifen und nicht als einheitliche kapitalistische Weltökonomie. Eine alternative Wirtschaftspolitik findet deshalb in den entwickelten Nationalstaaten ihre politische, soziale und ökonomische Basis.

Zweitens: Die bestehenden weltwirtschaftlichen Abhängigkeiten sind geringer, als dies hohe Exportquoten und andere Indikatoren zum Ausdruck bringen. Es bestehen erhebliche wirtschaftspolitische Handlungsspielräume in einem Land wie der BRD.

## 2. Binnenorientierte Alternativen ohne ökonomische Basis ?

### 2.1 Die "Nationalökonomiethese"

Die Verwirklichung binnenorientierter Alternativen – abgesichert durch außenwirtschaftliche Kontrollen – hat zur Voraussetzung, daß im Rahmen der heutigen Nationalstaaten auch heute noch eine relevante "Regulierungsautonomie" besteht, deren Basis eine nationale Ökonomie darstellt (Nationalökonomieansatz). Die Weltwirtschaft stellt nach diesem Ansatz ein Beziehungssystem konkurrierender nationaler Ökonomien – oder exakter ein System konkurrierender "Nationalkapitale" – dar (5). Mit dem Begriff "Nationalkapital" soll ausgedrückt werden, daß auf dem Weltmarkt nicht nur einzelne Kapitale konkurrieren, sondern daß diese Kapitale einem spezifischen nationalökonomischen Zusammenhang entstammen, der durch eine relative Vereinheitlichung der Bedingungen der Profitproduktion und -realisierung (Verwertungsbedingungen) gekennzeichnet ist. Begriffe wie "japanische Autos" bzw. "deutscher Anlagenbau" machen deutlich, daß in diesen Produkten ein ganzes Bündel von ökonomischen, sozialen und politischen Voraussetzungen verkörpert ist, das in seiner Gesamtheit nur in Japan bzw. der BRD reproduzierbar ist, und das die jeweils besondere Wettbewerbsposition der japanischen bzw. westdeutschen Unternehmen markiert. Den politischen Räumen (Nationalstaaten) entsprechen folglich auch heute noch ökonomische Räume (Nationalökonomien) mit spezifischen Verwertungsprofilen.

Als entscheidendes Kriterium für die Differenzierung zwischen Nationalökonomie und Weltwirtschaft, zwischen Binnen- und Außenbeziehungen, fungiert in diesem Ansatz die Reichweite der zentralen Regulierungsge setze der kapitalistischen Produktion. Für die Bedingungen des Kapitalismus der freien Konkurrenz erfordert dies die Analyse der territorialen Reichweite jener Voraussetzungen, die dem Gesetz vom Durchschnitts profit zugrundeliegen. Zusätzlich müssen heute jene

---

(5) Vgl. zu diesem Ansatz ausführlicher: SOST, Kapitalistische Weltwirtschaft, Hamburg 1981; B. Roth, Weltökonomie oder Nationalökonomie, Marburg 1984

Modifizierungen bzw. Beeinträchtigungen der Wirkungsweise der Regulierungsgesetze einbezogen werden, die mit der monopolistischen Konkurrenz zusammenhängen. Auf Einzelheiten dieser Analyse kann hier nicht eingegangen werden (6).

Die Analyse der Weltwirtschaft als Beziehungssystem von Nationalökonomien ist nicht mit der Behauptung einer wirtschaftlichen Autarkie dieser Binnenökonomien zu verwechseln. Auch die Reaktionsverbundenheit der nationalen Systeme mittels der internationalen Waren- und Kapitalströme wird nicht übersehen. Im Unterschied zum Weltsystemkonzept geht der Nationalökonomieansatz jedoch davon aus, daß die Analyse nationaler wirtschaftlicher, sozialer und politischer Prozesse einen erheblichen Erklärungswert für weltwirtschaftliche Entwicklungen besitzt, daß eine Unterscheidung zwischen Binnen- und Außenwirtschaft auch heute noch theoretisch haltbar ist und daß die Außenwirtschaftsbeziehungen besonderen Gesetzmäßigkeiten unterworfen sind. Hieraus folgt wiederum, daß aus internationalen Wirtschaftsbeziehungen ökonomische Vor- bzw. Nachteile anfallen können, die in dieser Form im nationalen Rahmen nicht in Erscheinung treten (7). "Internationaler Wettbewerb" ist danach weder Ausdruck der Bewegungen eines "Weltkapitals", noch ist er als relativ harmonischer Wettstreit arbeitsteilig verbundener Nationen zu interpretieren. Er ist vielmehr als internationale Konkurrenz privater Unternehmen zu analysieren, wobei diese Unternehmen als Teile von Nationalkapitalen fungieren. Die "internationale Wettbewerbsfähigkeit" z.B. eines Unternehmens wie Siemens wird nicht allein von konzernspezifischen Vorteilen bestimmt, sondern zu einem erheblichen Teil auch von konzernunabhängigen Faktoren, die den besonderen Reproduktionsbedingungen der BRD zuzurechnen sind. Damit wird

---

(6) Vgl. D. Goralczyk, Der Internationale Konzern. ...; Frankfurt-Bern-Cirencester (U.K.) 1980, S.83 ff. und B. Roth, a.a.O., S.18 ff., 71ff.

7) Diese Vorstellung deckt sich mit der traditionellen Außenwirtschaftstheorie (Ricardothéorem), wobei Unterschiede in der Begründung der Herleitungen und in der Beurteilung der Verteilung der Vor- bzw. Nachteile zu suchen sind. Vgl. G. Kohlmey, Bemerkungen zur Theorie der komparativen Kostenvorteile im Außenhandel, in: Außenwirtschaft u. Wachstum, Bd.III, Berlin (DDR) 1968, S.77 ff.

deutlich, daß internationale Konkurrenz mehr ist als die Fortsetzung des kapitalistischen Konkurrenzkampfes außerhalb der jeweiligen Landesgrenzen. Es konkurrieren nicht allein die dominierenden Konzerne der einzelnen Länder miteinander - so bestreiten die 100 größten Unternehmen der BRD 50 % des Exports - sondern zugleich stehen die gesamten Reproduktionsbedingungen der Staaten in Konkurrenz zueinander. Der weltweite ökonomische Konkurrenzkampf weist somit zugleich starke politische Züge auf, steht doch die Rangposition der Nationalstaaten in engem Zusammenhang mit dem Erfolg "ihrer" Konzerne und hängt umgekehrt deren Weltmarktposition erheblich davon ab, wie sich die ökonomischen, sozialen und politischen Verhältnisse des Leitsitzlandes entwickeln und inwieweit nationale Resourcen (Subventionen, Technologiepolitik, Infrastruktur...) im internationalen Konkurrenzkampf mobilisierbar sind. Solche Zusammenhänge spiegeln sich in Formulierungen wie "Wettbewerbsfähigkeit der BRD" wieder: Daß internationale Wettbewerbsfähigkeit zu einem nationalen Anliegen erhoben wird, hängt damit zusammen, daß die Weltmarktposition von Siemens und VW - um deren Wettbewerbsfähigkeit geht es ja in Wirklichkeit - in der Tat von der gesamtwirtschaftlichen Situation der BRD mitbestimmt wird.

Die vorstehenden Ausführungen bedürfen einer Einschränkung:  
Sie gelten im wesentlichen nur für jenen Teil der Weltwirtschaftsbeziehungen, der zwischen den Industrieländern (und eventuell einigen wenigen industrialisierten Entwicklungsländern) abgewickelt wird: Dabei handelt es sich aber um mehr als 3/4 des Welthandels und des Weltkapitalverkehrs.

## 2.2 Das Weltsystemkonzept

Der hier vertretene "Nationalökonomie"-Ansatz ist umstritten. Eine wachsende Zahl von Ökonomen bzw. Sozialwissenschaftlern beruft sich heute auf die "Weltsystemtheorie", ein Konzept, das im Kern von I. Wallerstein entwickelt worden ist (8). Danach war der Kapitalismus von Anfang an als weltökonomisches System zu begreifen, d.h. als eine weltweite einheitliche Ökonomie mit einem weltweit einheitlichen Akkumulationsprozeß. Als wesentliches Merkmal des kapitalistischen Weltsystems wird die Antinomie zwischen dem universellen Charakter des ökonomischen Systems und der Zersplitterung des politischen Systems durch die Fortexistenz der Nationalstaaten angesehen. Dabei gilt die Reichweite der Arbeitsteilung als zentrales Kriterium für die territoriale Abgrenzung ökonomischer Systeme im speziellen und gesellschaftlicher Systeme im allgemeinen.

"Für das bestimmende Merkmal eines Gesellschaftssystems erachten wir, daß es in ihm **eine Arbeitsteilung** gibt von der Art, daß seine verschiedenen Sektoren oder Gebiete auf wirtschaftlichen Austausch mit andern angewiesen sind, um die Bedürfnisse der eigenen Gebiete zu befriedigen." (9)

Daß die arbeitsteilige Verbundenheit der Produzenten und Konsumenten Ausdruck eines gesellschaftlichen Zusammenhangs ist, wird ebensowenig bestritten wie der Hinweis, daß die weltweite Ausdehnung dieses Zusammenhangs vor allem mit der Herausbildung der kapitalistischen Produktionsweise zusammenhängt. Die Begriffe "Weltökonomie" bzw. "Weltsystem" beinhalten jedoch einen sehr viel weitergehenden Anspruch. Nicht mehr die Nationalstaaten und Nationalökonomien stellen danach die relevante sozialwissenschaftliche Analyseebene dar, sondern das kapitalistische Weltsystem als Ganzes. Das heißt, zur Erklärung weltwirtschaftlicher Entwicklungen ist die Analyse der nationalen ökonomischen, sozialen und politischen

---

(8) Vgl. I. Wallerstein, *The Modern World System I, ...*, New-York, San Francisco, London 1974; Derselbe: Aufstieg und künftiger Niedergang des kapitalistischen Weltsystems,..., in: *Kapitalistische Weltökonomie*, Senghaas,D. (Hg.), Frankfurt 1979, S. 31 ff; T.K.Hopkins, I. Wallerstein, *Grundzüge der Entwicklung des modernen Weltsystems ...*, in: ebenda, S.151 ff.

(9) I.Wallerstein, *Aufstieg ...*, a.a.O., S. 34 (eig. Hervorhebung)

Prozesse nicht nur unzureichend - dies ist unbestritten -, sondern ein solches Vorgehen ist methodisch falsch, da es wenig Sinn macht, über nationale Wirtschaftsentwicklungen zu reflektieren, "ohne dies(e) als Ausdruck politischer sozialer und ökonomischer Prozesse einer arbeitsteilig gegliederten einheitlichen Weltökonomie und eines politisch vielfältig strukturierten uneinheitlichen Weltsystems zu begreifen" (10).

Schlußfolgerung für die Chancen einer alternativen Wirtschaftspolitik: Zwar bestehen nach wie vor nationale Machtbeziehungen und nationale Instrumentarien, mit denen eine alternative binnensorientierte Politik angegangen werden könnte. Da sich eine solche Politik jedoch nicht auf eine nationalökonomische Basis stützen kann, sondern weltökonomischen Gesetzmäßigkeiten unterliegt, besteht ihr "Erfolg" vor allem in einer Verschärfung der Widersprüchlichkeiten zwischen der nationalstaatlichen Organisation des Weltsystems und dessen weltökonomischer Basis.

Das Weltsystemkonzept enthält also eine grundlegende Kritik an jenen sozialwissenschaftlichen Ansätzen, die die Nationalstaaten und Nationalökonomen als Analyseeinheit wählen und weltwirtschaftliche Entwicklungen vorrangig als internationale Beziehungen begreifen. Dem hohen Anspruch dieses Theorems entspricht jedoch nicht das Niveau der theoretischen Fundierung. Die Abgrenzung ökonomischer Systeme durch das Kriterium "einige Arbeitsteilung" ist oberflächlich. Ein solches Vorgehen ignoriert, daß das Spezifische der kapitalistischen Ökonomie nicht in der Arbeitsteilung, sondern in den besonderen Gesetzmäßigkeiten besteht, die die Ressourcenallokation bzw. -verteilung regulieren. Anhand der nationalen oder aber universellen Reichweite dieser Regulierungsgesetze ist die Frage "Nationalökonomie" oder "Weltökonomie" zu entscheiden, und nicht am Grad der Weltarbeitsteilung. Denn arbeitsteilige Beziehungen sind nicht nur in einer Weltökonomie möglich, sondern natürlich auch zwischen nationalen Ökonomen. Unklar bleibt beim Weltsystemkonzept auch, inwieweit politische Macht- und Herrschaftsverhältnisse (in den Nationalstaaten) für lange Zeiten fortbestehen können, ohne daß eine nationale ökonomische Basis weiterexistiert. Der Begriff

---

(10) D. Senghaas, Vorwort, in: Kapitalistische Weltökonomie, a.a.O., S.12;

Als Beispiel für einen methodisch dem Weltsystemkonzept entgegengesetzten Ansatz sind die Arbeiten von P.J. Katzenstein (und anderen) in International Organization 1/1976 und 4/1977 anzusehen.

"Nationalkapital" bringt ja nicht nur einen ökonomischen, sondern auch einen politischen Zusammenhang zum Ausdruck, während der dem Weltsystemkonzept entsprechende Begriff des "Weltkapitals" keinen vergleichbaren politischen Bezug erkennen läßt.

Die Diskussion des Weltsystemkonzepts zeigt, daß es sich hierbei nicht nur um eine akademische Auseinandersetzung handelt. In vielen Argumentationen werden Begriffe ("Weltökonomie") dieses Theorems - oft in diffuser Interpretation - verwandt, um die "Nichtmachbarkeit" binnennorientierter Alternativen zu belegen. Wenn zuvor dargelegt worden ist, daß das theoretische Fundament des Weltsystemkonzepts schwach ist, so ist dies noch kein Beweis für die Richtigkeit der "Nationalökonomiethese". Dieser kann nur erbracht werden, indem konkrete Untersuchungen über den nationalen bzw. universellen Wirkungsbereich der zentralen kapitalistischen Regulierungsgesetze und deren Voraussetzungssysteme durchgeführt werden. Eine solche Analyse ist bisher nur in ersten Ansätzen versucht worden (11). Auf jeden Fall ist es aber unzureichend, die Diskussion der Frage "Nationalökonomie oder Weltökonomie" mit dem Hinweis auf gewachsene Interdependenzen und auf das Agieren Internationaler Konzerne zu führen. Denn Interdependenzen können natürlich auch zwischen Nationalökonomen auftreten und die Feststellung der Dominanz der Internationalen Konzerne auf dem Weltmarkt muß nicht identisch mit der Auflösung der Nationalkapitale sein.

### 2.3 Indizien für die "Nationalökonomiethese"

Eine umfassende Diskussion des Wirkungsbereichs jener Faktoren, die eine reale Durchsetzung der kapitalistischen Regulierungsgesetze bedingen, ist hier nicht möglich. Ausgeklammert werden im folgenden Faktoren wie "Lohnhöhe", "Arbeitszeiten", "Arbeitsproduktivität und -intensität", "Einkommensstruktur", "Bedarfsstruktur" und "Marktgröße", d.h. Größen, die einen entscheidenden Einfluß auf die Verwertungsbedingungen in einem Land ausüben und deren Entstehung im wesentlichen durch nationale Prozesse bestimmt wird (12). Etwas eingehender werden im

---

(11) Vgl. SOST, Kapitalistische Weltwirtschaft, a.a.O., S. 17 ff;  
D.Goralczyk, Der Internationale Konzern, Frankfurt-Bern-Circencester,  
1980, S. 126; B. Roth, Weltökonomie ..., a.a.O., S. 18 ff.

(12) Vgl. B. Roth, a.a.O., S.23 ff.

folgenden nur die Bedeutung des Währungssystems, der Wirtschaftspolitik und der Internationalen Konzerne für die Frage "Nationalökonomie oder Weltökonomie" dargestellt.

**- Währungssystem:** Die Herausbildung einheitlicher weltweiter Verwertungsbedingungen (Weltökonomie) erfordert eine einheitliche Bewertung der Waren, über die eine internationale Preisvergleichbarkeit und ein weltweites System relativer Preise hergestellt wird. Solange Gold als Weltgeld fungierte, konnte eine nationale Währungspolitik die Preisrelationen nicht wesentlich beeinflussen. Der Zusammenbruch des Goldstandards signalisierte jedoch eine "Nationalisierung" des Geldwesens: Erst vermittels eines Wechselkurses, der vielfältigen Einflüssen und Manipulationen unterliegt, erhalten die Waren nun einen internationalen Preis (z.B. Dollarpreis). Selbst zu Zeiten eines relativ gut funktionierenden Weltwährungssystems konnte deshalb ein wechselkursvermitteltes System nationaler Währungen im Vergleich zum Goldstandard den internationalen Preis-Konkurrenz-zusammenhang nur unzureichend herstellen. Die Existenz nationaler Währungsräume spricht gegen die These von weltweit vereinheitlichten Verwertungsbedingungen des Kapitals und damit gegen die Weltökonomiethese.

**- Politisierung ökonomischer Zusammenhänge:** Der Zusammenbruch des Goldstandards kann als Symptom für den wachsenden politischen Regulierungsbedarf ökonomischer Prozesse gelten. Eine nationale Wachstums-, Konjunktur-, Struktur-, Beschäftigungs- und Einkommenspolitik erforderte die Kontrolle über das Geldsystem und die Außenwirtschaft und vertrug sich nicht mit den die Souveränität beschränkenden Regeln des Goldstandards. Seit der Jahrhundertwende wurde ein wachsender Teil des Sozialprodukts über den Staat umverteilt. Auch über Gesetze, Vorschriften und zunehmend über direkte wirtschaftliche Eingriffe wurden die Verwertungsbedingungen in den einzelnen Ländern von staatlicher Seite modifiziert. Statt zur weltweiten Angleichung der Verwertungsbedingungen in den einzelnen Ländern kam es so zu einer verstärkten Herausbildung spezifischer nationaler Wirtschaftsstrukturen und -prozesse.

**- Struktur der Internationalen Konzerne (IK):** Die starke Bedeutungszunahme der IK seit Ende des II. Weltkriegs könnte als Bestätigung der These von der Auflösung nationalökonomischer Zusammenhänge gewertet werden. Auch hier reicht jedoch der Verweis auf die Dominanz dieser Konzerne auf den Weltmärkten als Beleg nicht aus.

Erst wenn nachweisbar ist, daß eine weltweite monopolistische Regulierung der Wirtschaftsprozesse durch diese Konzerne erfolgt und nationalökonomische Zusammenhänge nur noch einen untergeordneten Einfluß auf die Regulierungsmechanismen ausüben, kann man die Weltwirtschaft als Weltökonomie ansehen.

Soweit es sich bei den IK um **Weltkonzerne** handelt, die keine nationale Identität (kein Leitsitzland) mehr besitzen, die in mehreren Ländern über arbeitsteilig verbundene Produktionsstätten verfügen und deren Geschäftspolitik im wesentlichen nach transnationalen Gesichtspunkten ausgerichtet ist, besteht eine reale Tendenz zu einer weltweiten monopolistischen Regulierung des Weltwirtschaftsprozesses und zur Unterminierung nationalökonomischer Zusammenhänge. Es liegen jedoch eine Reihe von Hinweisen vor, daß es keine eindeutige Tendenz zu einem solche Weltkonzern gibt:

1. Die Mehrzahl der IK verfügt über eine nationale Identität und operiert von einem Leitsitzland aus. Dies hat seine Gründe sicher zu einem Teil darin, daß ausländische Unternehmen i.d.R. bei der Forschungsförderung und Subventionierung im Vergleich zu Unternehmen mit eindeutiger nationaler Identität diskriminiert werden. Dies trifft auch für die BRD zu (12).
2. Es dominiert die Tendenz zu einem Typ des IK, der durch relativ eigenständige Tochterunternehmen , die sich im Rahmen zentraler Konzernvorgaben den jeweiligen nationalen ökonomischen, sozialen und politischen Besonderheiten anpassen, charakterisiert ist. Dies zeigt sich nicht nur in einer dezentralisierten Organisationsform, sondern auch in einer Zunahme der Fertigungstiefe und Diversifikation der Auslandstöchter (13). Überschätzt wird in diesem Zusammenhang auch das Ausmaß der konzerninternen Arbeitsteilung, das meist an dem zunehmenden konzerninternen Handel gemessen wird. Untersuchungen

---

(12) Vgl. F.von Stachelsky, Außenwirtschaftliche Bestimmungsfaktoren der staatlichen Forschungspolitik der Bundesrepublik, Berlin (DDR), 1978, S.144 ff.; A.E.Safarian, Policy on Multinational Enterprises in Developed Countries, in: Canadian Journal of Economics, 4/78, S.651 ff.

(13) Vgl. R.P. Rumelt, Strategy, Structure and Economic Performance, Boston 1974, S. 63; F. Fröhlich, Multinationale Unternehmen, Baden-Baden 1974, S. '92 ff.; J. Eisbach, Der Einfluß der Konkurrenz auf die internationale Arbeitsteilung, Frankfurt 1981, S. 147ff.

zeigen jedoch, daß es sich bei bis zu zwei Dritteln dieses Handels um Auftrags- und Weiterverkaufsgeschäfte handelt. Die Auslandstöchter fungieren in diesem Fall als Vertriebsbasen der Konzernzentrale, was beim Vorherrschen des absatzorientierten Motivs für Direktinvestitionen in den Industrieländern nicht verwundert (14). "Offensichtlich bleibt die Zunahme der unternehmensinternen Verflechtung hinter dem Wachstum der Konzernunternehmen zurück, und die Fertigungstiefe der Tochterunternehmen nimmt zu." (15)

Zusammenfassend: Bei dem heute in den entwickelten Industrieländern vorherrschenden Typ des IK handelt es sich i.d.R. nicht um kapitalistische Weltkonzerne, sondern um international agierende Konzerne, die stark in nationale Reproduktionszusammenhänge eingebunden sind. Eine Verminderung dieser Einbindung ist nicht erkennbar. Auf der anderen Seite beschleunigt dieser Typ des IK die weltweite Verbreitung neuester Produktionstechnologien und Produktinnovationen und erhöht in starkem Maße die weltweite Mobilität des Kapitals. Zudem können die Entscheidungen der Konzernzentralen potentiell einen erheblichen Einfluß auf nationale Wirtschaftsentwicklungen ausüben. So gibt es zwar gute Gründe für die These, daß der heute vorherrschende Typ des IK nicht zu einer Auflösung nationalökonomischer Zusammenhänge geführt hat, zumal in dieser Frage ja auch die zuvor angeführten bzw. erwähnten Faktoren eine Rolle spielen. Eine abschließende Beurteilung bedarf jedoch einer sorgfältigen Gewichtung und Bewertung aller Faktoren, die für bzw. gegen die These einer überwiegend nationalen Wirkungsweise der ökonomischen Regulierungsgesetze sprechen.

---

(14) Vgl. UNCTAD, Dominant Positions of Market Power of Transnational Corporations, New York 1978, S. 23; K. Busch, Die multinationalen Konzerne, Frankfurt 1974; R. Jungnickel u.a., Einfluß multinationale Unternehmen ..., Hamburg 1977, S.184

(15) J. Eisbach, a.a.O., S. 150

### **3. Weltwirtschaftliche Abhängigkeiten als Problem eines alternativen Entwicklungstyps ?**

Die Feststellung, daß auch die heutigen Nationalstaaten eine nationale ökonomische Basis besitzen, die ihnen eine gewisse wirtschaftliche Regulierungsautonomie verleiht, ist nicht gleichzusetzen mit der Behauptung, die BRD wäre von der Weltwirtschaft unabhängig. Allerdings muß die Art dieser Abhängigkeit präzise bestimmt werden, um Mystifizierungen entgegenzutreten.

#### **3.1 Weltmarktabhängigkeit der Arbeitsplätze**

In der BRD ist jeder 4. Arbeitsplatz (6,3 Mill.) direkt oder indirekt vom Export abhängig. In der Industrie stehen sogar ca. 40% der Arbeitsplätze mit der Ausfuhr in Zusammenhang (16). Diese Zahlen übertreiben jedoch die Bedeutung des Weltmarkts für die Beschäftigung in der BRD. Die Beschäftigungswirkung der Außenbeziehungen kann nicht nur von der Exportseite beurteilt werden, sondern man muß zugleich berücksichtigen, wieviel Arbeitsplätze durch Importe ersetzt werden. Nimmt man einmal hypothetisch an, daß die gesamten Importe durch inländische Produktion ersetzt werden könnten, so zeigen Input-Output-Berechnungen, daß der Beschäftigungssaldo aus der Welthandelsverflechtung der BRD mit ca. 700 000 Arbeitsplätzen (1980) negativ ist: Da die Importe in die BRD arbeitsintensiver hergestellt werden als die Exporte, ersetzen die Einfuhren mehr Arbeitsplätze, als durch den Export gesichert werden (17). Eine solche Betrachtung ist allerdings rein hypothetisch. Denn ein Teil des Imports der BRD – Rohstoffe, Energie und landwirtschaftliche Produkte – kann unter keinen Umständen durch eine nationale Produktion substituiert werden und konkurriert somit auch nicht mit der inländischen Beschäftigung. Rechnet man diese Importe aus der Gesamteinfuhr heraus, so ergibt sich ein verminderter Beschäftigungsäquivalent des Imports: Berechnungen des Ifo-Instituts gelangen unter dieser Annahme zu dem Ergebnis, daß netto ca. 1 Mio. zusätzliche Arbeitsplätze aus der

---

(16) Vgl. DIW, Erhöhter Handlungsbedarf im Strukturwandel, Strukturerbericht-erstattung 1983, Berlin 1983, S.183 ff.

(17) ebenda, S.185 ff.

Weltmarktverflechtung der BRD resultieren (18). Die Arbeitsplatzwirkung der Exportorientierung der BRD ist damit zwar geringer als häufig angenommen wird. Sie hat aber einen relevanten Einfluß auf den Arbeitsmarkt.

### 3.2 Weltmarktabhängigkeit der Produktion

Nicht nur die Exportquote, auch die Importquote (Anteil der Warenimporte am Bruttosozialprodukt) ist in den letzten Jahrzehnten stark gestiegen: Von 14,1 % 1960 auf 23,3 % 1983 (19). Häufig wird die wachsende Bedeutung des Imports für die Erstellung des Sozialprodukts mit einer gestiegenen Auslandsabhängigkeit der Produktion gleichgesetzt. Dahinter steht die Vermutung, daß die Importe der BRD vor allem aus nicht substituierbaren Rohstoffen, Energieträgern und landwirtschaftlichen Produkten zusammengesetzt sind, ohne die eine Produktion in der BRD nicht möglich ist. Tatsächlich jedoch wird ein immer geringerer Teil der Exporte benötigt, um diese substantiellen Importe zu finanzieren, d.h. die relative Bedeutung existenznotwendiger Einführprodukte nimmt ab. Dagegen stieg der Anteil der Fertigwaren, d.h. jener Produkte, die prinzipiell auch in der BRD erstellt werden könnten, von 12,6 % (1950) auf 32,2 % (1960) und 53,4 % (1983) der Importe an (20). Die relativ gesunkene Bedeutung der in der BRD nicht reproduzierbaren Produkte für den Außenhandel darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, daß diese Einfuhren für die Produktion der BRD unabdingbar sind: Ein längeres Ausbleiben solcher quantitativ wenig bedeutender Einfuhren (NE-Metalle etc.) könnte den Produktionsfluß stören. Andererseits aber ist nur ein relativ kleiner Teil der Exporte – allenfalls 1/5 – erforderlich, um den Import dieser speziellen Produkte zu finanzieren, d.h. von dieser Seite läßt sich die Notwendigkeit einer hohen und ständig steigenden Exportquote der BRD nicht begründen.

Aus den vorherigen Ausführungen geht hervor, daß ein großer Teil des Außenhandels der BRD (ca. 2/3) aus dem simultanen Export und Import relativ ähnlicher industrieller Fertigwaren besteht. Dieses Phänomen einer zunehmenden Angleichung der Import- und Exportstruktur eines Landes wird als "intraindustrieller Handel" bezeichnet. Die Diskussion

---

(18) Arbeitsplätze durch Exporte ?..., in: ifo-schnelldienst 16-17/83, S.12 ff.

(19) Sachverständigenrat, Jahresgutachten 1984/85, Tabelle 25\* u. 53\*

(20) ebenda, Tabelle 56\*

- die hier nicht wiedergegeben werden kann - geht um die Frage, inwieweit der intraindustrielle Handel nur ein statistisches Phänomen darstellt, das bei einer stärkeren Desaggregation der untersuchten Güterklassen wieder verschwindet, oder inwieweit er eine tatsächliche Angleichung des Außen- und Binnenhandels zum Ausdruck bringt (21). Eine solche Fragestellung ist für eine alternative Wirtschaftspolitik von erheblicher Bedeutung. Überspitzt ausgedrückt: Wenn ein wesentlicher Teil des Außenhandels der BRD darin besteht, Waschmaschinen nach Italien zu exportieren und diese zugleich von dort zu importieren, dann sind die gesamtwirtschaftlichen Vorteile dieser Art von Austauschhandel gering. Sie reduzieren sich auf eine Vergrößerung der Konsumentenwahlmöglichkeiten zwischen nur wenig differierenden Produkten. Eine Einschränkung dieses Teiles des Außenhandels wäre gesamtwirtschaftlich unerheblich. Einzelwirtschaftlich, d.h. aus der Sicht der exportierenden bzw. importierenden Konzerne, könnte es allerdings zu Anpassungsschwierigkeiten kommen. Anzunehmen ist, daß ein erheblicher Teil des intra-industriellen Handels mit Konsumgütern diese Struktur zeigt.

Dagegen ist das Phänomen des intraindustriellen Handels im Bereich der **Investitionsgüter** schwieriger zu bewerten. So kann aus dem gleichzeitigen Export und Import bestimmter Werkzeugmaschinentypen nicht geschlossen werden, daß sich diese Maschinen nur durch geringfügige Differenzierungen unterscheiden: In diesem Bereich weisen auch Produkte, die der gleichen, stark desaggregierten Warenklassifikation zuzurechnen sind, wesentliche Konstruktions- und Funktionsunterschiede auf. Dieser Teil des intraindustriellen Handels basierte dann - entgegen dem Anschein - auf einer relevanten internationalen Spezialisierung und wäre mit erheblichen gesamtwirtschaftlichen Vorteilen verbunden. Der Versuch, solche Importe durch eine nationale Produktion zu substituieren, könnte Produktionsverzögerungen und hohe Opportunitätskosten zur Folge haben.

Welche Schlußfolgerungen ergeben sich für eine alternative Wirtschaftspolitik ? Um Mißverständnissen vorzubeugen: Eine solche Politik strebt nicht von vorneherein eine Senkung der Außenhandelsverflechtung der BRD an. Eine kontrollierte und gleichzeitige Reduktion der Export-

---

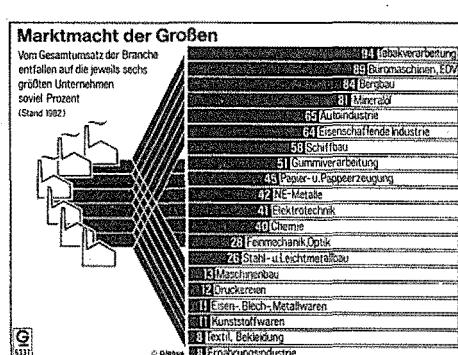
(21) Vgl. die Beiträge in: H. Giersch (Hg.), On the Economics of Intra-Industry Trade, Tübingen 1978; J. Eisbach, Der Einfluß ..., a.a.O.; H.G. Grubel, P.J. Lloyd, Intra-Industry-Trade, Bristol 1975

und Importquoten stünde nur zur Debatte, wenn die Weltmarktkonkurrenz wesentliche Ziele des binnenorientierten Entwicklungswegs gefährden würde. Andererseits schließt dieser Ansatz eine Fortführung des exportgeführten Wachstumswegs der BRD aus: Zum einen sind hiervon in Zukunft keine relevanten Beschäftigungserfolge mehr zu erwarten, zum anderen führt ein solcher Weg zur Zerstörung wichtiger binnengesellschaftlicher Strukturen und ist mit steigenden sozialen und gesellschaftlichen Kosten verbunden (22). Eine Diskussion der Struktur und des Grades der Weltmarktabhängigkeit der BRD redet folglich nicht einem Autarkiestreben das Wort, sondern soll verdeutlichen, daß eine positive wirtschaftliche Entwicklung der BRD nicht an eine quasi unverrückbar feste Außenhandelsverflechtung gebunden ist: Eine Verringerung bzw. ein Einfrieren der Export- bzw. Importquoten als mögliches längerfristiges Ergebnis eines binnenorientierten Entwicklungswegs der BRD ist ökonomisch machbar und nicht mit unvertretbaren Wohlstandsverlusten verknüpft. Denn ein erheblicher Teil des internationalen Handels basiert nicht auf einer grundlegenden Produktionsspezialisierung – und ist deshalb auch nicht mit den entsprechenden Vorteilen verbunden –, sondern ist Ausdruck einer internationalen monopolistischen Konkurrenz mit wenig differenzierten Produkten. Zudem sollte nicht übersehen werden, daß auch ein erheblicher Teil jener Importgüter, die heute in der BRD kaum noch produziert werden (Produkte der Unterhaltungselektronik, der Bekleidungsindustrie) und die deshalb dem komplementären Außenhandel zugerechnet werden, nicht im Rahmen einer gesamtwirtschaftlich akzeptablen Arbeitsteilung entstehen. Die Fertigung dieser Güter im Ausland ist einzewirtschaftlich nur rentabel, weil der Raubbau mit den menschlichen Arbeitskräften in den sogenannten Billiglohnländern und die Zerstörung der dortigen Umwelt nicht ins privatwirtschaftliche Kalkül eingeht und weil die Produktion in diesen Ländern vielfältig subventioniert wird. Auch die Energieverschwendungen die mit den langen internationalen Transportwegen einhergeht, wird nur soweit in Rechnung gestellt, als sie sich in den Energiekosten niederschlägt. Diese Art internationaler Arbeitsteilung erweist sich also für die Unternehmen nur deshalb als vorteilhaft, weil wesentliche Kosten externalisiert werden können, d.h. der Gesellschaft aufgelastet

---

(22) Vgl. Arbeitsplätze durch Exporte? ..., in: ifo-schnelldienst 16-17/83 S.12 ff.; Memorandum'80, S.250 ff.; Memorandum'82, S. 65 ff.; Memorandum'83, S.78 ff.

werden. Eine solche Weltarbeitsteilung ist zudem äußerst labil: Der subventionierten Produktionsauslagerung folgt 10 Jahre später die wiederum subventionierte Rückverlagerung (Bsp. Textilindustrie). Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist eine solche Art von internationaler Arbeitsteilung deshalb vermutlich eher mit zusätzlichen Kosten als mit grundlegenden Vorteilen verbunden. Deshalb kann es im Rahmen eines alternativen Entwicklungswegs sinnvoll sein, solche Produktionsauslagerungen und die damit zusammenhängenden außenwirtschaftlichen Beziehungen einzuschränken. Die Alternative heißt also nicht "Autarkie oder spontane Weltmarkteinbindung", sondern kontrollierte Außenwirtschaftsbeziehungen, deren Umfang und Struktur sich aus binnenwirtschaftlichen Entwicklungszielen ableitet. Dies beinhaltet auch eine Politik, die auf eine gewisse "Vollständigkeit" der nationalen Produktionsstrukturen abstellt: Ein Land wie die BRD kann nicht darauf verzichten, einen eigenen Schiffsbau, eine eigene Stahlproduktion, eine eigene Chipproduktion etc. zu erhalten bzw. aufzubauen. Stellt man einem solchen Vorgehen die Vorteile einer auf grundlegender **gleichberechtigter Spezialisierung** beruhenden internationalen Arbeitsteilung entgegen, ist es sicherlich suboptimal. Ein solcher suboptimaler Weg kann jedoch in einer Weltwirtschaft mit einer Arbeitsteilung, die durch Ungleichheit, Ausbeutung von Völkern, erbitterter Konkurrenz der Konzerne und der dominanten Nationalstaaten um die Vorherrschaft und durch Raubbau an Mensch und Natur gekennzeichnet ist, eine notwendige und sinnvolle Alternative darstellen.



Jahr für Jahr registriert die Wettbewerbsräte im Bundeskartellamt einige hundert Firmenzusammenschlüsse. Vor allem die Industrie-Riesen aus dem Kreis der hundert Größen sind auf dem »Heiratsmarkt für Unternehmen« kräftig engagiert. Welches Ausmaß der Konzentrationsprozeß in der deutschen Wirtschaft mittlerweile erreicht hat, geht aus einer im Sommer 1984 veröffentlichten Übersicht des Statistischen Bundesamtes hervor. Sie zeigt, welchen Umsatzanteil die jeweils sechs größten Unternehmen einer Branche auf sich vereinigen. Besonders hoch ist der Grad der Konzentration in der Tabakverarbeitenden Industrie, in der Büromaschinen- und Computerherstellung, im Bergbau, in der Mineralöl- und in der Autoindustrie.

SCHWERPUNKTTHEMA: Gibt es technologische Arbeitslosigkeit ?

Rudolf Hickel

TECHNOLOGISCHE ARBEITSLOSIGKEIT - GIBT'S DIE?

1. Ausgangsüberlegungen

Angesichts der voranschreitenden ökonomischen Nutzung neuer Technologien und der anhaltend hohen Arbeitslosigkeit in den letzten Jahren ist ein alter Begriff wiederbelebt worden. Die Rede ist von der "technologischen Arbeitslosigkeit". Damit wird die Vorstellung suggeriert, die Beschäftigungskrise sei durch die spezifische Form kapitalistischer Verwertung der Technologien verursacht. Analytisch verschiebt sich damit die Erklärung und wohl auch die Therapierung der ökonomisch verursachten Arbeitslosigkeit gegenüber bisherigen Krisenansätzen. Nicht die gesamtwirtschaftlichen Folgewirkungen einzelwirtschaftlicher Profiterzielung und -verwendung, sondern die Diffusion neuer Technologien steht im Vordergrund des Interesses. Bereits ein erster Versuch der Präzisierung dieses Typs technologischer Arbeitslosigkeit läuft Gefahr, sich in analytischen und empirischen Fallstricken zu verfangen. So manch begriffsgewaltiger Umgang mit der technologischen Arbeitslosigkeit entpuppt sich als der glücklose Versuch, Erklärungen der Wirtschaftskrise und Arbeitslosigkeit an den Mechanismen einer Produktionsweise auf der Basis der Kapitalverwertung widerlegen zu wollen - weniger aus wissenschaftlichen, denn aus politischen Gründen.

Diese Methode, sicherlich wichtige Phänomene - hier die Diffusion neuer Technologien - aus dem ökonomischen Gesamtsystem der Kapitalverwertung herauszulösen und zu d e r Krisenerklärung zu stilisieren, führt analytisch und politisch in die Sackgasse. Diese unhaltbare Vorgehensweise sollte jedoch nicht als Vorwand dazu genutzt werden, ebenso voreilig auf die konkrete Analyse des Zusammenspiels von wirtschaftlichem Wachstum und ökonomischer Nutzung neuer Technologien - als Sammelbegriff für den aktuellen Stand des technischen Wandels - bei der Entstehung von Arbeitslosigkeit, d. h. auf die Beschreibung des ökonomisch "Neuen" an den Technologien zu verzichten. Gerade weil sich hier Grundfragen aktueller Kapitalismusanalyse stellen, bedarf es einer sorgfältigen Überprüfung bzw. Einordnung all der wichtigen, teils empirisch belegten Aussagen zum Phänomen technologische Arbeitslosigkeit. Auf der Basis von zwei ausführlichen Untersuchungen zum Phänomen technologische Arbeitslosigkeit wird hier versucht, die folgende These in Kurzform zu belegen: Mit der einzelkapitalistischen Durchsetzung neuer Technologien auf mikroelektronischer Basis ergibt sich eine spezifizierbare Abschwächung ökonomischer Expansionsdynamik. Ihre Diffusion ver-

stärkt das ohnehin vorhandene Klima mittelfristiger Stagnation (Hickel 1984 a, b). Insoweit sind die Technologien (Roboter, NC-, CNC-Maschinen, Bildschirmkommunikation etc.) nicht nur in ihrer Substanz, sondern auch wegen ihrer gesamtwirtschaftlichen Wirkung als "neu" zu klassifizieren. Während die früheren Innovationswellen (endogen) eine enorme ökonomische Expansion auslösten, führen die neuen Technologien gesamtwirtschaftlich zu einer Abschwächung der Nachfrage (vor allem im Bereich der Erweiterungsinvestitionen). Um an dieser Stelle Mißverständnissen vorzubeugen, sei jetzt schon darauf hingewiesen, daß aus der Abschwächung der Expansionsdynamik unter den aktuellen ökonomischen Produktionsbedingungen die Notwendigkeit der Ingangsetzung eines alternativen Entwicklungstyps folgt. Die Instrumente dazu sind die Stärkung der Masseneinkommen, die Politik qualitativen Wachstums sowie massiver Arbeitszeitverkürzung als Gesamtstrategie, denn nur so läßt sich garantieren, daß technologisch hocheffiziente Produktionspotentiale auch gesellschaftlich sinnvoll genutzt werden.

## 2. Worum es bei der "technologischen Arbeitslosigkeit" (nicht) geht

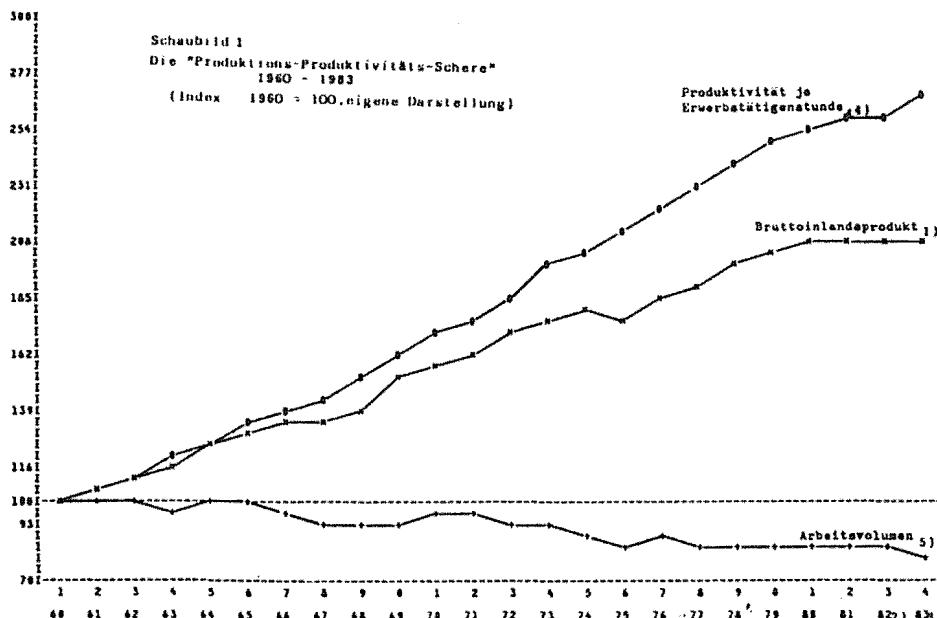
Die analytische Zuverlässigkeit des Typs "technologische Arbeitslosigkeit" steht und fällt mit dem Nachweis, ob von den neuen Technologien eine spezifische Abschwächung der ökonomischen Expansionskraft ausgeht und darüber ein Teil der Arbeitslosigkeit erklärt werden kann. Gelingt dieser Nachweis nicht, dann ist es analytisch unsinnig und politisch irritierend, von technologischer Arbeitslosigkeit zu reden. Damit ist die Meßlatte für die weiteren Überlegungen eindeutig festgelegt.

Die Definition der technologischen Arbeitslosigkeit läßt sich sinnvollerweise im Bild der gesamtwirtschaftlichen Produktions-Produktivitäts-Schere verorten (vgl. Schaubild 1). Die Wachstumsrate des Arbeitsvolumens (Arbeitsstunden eines Jahres) resultiert aus der Differenz zwischen der Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts und der Produktivität einer Erwerbstätigenstunde. Ob die Entwicklung des Arbeitsvolumens auch voll auf die Zahl der Erwerbstätigen (ökonomische Nachfrage nach Erwerbstätigen) durchschlägt, hängt vom Ausmaß der Arbeitszeitverkürzung ab.

Dazu ein Beispiel für die Periode 1978/1983 (jahresdurchschnittliche Veränderung): Da die Produktivität einer Arbeitsstunde mit 2,1 vH, das Bruttoinlandsprodukt aber nur mit 1,2 vH zugenommen hat, ist das Arbeitsvolumen jahresdurchschnittlich um knapp 1 vH gesunken. Wegen der im Durchschnitt um ein halbes Prozent gesunkenen Arbeitszeit hat die Zahl der Erwerbstätigen um 0,4 vH abgenommen. Worauf ist dieser Rückgang zurückzuführen? Ist ein Teil dieser ökonomisch verursachten Arbeitslosigkeit auf die Durchsetzung neuer Technologien zurückzuführen? Wenn ja, welcher Teil?

Im Scherendiagramm lassen sich die Mißverständnisse ebenso wie die Ansatzzpunkte einer Definition technologischer Arbeitslosigkeit gut verorten.

(1) Eine erste, gelegentlich anzutreffende Version definiert das Ausmaß technologischer Arbeitslosigkeit aus der Differenz zwischen dem Wachstum der Produktion und dem der Arbeitsstundenproduktivität. Dieser Definitionsversuch führt in die Irre, denn dann gäbe es technologiebedingte Arbeitslosigkeit - am gesamtwirtschaftlichen Rückgang des Arbeitsvolumens gemessen - schon seit Anfang der sechziger Jahre. Einerseits sticht die Tatsache ins Auge, daß von allem das Absacken des wirtschaftlichen Wachstums gegenüber einer sich erheblich langsamer abschwächenden Produktivitätsentwicklung in der Mitte der siebziger Jahre den Anstieg ökonomisch begründeter Arbeitslosigkeit verursacht hat. Andererseits wird die Frage, wie die Durchsetzung neuer Technologien auf das Wirtschaftswachstum zurückwirkt, überhaupt nicht untersucht. So ist eine Spezifizierung technologischer Arbeitslosigkeit nicht möglich.



1) Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1976; 2) Vorläufige Ergebnisse; 3) Schätzung 4) Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1976 je Erwerbstätigenstunde; 5) Volumen der Erwerbstätigenstunden (Produktions-Produktivitäts-Schere)

Quelle: L. Reyher/H. Kohler, Arbeitszeit und Arbeitsvolumen: Die empirische Basis der Arbeitszeitpolitik; in: BeitrAB 75, Nürnberg 1983, S.45

(2) Eine zweite Version technologischer Arbeitslosigkeit argumentiert folgendermaßen: Gegenüber einer normalerweise stetigen Produktivitätssentwicklung kommt es zu einem Innovationsschub. Wie das Scherendiagramm zeigt, ist das agierende Wirtschaftssystem aus sich selbst heraus (endogen) nicht in der Lage, die ökonomischen Expansionskräfte zu mobilisieren, die notwendig wären, um die Arbeitsplatzvernichtung durch den Innovationsschub zu (über-)kompensieren. Diese Definition technologischer Arbeitslosigkeit stimmt mit den Vorstellungen Emil Lederers überein: "Es ist derjenige Teil der Arbeitslosigkeit, der, durch technischen Fortschritt verursacht, weder durch die Folgewirkungen des technischen Fortschritts bzw. der durch ihn ausgelösten Veränderungen innerhalb eines bestimmten Zeitraums noch durch die autonome spontane Entwicklung innerhalb des Wirtschaftssystems kompensiert wird. Technologische Arbeitslosigkeit wäre also erst bei einem Tempo des technischen Fortschritts anzunehmen, welches das 'normale' Tempo übersteigt" (Lederer 1981, S. 54). Damit gibt Lederer einen zentralen Grundgedanken, der hier weiter verfolgt wird, an. Nicht nur der ökonomische Innovationsschub, sondern die mangelnde Expansionskraft "innerhalb des Wirtschaftssystems" definiert Arbeitslosigkeit. Während also Lederer davon ausgeht, daß bei normaler Produktivitätsentwicklung deren Arbeitsplatzvernichtungseffekte gerade durch die hinreichende ökonomische Expansion kompensiert werden, sieht er bei Innovationsschüben das System als überfordert an, diese Kompensationsleistung zu erbringen. Wie der Buchtitel des 1938 für das Internationale Arbeitsamt in Genf endgültig vorgelegten Werkes zeigt, geht es ihm bei der Analyse des Technischen Fortschritts und der Arbeitslosigkeit um "Eine Untersuchung der Hindernisse ökonomischen Wachstums" (vgl. dazu Dickler 1983, S 186 ff.). Lederers Ausgangspunkt zur Erklärung technologischer Arbeitslosigkeit, die Beschleunigung des technischen Fortschritts im "dynamischen Sektor", erledigt sich mit Blick auf die aktuelle Entwicklung ziemlich schnell. In den letzten Jahren muß für die BRD - in erheblich geringerem Ausmaß als für die USA - eine Abschwächung des Wachstumstemplos der Stundenproduktivität festgestellt werden. Es ist hier nicht der Platz, diese Entwicklung genauer zu interpretieren (vgl. Hickel 1984 a, b). Nur so viel sei hier festgehalten: Die Entwicklung der Erwerbsstundenproduktivität - hier als Indikator für die Diffusion technischen Wandels genutzt - wird auch durch nicht-technologiebedingte Faktoren (sektoraler Strukturwandel zugunsten des tertiären Sektors mit bisher vergleichsweise niedriger Produktivität, strukturelle Unterauslastung von Produktionskapazitäten, den Basiseffekt etc.) beeinflußt. Immerhin hat das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung bei einem "Test auf die Stabilität der Produktivitätstrends von 1950-1980" für das Verarbeitende Gewerbe - industrieller Kernsektor - festgestellt: "Keinesfalls also läßt sich mit den hier verwendeten Informationen eine längerfristige Verlangsamung des Produktivitätsfortschritts nachweisen... Möglicherweise ist dies (mit 5,5 vH, R. H.) eine der wenigen öko-

nomischen Konstanten, mit der längerfristig auch in Zukunft zu rechnen ist" (DIW-Wochenbericht 1980, S. 507). Trotz dieser anhand des Makrokoeffizienten empirisch feststellbaren Verlangsamung des gesamtwirtschaftlichen Produktivitätstempos läßt sich nachweisen, daß auch während der letzten Rezession (1980-1982) keine Verlangsamung technologischer Modernisierungsaktivitäten stattgefunden hat. Ausführlich belegt wird diese Feststellung durch die Studie von K. Vogler-Ludwig: "Kein Nachlassen der Modernisierungsaktivitäten in der deutschen Wirtschaft" (IFO-Schnelldienst, 17-18/1984). Im Rahmen einer Analyse zur Diffusion sechs "reifer Technologien" (Oxygenstahlverfahren, Stranggußverfahren, Tunnelöfen, schützenlose Webemaschinen, Floatglasverfahren, numerisch-gesteuerte Werkzeugmaschinen) ist für das IFO-Institut "keine Verlangsamung in der Verbreitungsgeschwindigkeit der sechs Technologien nachweisbar, obwohl keine der Hauptanwenderbranchen der Technologien der Rezession entgehen konnte" (IFO-Schnelldienst, 6/1984). Schließlich läßt sich belegen, daß trotz sich verlangsamender Akkumulation die Modernisierungsaktivitäten angehalten haben.

(3) Auf der Basis dieser empirischen Untersuchungsergebnisse bietet sich eine überhaupt nur haltbare Version technologischer Arbeitslosigkeit innerhalb des Scherendiagramms an. Untersucht wird die Frage, ob und inwieweit durch den technologischen Prozeß Verschiebungen der Produktions- und Produktivitätsentwicklung im Zusammenhang zustandekommen. Diese Interpretation wendet sich gegen die Separierung von Typen der Arbeitslosigkeit anhand der Scherenblätter - Wirtschafts- versus Produktivitätsentwicklung -, denn diese Separierung verhindert die Analyse des Einflusses der neuen Technologien auf das Wirtschaftswachstum (vgl. dazu auch Welsch 1983). Die analytische Erschließung der beschäftigungsspezifischen Folgewirkungen neuer Technologien ist nicht möglich, wenn man nur die Veränderung der globalen Wachstumsraten der Erwerbsstundenproduktivität betrachtet. Schließlich ist es, so die These, gesamtwirtschaftlich nicht gleichgültig, ob sich die Durchsetzung integrierter Technologiekomplexe auf mikroelektronischer Basis seit den letzten Jahren zeigt, oder aber Rationalisierungsinvestitionen vom Typ der sechziger Jahre vorgenommen werden. In den letzten Jahren vollzieht sich einerseits eine deutliche Veränderung der Güterstruktur des Kapitalstocks. Der Anteil der Maschinenbauerzeugnisse hat abgenommen, während die elektronischen, feinmechanischen und optischen Erzeugnisse - als Ausdruck für intensive Ausrüstungsanstrengungen im Dienste der Meß- und Regeltechnik - zugenommen haben. Hier wird die These vertreten, daß aufgrund der ökonomischen Ziele aber auch der Art der neuen Technologien eine Abschwächung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage festgestellt werden kann. Methodisch geht es in diesem Zusammenhang um die Frage, inwieweit stofflich völlig unterschiedliche Etappen der Produktivkraftentwicklung ob ihrer gesamtwirtschaftlichen Wirkungen modellkonstant, sozusagen als

"black-box" interpretiert werden können, oder ob es nicht jeweils einer Analyse der historisch spezifischen "Feinstruktur" (Zinn) ökonomischer Wirkungen der Diffusion von Technologien bedarf. Provokant gefragt: Ergeben sich nicht aus der spezifischen Art neuer Technologien per unzureichender einzelkapitalistischer Weitergabe damit verbundener Kostensenkung über die Gewinnausweitung zusätzliche Krisenprobleme, die in diesem Ausmaß in früheren Phasen der Produktivkraftentwicklung nicht zu beobachten waren? Es geht hier um die Untersuchung des Ausmaßes der endogenen Expansionskraft der Technologien und somit um deren Rückwirkungen auf das wirtschaftliche Wachstum.

### 3. Beispiele wachstumsverlangsamender Wirkungen neuer Technologien

Die Theoriegeschichte zu den ökonomischen Wirkungen des technischen Fortschritts durchzieht die Frage: Verfügt das ökonomische System aus sich heraus über die Fähigkeit, die durch die Anwendung der Produktivkräfte wirksame Arbeitsplatzvernichtung ("Freisetzung") über die Schaffung neuer Arbeitsplätze per ökonomischer Expansion zu (über-)kompensieren? Unterscheidet man bei den Produktinnovationen zwischen jenen, die als Investitionsgüter in der Produktion eingesetzt werden und jenen, die für den Endverbrauch nutzbar sind, so ist das Problem folgendermaßen definierbar: Lassen sich die durch die Anwendung von Prozeßinnovationen verlorengegangenen Arbeitsplätze durch die Herstellung innovativer Investitionsgüter (Maschinenproduktion) sowie die Produktion von Endproduktinnovationen hinreichend ausgleichen? Diese Frage hat sich für alle Etappen kapitalistischer Produktivkraftentwicklung gestellt.

Es scheint so, daß zumindest in der längeren Frist bisher die ökonomische Expansionskraft gegenüber der technologiebedingten "Freisetzung" von Arbeitskräften die Oberhand behalten habe. Insoweit hat sich technologische Arbeitslosigkeit, abgesehen von kurzfristigen Anpassungsphasen, nicht nachhaltig etabliert. Ziele und Art der Produktivkraft müssen jedoch wie die Bedingungen kompensierender ökonomischer Expansion jeweils historisch spezifisch untersucht werden. Ein plakatives Beispiel für die mit den Produktivkräften (endogen) verbundene Expansionskraft bildet der historische Übergang vom Fuhrhandwerk zum Pkw-Verkehr. Die Arbeitsplatzvernichtung durch die Einstellung der Kutschenproduktion sowie die Verdrängung des Fuhrhandwerks wurde durch eine gigantische Expansion der Pkw-Produktion für die Betriebe und den Endverbrauch überflügelt. Die Produktinnovation PKW hat über die Schaffung von Arbeitsplätzen und Einkommen einen sich selbsttragenden lang anhaltenden Expansionsprozeß ausgelöst. Ähnliche Wirkungen lassen sich in früheren Phasen für die in der Produktion von Gütern und Dienstleistungen eingesetzten Technologien nachweisen. Im Gegensatz zu diesen historischen Erfahrungen wird hier von der These ausgegangen, daß die neuen Technologien - in Aufnahme der Kritik von Zinn an meiner früheren Position - über ein "geringeres Maß an 'eingebauter' Expansionskraft verfügen".

Nur soweit eine Wachstumsabschwächende Wirkung für die neuen Technologien nachgewiesen werden kann, ist es berechtigt, von technologischer Arbeitslosigkeit zu sprechen. Für die aktuelle Entwicklung gilt: Auf eine ohnehin stagnante Grundtendenz der Wirtschaft wird mit kostenminimierenden Rationalisierungen, die eine geringere Expansionsdynamik in sich tragen, reagiert. Es entsteht so etwas wie ein Stagnationszirkel, der nur durch aktive Politik durchbrochen werden kann. Der ökonomische Einsatz von Technologien ist, das belegen viele Studien, nicht auf die bauinvestive Erweiterung der Produktionsanlagen, sondern auf eine effizientere und flexible Nutzung vorhandener Produktionskapazitäten durch Umstrukturierung ausgerichtet. Darin drückt sich die Verschiebung von der Kapazitäts- zur Kostensenkungskonkurrenz aus. Entscheidend ist, und das bestimmt das "Neue", daß die Technologien eine Produktionssteigerung bei Rückgang der Erweiterungsinvestitionen erstmals in großem Umfang möglich machen. An Beispielen wird zu zeigen sein, daß die neuen Technologien in ihrer ökonomischen Verwertung eine Produktivitätssentwicklung bei vergleichsweisem Rückgang der Nachfrage - vor allem der bauinvestiven und vorleistungsbedingten Nachfrage - ermöglichen.

Anders ausgedrückt: Im Gegensatz zu den bisherigen historischen Erfahrungen bildet die Diffusion neuer Technologien eben nicht mehr die Basis eines langanhaltenden Aufschwungs, wie die Theoretiker der "langen Wellen" behaupten. Die ohnehin vorherrschende stagnante Tendenz wird durch den Einsatz neuer Technologien verstärkt, weil deren mangelnde endogene Expansionsdynamik einerseits und Effizienzsteigerungswirkung andererseits die Tendenz zur Überakkumulationskrise verschärft.

Dazu lassen sich Beispiele nennen, deren gesamtwirtschaftliche Verallgemeinerungsfähigkeit erst noch im kritischen Disput endgültig verifiziert werden muß. Es ist ja bekannt, daß die Wachstums- und Beschäftigungswirkungen neuer Technologien letztlich erst abschätzbar sind, wenn man deren Wirkung auf die interindustrielle Lieferstruktur (Veränderung der technischen Koeffizienten), die Endnachfrage sowie den Einsatz von Primärfaktoren kennt. M. E. gibt es lediglich eine hältbare Studie, die bisher ansatzweise die Wirkungsabschätzung mikroelektronischer Technologien auf der Basis einer Input-Output-Analyse vornimmt. Gemeint ist hier die Österreich-Studie, die die Auswirkungen der Mikroelektronik unter verschiedenen Annahmen ("Szenarien") auf die Volkswirtschaft untersucht. Immerhin zeigt sich, daß selbst bei produktivitätsorientierter Lohnpolitik die volle Verbreitung der Mikroelektronik zu der vergleichsweise höchsten Arbeitslosenrate in 1990 führt (vgl. die zusammengefaßten Ergebnisse in Tabelle 1). Die generelle These von der mangelnden ökonomischen Expansionskraft bei voller Durchsetzung der Mikroelektronik scheint sich für Österreich zu bestätigen. Weit unterhalb dieses methodisch erforderlichen Modellrahmens zur Abschätzung der Wachs-

tums- und Beschäftigungswirkungen neuer Technologien lassen sich die folgenden Beispiele für deren nachlassende Kraft, Wirtschaftswachstum auszulösen, nennen:

**Tabelle 1**

*Szenarien zu den Auswirkungen der Mikroelektronik im Vergleich  
zu Status quo – Prognosen für Österreich<sup>1)</sup>*

	Standard 90/1 <sup>2)</sup>	Standard 90/2 <sup>2)</sup>	S <sup>1</sup> 1990 <sup>3)</sup>	S <sup>1A</sup> 1990 <sup>4)</sup>	S <sup>2</sup> 1990 <sup>5)</sup>	S <sup>3</sup> 1990 <sup>6)</sup>	S <sup>4</sup> 1985 <sup>7)</sup>	S <sup>5</sup> 1990 <sup>8)</sup>
<i>Hypothetische Arbeitslose<sup>9)</sup> (in Tsd.)</i>	220	29	386	253	165	76	159	654
<i>Beschäftigte (in Tsd.)</i>	3221	3413	3056	3189	3277	3366	3185	2797
<i>Arbeitslosen- quote<sup>10)</sup></i>	6,4	0,8	11,2	7,4	4,8	2,20	4,8	18,7
<i>Rate des wirt- schaftlichen Wachstums<sup>11)</sup></i>	3,4	2,97	3,46	3,85	2,97	3,20	2,79	3,71
<i>Wachstum der Stundenproduk- tivität<sup>11)</sup></i>	3,41	2,55	3,87	3,93	2,86	2,89	2,93	4,78
<i>Wachstum der Beschäftigung<sup>11)</sup></i>	0	0,14	-0,38	-0,07	0,12	0,31	-0,13	-1,01
<i>Wachstum des Nettolohns<sup>11)</sup> (real)</i>	2,87	1,88	3,29	3,39	2,15	2,20	2,21	4,21

Quelle: Mikroelektronik – Anwendungen, Verbreitung und Auswirkungen am Beispiel Österreichs, Wien/New York 1981

1) Außer dem Szenarium 4 (bis 1985) werden in allen anderen Szenarien die Werte für 1990 angegeben.

2) Standard 90/1: Status quo-Prognose (technische Koeffizienten konstant, Preisbasis 1976, Erwerbspersonenpotential wird dem Bildungsmodell entnommen, Investitionshöhe so, daß das Bruttoinlandprodukt mit 3% wächst; konstante Arbeitszeit wie im Jahre 1980)

3) S<sup>1</sup>: Annahme einer raschen Verbreitung der Mikroelektronik bei konstanter Arbeitszeit (1990 noch 40-Stundenwoche, die neuen technischen Geräte werden zu 100% importiert, der Verbreitungsgrad beträgt in der Produktion 18%, im Bürobereich 16%)

4) S<sup>1A</sup>: Annahmen wie bei S<sup>1</sup>; zusätzlich wird Anstieg des autonomen Exports für Österreich um 5% angenommen

5) S<sup>2</sup>: Langsame Verbreitung der Mikroelektronik bei Arbeitszeitverkürzung (Gewerkschaften verzögern die Durchsetzungsgeschwindigkeit und die Arbeitszeit wird 1990 auf 35,3 Stunden verkürzt)

6) S<sup>3</sup>: Reduzierte Arbeitszeit und Herstellung der Mikroelektronik im Inland (bei langsamer Verbreitung der Mikroelektronik)

7) S<sup>4</sup>: Reduktion des Erwerbspersonenpotentials (wie S<sup>3</sup> und Anstieg der Pensionisten – Verrentung – um 50 000 gegenüber der Standardvariante)

8) S<sup>5</sup>: Volle Verbreitung der Mikroelektronik (Verbreitungsgrad von 100% in Büro und Produktion, konstante Arbeitszeit in 1990 wie in 1980, vollständiger Import der Mikroelektronikinvestitionen)

9) Registrierte Arbeitslose plus „stille Reserve“ (Erwerbspersonenpotential minus Erwerbstätige)

10) Registrierte Arbeitslose und „stille Reserve“ im Verhältnis zum Erwerbspersonenpotential (1985 ca. 3 344 000 1990 3 442 00 lt Prognosen im Rahmen der Bildungs- und Sozialversicherungsstatistik)

11) Jahresdurchschnittliche Wachstumsraten von 1976 bis 1990

(1) Durch die neuen Technologien auf mikroelektronischer Basis verkürzt sich die Fertigungstiefe einer Volkswirtschaft. Für Produktinnovationen, die alte Produkte verdrängen, werden (netto) weniger Vorleistungen benötigt. Die Differenz zwischen dem Brutto- und Nettoproduktionswert einer davon betroffenen Produktionsstätte nimmt aufgrund der reduzierten Zulieferungen ab. Diese Verkürzung der Fertigungstiefe lässt sich an vielen Produktinnovationen demonstrieren: Quarzuhrn oder etwa elektronische Schreibmaschinen benötigen, im Vergleich zu ihren Vorfächerprodukten, weniger an Zulieferungen aus der metallverarbeitenden Industrie. Gleichzeitig nimmt die Zulieferung neuer Vorleistungen nicht ausreichend zu. Der Produktwechsel vollzieht sich mit einem Rückgang an interindustrieller Nachfrage und führt in den betroffenen Branchen als Folge der technologischen Produktinnovation zum Rückgang der Produktion und Beschäftigung. Zinn demonstriert zu Recht diesen Wirkungszusammenhang an der Einführung des Pkw, die eine Expansion an Vorleistungen (Stahl, Gummi, Lack, NE-Metalle etwa) hervorrief. Diese Verkürzung der Fertigungstiefe bietet treffende Beispiele für die These von der technologiebedingten zurückgehenden, ökonomischen Expansionskraft.

(2) Aus den zentralen Motiven der Automatisierung der Industrie lässt sich ein weites Feld mit den neuen Technologien verbundenen volkswirtschaftlichen Nachfragerückgangs gewinnen. Wie eine Befragung des IFO-Instituts zu den Automatisierungsmotiven der Industrie im Zeitraum von 1981 - 1983 ergab, steht das Ziel der "Verringerung der Bearbeitungszeiten bzw. Durchlaufzeiten" sowie der "Steigerung der Flexibilität der Produktion" im Vordergrund. Auf die mittelfristig erwarteten Absatzunsicherheiten wird vor allem mit der Flexibilität der Produktionsaggregate reagiert. Dazu wiederum ein Beispiel: Durch die Kombination von Automatisierungstechnologien bietet sich der Automobilindustrie die Möglichkeit, auf einer Fertigungsstraße mehrere Modelle zu produzieren. Diese Modellsubstituierung war mit der bisherigen Produktionstechnik nicht möglich. Während also in früheren Phasen die Produktion eines anderen Modells mit dem Bau einer jeweils völlig neuen Fertigungshalle bzw. -straße verbunden war, lässt sich jetzt eine Modellpalette, vor allem ohne Erweiterungsinvestitionen durch den Baubereich produzieren. Hier ist einer der Gründe für den Rückgang des Anteils der Bauan den Anlageinvestitionen zu sehen. Auf diesen Zusammenhang wird noch ausführlicher eingegangen. Auch dieses Beispiel belegt, wie auf die Absatzunsicherheiten mit einer Effizienzsteigerung der Produktionsaggregate reagiert wird. Die neuen Fertigungstechnologien ermöglichen den Unternehmen eine Reduzierung der Realisierungsrisiken aufgrund unsicherer Marktentwicklung. Damit entschärft sich das Problem der Fixkostenökonomie, das sich typischerweise im Rahmen der Taylorisierung in den zwanziger Jahren gestellt hat. Wenn es jetzt zur Unterauslastung der Pro-

duktionskapazität etwa mit einem Modell kommt, dann kann wenigstens in einem bestimmten Bereich der Fixkostenanstieg durch Modellwechsel abgefangen werden. Hierbei stellt sich eine Frage, die an dieser Stelle nicht weiter untersucht werden soll: Inwieweit bieten die neuen Technologien erstmals eine Möglichkeit der Reduktion von Unsicherheit aus dem Marktgegebenheiten und damit die Chance einer gewinnsteigernden Produktionsflexibilisierung. Für die hier relevante Fragestellung bleibt festzuhalten, daß sich mit den neuen Automatisierungstechnologien eine Verschiebung der Investitionen von den Bau- zu den Ausrüstungsinvestitionen ergibt.

(3) Schließlich verbindet sich mit den neuen Technologien ein Charakteristikum, das für frühere Phasen der Produktivkraftentwicklung nicht reklamiert werden kann. Die Möglichkeit, den vorhandenen Kapitalbestand durch den (marginalen) Ein- und Anbau von Regelungs- und Steuerungstechniken "organisch" zu verbessern, hat zugenommen. Um also gerade die neuen Technologien im Bereich der Steuerung und Regelung auf mikroelektronischer Basis zu nutzen, müssen die alten Kapitalbestände nicht voll entwertet werden. Ein typisches Beispiel für dieses "organische Wachstum des Kapitalbestands" nennt Vogler-Ludwig: Bei der Deutschen Bundesbahn erfolgte in den letzten Jahren eine Umschichtung der Investitionen vom Streckenausbau zur effizienzsteigernden, arbeitssparenden Einrichtungen von Signal- und Fernmeldeanlagen. Damit keine Mißverständnisse aufkommen: Diese Entwicklung ist unter ökologischen Gesichtspunkten sinnvoll. Derartige Beispiele der arbeitsplatzvernichtenden Effizienzsteigerung vorhandener Produktionsanlagen ohne zusätzliche Erweiterungsinvestitionen, die sich auch in der industriellen Produktion nachweisen lassen, machen die Notwendigkeit und Möglichkeiten einer Umstrukturierung von Arbeitsplätzen unter ökologischen Kriterien plastisch deutlich.

Das Potential dieser Umstrukturierung durch den technologisch bedingten, relativen Rückgang von Bauinvestitionen in den traditionellen Bereichen der Produktion wird auch durch den Nachweis einer nicht stattgefundenen "Vergreisung" des Kapitalstocks belegt. Eine Untersuchung der Veränderung der Güterstruktur des Anlagevermögens belegt, wie bereits erwähnt, daß keine "Vergreisung", sondern eine kontinuierliche Modernisierung des Kapitalstocks in den letzten Jahren durchgesetzt worden ist. Aber auch diese Beispiele machen deutlich, daß eine Verschiebung der Investitionsaktivitäten von den Erweiterungs- zu Rationalisierungsinvestitionen stattfindet. Daraus ergibt sich gesamtwirtschaftlich eine Nachfrage schwächung, die aus der spezifisch kapitalistischen Aneignung dieses technologisch neuen Typs von Produktivkräften resultiert.

Aus Platzgründen kann hier nicht mehr der Frage nachgegangen werden, ob etwa mit den traditionellen Mitteln einer exportorientierten Expansionsstrategie auf privatwirtschaftlicher Basis die aus der Aneignung neuer Produktionstechniken resultierende Nachfrageschwäche kompensiert werden kann. Alle Argumente deuten darauf hin, daß aus dem Zusammenwirken der Überakkumulationskrise und der diese beschleunigenden Durchsetzung neuer Technologien - die die Produktionseffizienz steigern, aber deren Kostenvorteile von den Unternehmen nicht weitergegeben werden - eine vollbeschäftigungssichernde Entwicklung im Sinne eines Selbstlaufs nicht zu erwarten ist. Hinzu kommt, daß gerade auch angesichts der Anwendung neuer Technologien im Bereich der Information und Kommunikation große Teile des Dienstleistungssektors ihre früher wirksame Auffangfunktion für die industrielle Arbeitsplatzvernichtung allmählich verlieren. Der Dienstleistungssektor selbst ist Feld enormer Rationalisierungen, die sich zwar momentan aus Kosten- und Organisationsgründen noch langsam durchsetzen, aber in der nahen Zukunft immer mehr an Durchschlagskraft gewinnen. Selbstverständlich ist eine genauere Prognose der Entwicklung des privaten und öffentlichen Dienstleistungssektors erforderlich. So hat etwa das DIW unlängst bei der Analyse der Expansion der "Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen", für die von 1970 bis 1983 die Arbeitsproduktivität mit 11,5 vH p. a. deutlich stärker als das Brutto-wertschöpfungsvolumen (9,3 vH) stieg und somit die Zahl der Erwerbstätigen pro Jahr um 1,4 vH sank, auf die damit verbundene Ausweitung von Dienstleistungsfunktionen hingewiesen: Mit der Expansion dieser Industriebranche vollzieht sich eine "branchenspezifische Tertiarisierung", d. h. die Produktion von Dienstleistungen (Beratungs-, Schulungs-, Rechen- und sonstigen Datenverarbeitungs-Leistungen, wie Software- und Systemproduktion) nimmt zu (vgl. DIW-Wochenbericht 50/1984).

Weiterhin läßt sich als Gegen tendenz zur These von der generellen Relevanzabnahme des Dienstleistungssektors bei der Schaffung von Arbeitsplätzen die relative Zunahme von Leasing-Geschäften innerhalb der "sonstigen Dienstleistungen" beobachten (vgl. dazu RWI- und ebenso DIW-Strukturbericht 1983). Schließlich hängt die Expansion des öffentlichen Sektors von vorrangig politischen Entscheidungen ab.

Hier wird jedoch von der künftighin noch genauer zu belegenden These ausgegangen, daß trotz dieser Tendenz funktionenspezifischer Ausweitung des Dienstleistungssektors angesichts der gigantischen Rationalisierungspotentiale (vgl. Siemens-Studie: Büro 2000; sowie A. Zerdick, 1983) global von einem Abbau der Arbeitsplätze im "tertiären Sektor" ausgegangen werden muß und somit dieser als Auffangbecken der Arbeitsplatzvernichtung im warenproduzierenden Gewerbe immer deutlicher ausfällt. Das ökonomische Ausmaß der Arbeitslosigkeit, so das Fazit, läßt sich nur vernünftig abschätzen, wenn das Zusammenwirken von Technologien in der wirtschaftlichen Anwendung mit dem Wachstum untersucht wird. Die Untersuchung

der "Feinstruktur" (Zinn) ergibt, daß die neuen Technologien eine Effizienzsteigerung der Produktion ermöglichen, ohne gleichzeitig eine hinreichende Expansion - wie in früheren Phasen - auszulösen. Auf die stagnative Grundtendenz wird im Sinne der Kosten- und Risikominimierung mit der Diffusion neuer Technologien reagiert. Da dieser Einsatz aber mit einem Rückgang der binnengewirtschaftlichen Nachfrage (Vorleistungen und vor allem Bauinvestitionen) einhergeht, ergibt sich eine Vertiefung der Stagnation (Stagnationsspirale).

Um so dringender wird angesichts dieser spezifischen Wirkungen neuer Technologien auf das Wirtschaftswachstum und die Arbeitslosigkeit die Notwendigkeit, einen Typ alternativer Entwicklung zu realisieren deutlich. Mit den Instrumenten der Stärkung der Masseneinkommen zur Sicherung der Versorgung, einer Politik des qualitativen Wachstums zur selektiven Umstrukturierung der Produktion in Felder gesellschaftlichen Bedarfs sowie einer massiven Politik der Arbeitszeitverkürzung bei vollem Lohnausgleich muß das gesamtwirtschaftliche Ziel verfolgt werden, die technologisch verbesserten Produktionsmöglichkeiten auch gesellschaftlich nutzbar zu machen.

#### 4. Rückgang der Bauinvestitionen in der Industrie - Empirische Hinweise

In der Strukturberichterstattung des DIW von 1983 ("Erhöhter Handlungsbedarf im Strukturwandel") wird eine Erklärung für den Rückgang der Wachstumsraten des marginalen Kapitalkoeffizienten gegeben. Für die letzten Jahre läßt sich beobachten, daß die Ausweitung des Produktionspotentials in steigendem Ausmaß durch eine Verschiebung von den Bau- zu den Ausrüstungsinvestitionen bewirkt worden ist. Neue Ausrüstungsinvestitionen konnten zunehmend in vorhandene Bauten integriert werden. Das (leichte) Wachstum der marginalen Kapitalproduktivität ist auf den relativen Rückgang von Neubauten - und spiegelbildlich den Zuwachs an wiederverwendeten Altbauten - zurückzuführen. Für diese strukturellen Verschiebungen zugunsten der Nutzung von Altbauten gibt es verschiedene Gründe. So ist die Lebenszeit von Bauten länger als die von Ausrüstungsinvestitionen, die somit in den Altbaubestand hineinwachsen können. Soweit weiterhin bei Insolvenzen die Bauten durch neue Eigner im Sinne der Konzentration übernommen und mit innovativen Ausrüstungsinvestitionen ausgestattet werden, läßt sich ebenfalls diese Um- schichtung erklären. Ohne eine exakte Abschätzung des Anteils angeben zu können, wird der Rückgang der Neubauminvestitionen zugunsten der Ausweitung der Wiederbe- nutzung alter Anlagen aber auch über die Durchsetzung von Automatisierungstechnologien, die zugleich mit einem geringeren Bedarf an neuen Bauten verbunden sind, verursacht.

Jetzt zum empirischen Zusammenhang: Ordnet man die Bauten und Ausrüstungsinvestitionen einander zu, so zeigt sich, daß im Gegensatz zu früheren Jahren mehr Ausrüstungsinvestitionen als Neubauten vorgenommen wurden. Durch die Unterscheidung

des marginalen technischen Koeffizienten sowie des marginalen Kapitalkoeffizienten wird diese strukturelle Verschiebung der Investitionen zugunsten der Ausrüstungsinvestitionen sichtbar. Der marginale technische Koeffizient bezieht die Veränderungen der Ausrüstungsinvestitionen, neuen Bauten und wiederbenutzten Bauten auf die Veränderung des Produktionspotentials (in Preisen von 1976). Betrachtet wird also die Veränderung des insgesamt genutzten Anlagevermögens innerhalb eines Jahres. Im Verarbeitenden Gewerbe ebenso wie bei allen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) haben sich die jahresdurchschnittlichen Zuwachsraten des marginalen technischen Koeffizienten für die Zeitspanne von 1962-1973 sowie 1973-1982 praktisch nicht verändert (vgl. Tabelle 2). Der marginale Kapitalkoeffizient, bei dem die wiederbenutzten Anlagen nicht berücksichtigt werden, ist wie folgt definiert: Veränderung der Anlageinvestitionen (Ausrüstung und Neubauten) im Verhältnis zur Veränderung des Produktionspotentials (in Preisen von 1976). Gegenüber der Phase 1962-1973 hat im Zeitraum 1973-1982 im Verarbeitenden Gewerbe (Unternehmen insgesamt) die jahresdurchschnittliche Zuwachsrate des marginalen Kapitalkoeffizienten um -0,2 vH abgenommen (mit 0,7 vH langsamer gewachsen). Durch die Nutzung vorhandener Bauten konnten etwa 1982 in einzelnen Branchen bis zu 50 vH Bauinvestitionen eingespart werden.

Tabelle 2:  
Jahresdurchschnittliche Zuwachsraten

	73/62	82/73
marginaler technischer Koeffizient		
Verarbeitendes Gewerbe	1,3	1,2
Unternehmen insgesamt (1)	1,8	1,8
marginaler Kapitalkoeffizient		
Verarbeitendes Gewerbe	0,3	-0,2
Unternehmen insgesamt (1)	1,1	0,7

(1) ohne Wohnungsvermietung

Quelle: DIW-Strukturberichterstattung 1983, S. 144

Bildet man die Differenz zwischen dem marginalen technischen Koeffizienten und dem marginalen Kapitalkoeffizienten für einzelne Jahre, dann erhält man - wie ich es nennen möchte - den marginalen Altbaukoeffizienten. Der Anteil der wiederbenutzten Bauten am Zuwachs des Produktionspotentials ist im Verarbeitenden Gewerbe von 0,17 in 1962 auf 0,56 im Jahre 1982 kontinuierlich gestiegen. Die steigende marginale Kapitalproduktivität (potentialbezogen) ergibt sich mithin für das Verarbeitende Gewerbe aus einem im Verhältnis zur Zunahme der Bauinve-

stitionen stärkerem Wachstum der Ausrüstungsinvestitionen innerhalb wiederhergestellter Anlagen. In diesem Zusammenhang muß auch die Tatsache gesehen werden, daß im Gegensatz zur Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Investitionsquote (Anlageinvestitionen zu Bruttosozialprodukt) der Anteil der realen Ausrüstungsinvestitionen am preisbereinigten Sozialprodukt von 1980-82 im Durchschnitt mit 9 vH so hoch war wie in den Jahren 1970-74 und höher als in den sechziger Jahren (8,2 vH). Die hier beschriebene Entwicklung innerhalb der Unternehmen (ohne Wohnungswirtschaft) bzw. des Verarbeitenden Gewerbes belegt, daß der Rückgang der Bauinvestitionsquote nicht nur auf die Reduktion des Wohnungsbaus sowie der staatlichen Bauaktivitäten zurückzuführen ist, sondern die Wiederbenutzung vorhandener Bauten zugenommen hat. Die anteilspezifische Steigerung der Ausrüstungsinvestitionen in der Wirtschaft, die die ökonomisch genutzte Technik inkorporieren, belegt wenigstens teilweise die These von der mit den neuen Technologien verbundenen Abschwächung der ökonomischen Expansionskraft. Insoweit bestätigt sich auch die Vermutung von Priewe, die dieser unlängst geäußert hat: Der "neue Akkumulationstyp" wird u. a. durch die Dominanz von Verfahrens- vor Produktinnovationen, ohne größere Kapazitätserweiterungseffekte, charakterisiert (Priewe 1984)

Durch die Effizienzsteigerung und den vergleichsweise Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage verschärft sich - so das Fazit - die Tendenz zur Überakkumulation und Arbeitslosigkeit. Diese Wirkungen der neuen Technologien auf Wirtschaftswachstum und Arbeitslosigkeit machen die Notwendigkeit einer Umverteilung der Einkommen zur Stärkung konsumtiver Nachfrage sowie der Produktionsfelder innerhalb eines qualitativen Wachstums und eine Umverteilung der Arbeit durch Arbeitszeitverkürzung nachhaltig deutlich. Der (noch nur marginale) Zuwachs der Kapitalproduktivität ermöglicht übrigens eine Umverteilung des Einkommenswachstums zugunsten eines Anstiegs der Lohnquote, ohne daß ein Absinken der Profitrate die Folge wäre (vgl. Hickel, Memo-Forum 1, 1983).

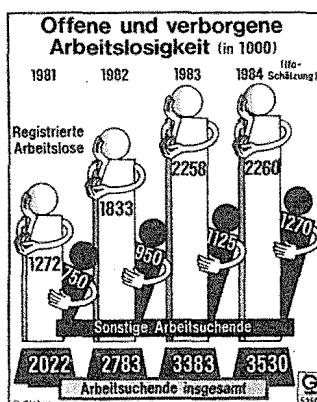
#### Literatur

R. Dickler, Lederers Theorie der strukturellen Arbeitslosigkeit und langen Wellen; in: H. Hagemann/P. Kalmbach (Hrg.), Technischer Fortschritt und Arbeitslosigkeit, Frankfurt a. M./New York 1983

DIW-Wochenbericht 49/1980 sowie 50/1984

DIW (Hrg.), Erhöhter Handlungsbedarf im Strukturwandel - Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft; Strukturberichterstattung 1983, Berlin 1983

- R. Hickel, Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum, Profitrate, Profitquote und Kapitalproduktivität; in Memo-Forum, Zirkular der Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik Nr. 1, Bremen 1983
- ders., Ursachen, Prognose und Therapie der Arbeitsplatzvernichtung - Thesen und Materialien zur Gefahr einer "technologischen Arbeitslosigkeit"; in: U. Briefs u. a., Technologische Arbeitslosigkeit - Ursachen, Folgen, Alternativen, Hamburg 1984 (a)
- ders., Technologische Arbeitslosigkeit - Keine Frage der Technik; in: Blätter für deutsche und internationale Politik, 10/1984 (b)
- IFO-Schnelldienst, Die Verbreitung 'reifer' Technologien, 6/1984
- E. Lederer, Technischer Fortschritt und Arbeitslosigkeit - Eine Untersuchung der Hindernisse des ökonomischen Wachstums, Genf 1938
- J. Priewe, Die drei großen Krisen des deutschen Kapitalismus - Ein wirtschaftsgeschichtlicher und -theoretischer Vergleich, Darmstadt 1984 (Manuskript)
- Österreich-Studie - Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (Hrg.), Mikroelektronik, Anwendungen, Verbreitung und Auswirkungen am Beispiel Österreichs, Wien/New York 1981
- L. Scholz, Automatisierungstendenzen in der Industrie; in: IFO-Schnelldienst 17-18/1982
- K. Vogler-Ludwig, Kein Nachlassen der Modernisierungsaktivitäten in der deutschen Wirtschaft; in: IFO-Schnelldienst, 17-18/1984
- J. Welsch, Auf dem Weg in eine technologische Arbeitslosigkeit? Technischer Fortschritt und Beschäftigung als Problem der achtziger Jahre; in: Tagungsband zum Symposium Arbeit und Technik vom 21.-23. September 1983, Bremen 1983
- A. Zerdick, Mehr Arbeitsplätze durch neue Medien? Argumente zu den erwarteten Beschäftigungseffekten der "Neuen Medien"; in: J. Rau/P. v. Rüsen (Hrg.), Neue Informations- und Kommunikationstechniken, Frankfurt a. M. 1983
- K.-G. Zinn, Technologische Arbeitslosigkeit - Analytischer Irrtum oder neue Erkenntnis?, in diesem Heft



Seit Anfang der achtziger Jahre hat sich die Zahl der Arbeitslosen in der Bundesrepublik Deutschland nahezu verdoppelt. Sie beträgt heute rund 2,3 Millionen. Die amtliche Statistik der Bundesanstalt für Arbeit weist aber nur diejenigen Arbeitslosen aus, die sich bei den Arbeitsämtern registrieren ließen. Hinzu kommt eine »stille Reserve« von mehr als 1,2 Millionen nicht gemeldeten Arbeitslosen.

Jörg Huffschmid

TECHNOLOGISCHE ARBEITSLOSIGKEIT ALS ZUKUNFTSPERSPEKTIVE DES  
KAPITALISMUS?

Zu Rudolf Hickels Konzeption der technologischen Arbeitslosigkeit<sup>1.)</sup>

1. Die gemeinsamen Ausgangspunkte

Erstens behauptet niemand, daß die Einführung neuer Technologien an sich mit Arbeitsplatzvernichtung und Wachstumshemmung verbunden sei. Es behauptet auch keiner, daß die aktuell zu beobachtende Arbeitslosigkeit das Resultat sprunghaft und langfristig beschleunigter Produktivitätssteigerungen ist. Solche sind zwar in einigen Bereichen, aber weder in der Gesamtwirtschaft noch im Verarbeitenden Gewerbe zu beobachten. Ich denke, daß wir auch übereinstimmen in der Vermutung, daß in den nächsten Jahren nicht mit einer deutlichen Beschleunigung der gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsentwicklung gegenüber dem langfristigen Trend der letzten Jahre (ca. 5 % in der Industrie, in der Gesamtwirtschaft etwas weniger) zu rechnen ist. Jedenfalls entwickelt Rudolf Hickel ein Konzept der technologischen Arbeitslosigkeit, das gerade - im Unterschied zum Begriff Lederers - unter den Bedingungen gilt, daß eine solche Beschleunigung nicht stattfindet. Ferner bezieht er sich positiv auf die DIW-Studie, in der die Produktivitätsentwicklung als langfristig bemerkenswert konstant bezeichnet wird.

---

1.) Ich beziehe mich im folgenden auf die beiden Veröffentlichungen: Rudolf Hickel, Ursachen, Prognose und Therapie der Arbeitsplatzvernichtung. Thesen und Materialien zur Gefahr einer "Technologischen Arbeitslosigkeit", in: Ulrich Briefs u.a., Technologische Arbeitslosigkeit. Ursachen, Folgen, Alternativen. Hamburg 1984, S.51-94(im folgenden zitiert als I). derselbe, Technologische Arbeitslosigkeit - keine Frage der Technik. Zum Einfluß "neuer Technologien" auf die Beschäftigungs- und Wirtschaftskrise, in: Blätter für deutsche und internationale Politik, 10/84, S.1190-1206 (im folgenden zitiert als II)

Es geht in unserer Diskussion schließlich auch nicht ganz allgemein um kapitalistische Verarbeitung des technologischen Fortschritts. Wir stimmen darin überein, daß diese immer mit Arbeitsplatzvernichtung verbunden ist. Und zwar auf zwei Wegen: Zum einen bedeutet Produktivitätssteigerung, daß zur Herstellung gleicher Produktmengen weniger Arbeitsstunden und daher auch - konstante Arbeitszeit pro Beschäftigten unterstellt - weniger Beschäftigte erforderlich sind; unter sonst gleichbleibenden Umständen werden also Leute entlassen. Zum anderen führt die verringerte Zahl der Beschäftigten dazu, daß weniger Konsumgüter nachgefragt werden, was multiplikator- und akzelerator-verstärkt die gesamtwirtschaftliche Nachfrage drosselt und wachstumshemmend wirkt. Weitere Einschränkung der Beschäftigung ist die Folge.

(Allerdings ist bei dieser gemeinsamen Ausgangsposition noch nicht die wachstumsfördernde Wirkung berücksichtigt, die zu standekommt, wenn die aufgrund der Produktivitätssteigerung in geringerer Arbeitszeit hergestellten Waren auf dem Markt billiger werden. Sinkende Produktpreise könnten dazu führen, daß auch bei zunächst - d.h. bei unveränderter Produktionsmenge - sinkender Beschäftigung und damit sinkender nominaler Endnachfrage aus Löhnen die Realnachfrage weniger sinkt, konstant bleibt oder - je nach Ausmaß der Preissenkung - sogar steigt, mit entsprechenden ankurbelnden Wirkungen für Produktion und Beschäftigung, die dann wieder steigen würden. Diese Tendenzen kommen allerdings - auch unter Bedingungen der freien Konkurrenz - dann an ihr Ende, wenn die Produktionssteigerungen und Preissenkungen die Lohngüter erreichen und die Löhne entsprechend sinken. Sie kommen gar nicht erst zum Tragen, wenn Produktivitätssteigerungen nicht in sinkenden Preisen weitergegeben werden.)

## 2. "Technologische Arbeitslosigkeit" in der Konzeption Rudolf Hickels

Auf dieser Ausgangsgrundlage stellt Rudolf Hickel die These auf, daß technologische Arbeitslosigkeit zwar nicht in der Vergangenheit, sehr wohl aber in der Zukunft das Bild der Arbeits-

losigkeit maßgeblich prägen wird. "Für die zukünftige Entwicklung jedenfalls wird davon ausgegangen, daß die technologische Arbeitslosigkeit dominiert" (I,54).

Er begründet diese These mit zwei Argumenten:

Zum einen bleiben die Wachstumsimpulse aus, die in früheren Phasen des Kapitalismus mit der technologischen Entwicklung verbunden gewesen, ja von ihr ausgegangen seien, und die skizzierten arbeitsplatzvernichtenden und wachstumshemmenden Effekte technologischer Neuerungen kompensiert hätten. Andernfalls hätten diese Wirkungen voll zum Tragen und die gesamtwirtschaftliche Entwicklung bestimmen und schon vor langer Zeit zur Stagnation und Schrumpfung der Produktion führen müssen.

Genau dies aber scheint heute der Fall zu sein. Die kompensierenden Wachstumsimpulse als Begleiterscheinung des technischen Fortschritts bleiben aus; damit zieht die Einführung neuer Technologien unmittelbar Arbeitslosigkeit und Wachstumsschwäche nach sich. Hierauf bezieht sich die Definition technologischer Arbeitslosigkeit bei Rudolf Hickel: "Die durch extreme Rationalisierungsanstrengungen zu haltende Produktivitätsentwicklung im "normalen Ausmaß" führt deshalb zu einem Rückgang des Arbeitsvolumens, weil nicht genügend wirtschaftliches Wachstum angestoßen (generiert) werden kann" (I,54).

Zum anderen sei dieses neuerdings zu beobachtende Anstoß-Defizit aus dem spezifisch stofflichen Charakter der neuen Technologien zu erklären, der zu "zusätzlicher Arbeitslosigkeit führt, weil dieser Typ technischen Fortschritts die Kompensationsprobleme verschärft. Es geht im Vergleich zu der aus der Durchsetzung der Produktivkräfte unter kapitalistischen Produktionsverhältnissen immer entstehenden Arbeitslosigkeit um die spezifischen Kreislaufwirkungen, die aus den neuen Technologien resultieren. Insoweit wird von technologischer Arbeitslosigkeit nur geredet, als aus dem stofflichen Charakter der neuen Technologien spezifische Kompensationsprobleme gegenüber der Arbeitsplatzvernichtung durch Prozeßinnovationen entstehen" (II,1190/91, Unterstreichungen von mir, J.H.)

### 3. Der Streitpunkt

Diese zweite Argumentation ist der eigentlich kontroverse Punkt. Es ist offensichtlich, daß die Einführung neuer Technologien seit Jahren nicht mehr mit stürmischen Wachstumsprozessen verbunden ist. Die destruktive, arbeitsplatzvernichtende und wachstumshemmende Art, in der der Kapitalismus mit der Produktivkraftentwicklung umgeht, kommt damit offen zum Durchbruch. Dieser Umstand ist nicht Gegenstand der Kontroverse, sondern seine Begründung: Ich bezweifle, daß es die stofflichen Eigenschaften der neuen Technologien sind, die das bisher beobachtete Kompensationswachstum verhindern. Ich möchte vielmehr dagegensetzen, daß dieses Wachstumsdefizit aus anderen Gründen erklärt werden muß.

In den folgenden beiden Bemerkungen (4 und 5) geht es mir darum, diese Zweifel genauer zu begründen; anschließend (6) will ich die "anderen Gründe" - sehr grob und schematisch - andeuten, die zur Erklärung der ausbleibenden Wachstumsdynamik herangezogen werden müssen. Zum Schluß (7) möchte ich mit einigen politischen Überlegungen zeigen, daß und weshalb ich meine, daß es bei dieser Diskussion nicht um akademische Spitzfindigkeiten oder Begriffsklopferien geht.

### 4. Kritik an der Konzeption

Die entscheidenden Fragen lauten also: Was heißt es, daß "nicht genügend wirtschaftliches Wachstum angestoßen werden kann"?

Und: Inwieweit hängt dieser Tatbestand mit dem stofflichen Charakter neuer Technologien zusammen?

Wenn man davon ausgeht, daß wirtschaftliches Wachstum - jedenfalls in einer etwas längerfristigen Betrachtung - letztlich immer auf effektive Nachfrage angewiesen und insofern auch an dieser orientiert bleibt, so bedeutet das Anstoßen wirtschaftlichen Wachstums die Eröffnung von neuen oder Erweiterung bestehender Nachfragefelder.

Diese Nachfrageanstöße sind zu differenzieren in:

- a) zusätzlichen (privaten und öffentlichen) Konsum

- b) zusätzliche Investitionen
- c) zusätzlichen Export.

Welche spezifischen Wirkungen hat die kapitalistische Einführung der neuen Technologien auf diese drei Nachfrageströme, die früherer technischer Fortschritt nicht gehabt hat?

#### 4.1 Welche zusätzliche Konsumgüternachfrage bleibt als Wirkung der Einführung neuer Technologien aus?

##### Erste These:

Technologische Neuerungen - z. B. die Entwicklung des Automobils - haben früher ganz neue gewaltige Konsumperspektiven eröffnet. Um diese zu verwirklichen, haben die Menschen ihre Ersparnisse aufgelöst oder verstärkt Konsumentenkredite aufgenommen und damit zusätzlich Konsumnachfrage ausgeübt. Diese hat, multiplikator- und akzeleratorverstärkt, Wachstumsschübe verursacht. Derartige neue Konsumperspektiven fehlen heute, weil der technologische Fortschritt sich im wesentlichen auf Prozeß- und nicht auf Produktinnovationen bezieht.

##### Erste Gegenthese:

Daß Produktinnovationen gegenwärtig nicht die Konsumgüterindustrie prägen, ist nicht auf die neue Art des technischen Fortschritts, sondern vielmehr auf die im Vergleich zu früher geringere Dynamik der Konsumnachfrage zurückzuführen. Die Einkommensverteilung und -entwicklung heute sowie ihre Zukunftsperspektiven erschweren bzw. verunmöglichen eine stürmische Ausdehnung des privaten Konsums. Für die Unternehmer heißt die Parole daher nur eingeschränkt Öffnung neuer Märkte, in erster Linie geht es um die Verdrängung anderer Unternehmen auf den Märkten durch Diversifikation, Werbung, Kostensenkung, Rationalisierung, Prozeßinnovationen.

##### Zweite These:

Die im Vergleich zu früher geringe Fertigungstiefe mancher Konsumgüter - Quarzuhrnen zum Beispiel - führt dazu, daß durch eine bestimmte Nachfrage nach Uhren eine geringere Vorleistungproduktion angestoßen wird; die spezifische Art des technischen

Fortschritts legt sich also als Bremsklotz in den Weg der Weiterwälzung einer Endnachfrage in die Vorleistungsbereiche.

Zweite Gegenthese:

- a) Die Fertigungstiefe im Sinne der Zahl der organisatorisch getrennten Fertigungsstufen ist grundsätzlich irrelevant für die Beschäftigungswirkung einer Konsumnachfrage von bestimmtem Umfang (abgesehen von der Veränderung der Zahl der unproduktiven Beschäftigten wie Lohnbuchhalter usw., auf die Rudolf Hickel aber nicht abstellt und die auch keine besonders große Rolle spielen dürften). Ob ein Konsumgut im Werte von 1000 DM in 10 aufeinanderfolgenden Produktionsstufen hergestellt und jede dieser Stufen in einem anderen Unternehmen organisiert ist, ändert nichts daran, daß insgesamt in diesem Produkt die gleiche Zahl von Arbeitsstunden und damit die gleiche Beschäftigungsmenge steckt wie in einem Produkt gleichen Wertes, das von Anfang bis zum Ende mit einem einzigen Unternehmen produziert worden ist. Was sich ändert, ist die Nettoquote bei den einzelnen Unternehmen, sonst nichts.
- b) Wenn geringere Fertigungstiefe bedeutet, daß mit der Zahl der Fertigungsstufen auch der Wert der Vorleistungen aufgrund der Einführung neuer Produktionstechnologien sinkt (und dies ist zumeist auch noch mit einer Abnahme der im konsumgüterherstellenden Unternehmen für ein Stück aufzubringenden Arbeitszeit verbunden), dann sinken die Produktionskosten (gemessen in Arbeitsstunden für Vorleistungen und für "Endmontage") für dieses Gut. Es sinkt aber wegen der geringeren Beschäftigung bei der Herstellung des Gutes auch die - aus Löhnen gespeiste - Nachfrage nach diesem Konsumgut (das kein Lohngut sein soll). Dann gibt es zwei Gruppen von Möglichkeiten:
  - Werden die Kostensenkungen in sinkende Preise weitergegeben, wie das bei der Quarzuhr ja durchaus in erheblichem Maße der Fall ist, so wird die Geldnachfrage real aufgewertet. Die Zahl der verkauften Quarzuhren sinkt also weniger stark als die Beschäftigung und die Lohnsumme bei der Herstellung von Quarzuhren, u.U. steigt sie sogar. Tritt diese Aufwertung trotz sinkender Preise nicht ein, geht die reale Nachfrage nach Quarzuhren also genauso stark wie oder stärker zurück als die nominale, so kann dies an allen möglichen Ursachen liegen (Änderung

der Präferenzen oder des Sparverhaltens der Konsumenten beispielsweise) nicht aber an der durch Produktivitätssteigerung bewirkten Kosten- und Preissenkung.

- Werden die Kostensenkungen nicht in sinkende Preise weitergegeben, wie das etwa bei der Automobilindustrie der Fall ist, sondern als höhere Profite angeeignet, so steigt bei einer sinkenden Zahl der verkauften Autos und weniger stark rückläufigem oder konstantem Autoumsatz insgesamt die Rendite des Automobilunternehmens. Aus seiner spezifischen Gewinnverwendung mögen sich weitere wachstumsschwächende Wirkungen ergeben. Diese resultieren aber - ebenso wie die Fähigkeit, bei sinkenden Kosten die Preise hochzuhalten - nicht aus dem stofflichen Charakter der neuen Technologien, sondern aus der Machtstellung der Unternehmen an den jeweiligen Märkten.

Die stofflichen Eigenschaften der neuen Technologien bewirken also in keinem Punkt das Ausbleiben zusätzlicher Konsumgüternachfrage, die durch frühere Versionen des technischen Fortschritts angestoßen worden wären. Was die Wachstumsschwäche in den beiden hier analysierten Fällen verursacht, ist die Monopolposition der Unternehmen, die die neuen Technologien einführen.

#### 4.2 Welche zusätzliche Investitionsgüternachfrage bleibt als Wirkung des stofflichen Charakters der neuen Technologien aus?

##### These:

Weil die Produktionsmittel heute erheblich flexibler eingesetzt werden können als früher ("In der Automobilindustrie lassen sich etwa aufgrund der neuen Technologien auf einer Produktionsstraße ohne größere Umrüstzeiten unterschiedliche Modelle produzieren", II, 1191), bringt eine Änderung der Endproduktion heute auch einen erheblich geringeren Bedarf an Erweiterungsinvestitionen hervor. "Ohne diese Produktionsflexibilisierung hätten zur Produktion weiterer Modelle neue Fertigungsstraßen mit entsprechender Erweiterung der Fabrikhallen eingerichtet werden müssen" (ebenda). Die technologische Produktionsflexibilisierung schwächt also über diese verringerte Investitionsgüternachfrage den gesamtwirtschaftlichen Wachstumsimpuls,

der ansonsten von einer Ausdehnung der Endnachfrage ausgegangen wäre.

Gegenthese:

Die dem Argument zugrunde liegende Vorstellung muß zunächst weiter präzisiert werden. Angenommen, ein Unternehmen steigt von der Herstellung des Produktes A auf die des Produktes B um. Die Herstellung von A wird also eingestellt, und die von B aufgenommen, um die Nachfrage zu halten, die bisher durch das Angebot von A absorbiert werden konnte. (Beim Übergang zu zusätzlicher Produktion von B und Einschränkung der Produktion von A wird die Argumentation komplizierter, bleibt aber in der Hauptaussage gleich). Angenommen werden muß ferner, daß dieser Umstieg zu einem Zeitpunkt erfolgt, zu dem die zur Herstellung von A erforderlichen Anlagen (Werk A) noch nicht vernutzt und daher auch nicht abgeschrieben sind. Dann ergibt sich:

- Vor der Möglichkeit der Produktionsflexibilisierung wird Werk A stillgelegt, die dort Beschäftigten werden entlassen; gleichzeitig wird eine gleich hohe Zahl von Beschäftigten in Werk B eingestellt. Dieses Werk ist aber zuvor mit beträchtlichem Investitionsaufwand – und einer erheblichen Zahl von zusätzlichen Arbeitern – errichtet worden. Von dieser Investition gehen wachstumsverstärkende Impulse aus.
- Durch die Produktionsflexibilisierung entfällt dieser Investitionsprozeß (jedenfalls zu einem erheblichen Maße): Bei der Umstellung finden weder Entlassungen noch Neueinstellungen statt, Werk A wird ohne größeren Aufwand in Werk B umgewandelt. Scheinbar eine klare Sache: Die Nachfrage- und damit auch Beschäftigungswirkung ist im ersten Fall der Umstellung erheblich größer. Die Produktionsflexibilisierung wirkt investitions-, wachstums- und beschäftigungshemmend.

Dennoch stimmt das Argument m.E. nicht, weil die Kreislaufbetrachtung nicht komplett ist, bzw. weil Kreislauf- und Kosten- bzw. Preisanalyse nicht integriert werden: Es muß nämlich berücksichtigt werden, daß sich die Kosten für das Gut B in beiden Fällen erheblich unterscheiden, was zumindest zu dem Versuch führen wird, diese Unterschiede auch in der Preissetzung zum Tragen kommen zu lassen. Im Vorflexibilisierungsfall hat das Unternehmen nicht nur die Kosten für Werk B, sondern auch

die nicht abgeschriebenen Kosten für Werk A zu tragen und wird versuchen, diese auf den Preis von B abzuwälzen. Gelingt ihm dies - und es wird die Umstellung bei noch nicht amortisierten Anlagen in Werk A nur vornehmen, wenn es dies erwartet - so wird der Preis für B höher liegen als im Flexibilisierungsfall. Die sich daraus ergebende geringere Realnachfrage bringt geringeren Absatz und geringere Beschäftigung für das Unternehmen mit sich. Diese müssen den positiven Effekten der Investition gegengerechnet werden. Gelingt dem Unternehmen die Abwälzung der Kosten für Werk A in den Preis von B nicht, so mindert das seine Profitrate, mit negativen Folgen für Akkumulations-, Wachstums- und Beschäftigungsfähigkeit. (Nun kann man aber sagen, die Minderung der Profitrate bleibe bei manchen Unternehmen ohne Relevanz für ihre reale Produktion und Beschäftigung, da sie einen erheblichen Teil ihrer Profite ohnehin nicht zur Änderung der Produktion verwenden. Das betrifft in erster Linie die marktbeherrschenden Konzerne. Nur: Diese Konzerne sind i.d.R. auch in der Lage, Zusatzkosten in die Preise abzuwälzen. Wenn sie es aber nicht sind, dann steht in der Tat den positiven Investitionswirkungen im Vorflexibilitätsfall kein negativer Effekt gegenüber, Flexibilisierung würde hier also tatsächlich wachstums- und beschäftigungshemmende Wirkungen haben. Die lägen dann aber nicht an der Flexibilisierung als technologischer Möglichkeit, sondern an der eigentümlichen Konstellation, daß ein Unternehmen zwar über keine Preissetzungsmacht am Markt verfügt, aber dennoch über so erhebliche Liquiditätsreserven verfügt, daß es erhebliche Teile seines Gewinnes nicht investiv verwendet).

Der stoffliche Charakter neuer Technologien in Form der Produktionsflexibilisierung kann zwar Erweiterungsinvestitionen bei Produktionsumstellungen überflüssig machen und insofern wachstums- und beschäftigungshemmend wirken; dem stehen jedoch die wachstums- und beschäftigungsfördernden Wirkungen einer vergleichsweise höheren Realnachfrage gegenüber, die durch niedrigere Herstellungskosten im Falle der Produktionsflexibilisierung bewirkt werden - wenn keine besonderen Marktkonstellationen dies verhindern. Per Saldo von einer Wachstumsabschwächung und Arbeitsplatzvernichtung zu sprechen, die sich aus dem stofflichen Charakter der Produktionsflexibilisierung ergibt, halte

ich daher für unbegründet.

4.3 Welche zusätzliche Exportnachfrage bleibt als Wirkung des stofflichen Charakters der neuen Technologien aus?

Hierzu stellt Rudolf Hickel keine These auf. Wir stimmen, denke ich, darin überein, daß aus der kapitalistischen Verarbeitung neuer Technologien in der Bundesrepublik keine negativen, sondern positive Wirkungen für die deutschen Unternehmen ausgehen (und sei es nur in der Form, daß ohne diese Neuerungen die Dynamik des Exports sich auf die Dauer abschwächen würde). In diesem Bereich wird die kapitalistische Einführung neuer Technologien deutlich sichtbar als das, was sie ist: als Konkurrenzparameter im Kampf um die (nationalen und internationalen) Märkte.

5. Fazit:

Ich vermag in dem stofflichen Charakter der neuen Technologien, insbesondere der Mikroelektronik, keine Eigenschaften zu sehen, die bei kapitalistischer Verarbeitung dieser Technologien neue, wachstumshemmende Wirkungen hervorbringen. Die kapitalistische Anwendung neuer Technologien bringt vielmehr immer wachstumshemmende und arbeitsplatzvernichtende Wirkungen hervor. Diese Wirkungen werden durch monopolistische Preissetzungs- und Investitionsstrategien gesteigert. Sie treten gegenwärtig besonders scharf hervor – und dies ruft den Eindruck hervor, sie seien durch den stofflichen Charakter des gegenwärtigen Typs des technischen Fortschritts mitverursacht –, weil das ökonomische Wachstum mehr und mehr ausbleibt, das in der historischen Entwicklung des Kapitalismus die Produktivkraftentwicklung – diskontinuierlich zwar, aber im Ergebnis eben doch – begleitet und die wachstumshemmenden Wirkungen der kapitalistischen Verarbeitung des technischen Fortschritts überdeckt hat.

## 6. Monopolistische Preissetzungsmacht und historische Überreife des Kapitalismus als Gründe für Wachstumsdefizite

Stellt sich natürlich sofort die Frage: Wenn es nicht die neuen Technologien sind, die die Kompensation durch Wachstum verhindern, wer oder was ist es dann? Eine Antwort auf diese Frage ist durch den Hinweis auf monopolistische Preissetzungsmacht angedeutet worden, die die Weitergabe von rationalisierungsbedingten Kostensenkungen verhindert und so die reale Nachfrage schwächt. Eine weitere Antwort zielt dahin, daß die historischen Entwicklungsperspektiven des Kapitalismus sich verengen, weil der Spielraum für die Verwertung des privaten Kapitals historisch abgenommen hat:

- Die nationalen Ökonomien sind durch weitgehende Durchkapitalisierung und chronische Überakkumulation gekennzeichnet. Die großen Verwertungsfelder der Endnachfrage sind besetzt. Sicher wird man in der ERD die Landwirtschaft noch weiter kapitalisieren können, sicher gibt es noch einiges im Bereich der Dienstleistungen an kapitalistischer Verwertung zu erschließen, auch die Privatisierung der sozialen Dienste ist wohl ein attraktiver Einzelposten. Im großen und ganzen aber scheint kaum noch etwas für zusätzliche Verwertung erschließbar zu sein. Gesamtwirtschaftlich ist die Situation vielmehr durch zunehmende Überakkumulation und damit abnehmende Verwertungschancen insgesamt gekennzeichnet. Es geht also für die Unternehmer jetzt um Umverteilung, Verdrängung, ums Überleben in einem insgesamt kaum noch expandierfähigen Verwertungsraum.

- International stellt sich die Perspektive ähnlich dar (bei großen Unterschieden im einzelnen, aber das ist bei den nationalen Ökonomien auch nicht anders): Ein Teil der Welt entzieht sich dem Sog der Durchkapitalisierung ganz; die Verflechtungen der kapitalistischen Länder untereinander geht um Umverteilung bestehender Verwertungspotentiale, nicht um Erschließung neuer. Und der Teil der Welt, der theoretisch noch durchkapitalisierbar wäre - viele Länder der Dritten Welt - werden schon vorher so weit ruiniert, daß sie kaum noch geeignet sind, kapitalistisches Wachstum zu stützen.

Natürlich wird der Kapitalismus nicht einfach zusammenbrechen.

Er verfügt nach wie vor über große ökonomische, politische und militärische Ressourcen, um sich zu halten oder sogar noch einmal relativ zu stabilisieren. Zu den wichtigsten dieser Reserven gehört - wie es in der Geschichte des Kapitalismus immer der Fall gewesen ist - die beschleunigte Entwicklung des technischen Fortschritts und der Einsatz neuer Technologien. Vielleicht gelingt es dem Kapitalismus sogar für eine begrenzte Zeit noch einmal, mit Hilfe forcierter Produktivkraftentwicklung eine ganze Kette von Produktions- und Wachstumsprozessen in Gang zu setzen. Aber: Wirklich große und tragende Bereiche kapitalistischen Wachstums sind nicht in Sicht, nicht wegen, sondern trotz aller neuen Technologien. Das ist das historische Problem des Kapitalismus.

## 7. Politische Schlußfolgerungen

Die Lösung dieses Problems kann natürlich nicht darin bestehen, mit allen Kräften neue Verwertungsfelder zu erschließen und kapitalistisches Wachstum herbeizupeitschen, wie das die Wirtschaftspolitik in den meisten kapitalistischen Ländern versucht. Eine solche Strategie ist zum einen wegen der mit ihr verbundenen zunehmenden Aggressivität nach innen und außen unannehmbar. Nach innen gegenüber den sozialen, ökonomischen und demokratischen Ansprüchen der Menschen sowie gegenüber Ressourcen und natürlicher Umwelt. Nach außen als verschärftete Konkurrenz zwischen den einzelnen kapitalistischen Ländern bzw. ihren großen Konzernen; als Exploitations- und Interventionspolitik gegenüber den Ländern der Dritten Welt und als schärfere Gangart der Konfrontation gegenüber den sozialistischen Ländern. Zum anderen sind die Erfolgssaussichten einer derartigen Strategie als gesamtwirtschaftliche Sanierungskonzeption angesichts der internationalen Kräfteverhältnisse, die sich in den letzten 40 Jahren herausgebildet haben, außerordentlich gering. Das schließt nicht aus, daß einzelne Länder sich durch eine solche Politik eine Zeitlang wieder stabilisieren; das geschieht dann aber zu Lasten anderer kapitalistischer Länder.

Die Ablehnung der Rückkehr zum aggressiven Wachstumstyp der letzten 100 Jahre als Ausweg aus der Krise des Kapitalismus ist unter fortschrittlichen Ökonomen ebensowenig strittig wie die

Gesamtrichtung der Alternativen. Sie läuft, grob gesagt, auf die drei Bereiche

- qualitatives Wachstum
- Arbeitszeitverkürzung
- Demokratisierung der Wirtschaft

hinaus.

Mir scheint es nun im Lichte der Diskussion um technologische Arbeitslosigkeit sinnvoll, Differenzierungen in der Begründung und in der systematischen Gewichtung dieser drei Forderungsrichtungen vorzunehmen. Ich halte es insbesondere für problematisch, die Forderung nach Arbeitszeitverkürzung aus den Wirkungen der neuen Technologien oder des technischen Fortschritts in der Gegenwart überhaupt abzuleiten und etwa zuzuordnen: Wachstumsbedingte Arbeitslosigkeit muß mit Beschäftigungsprogrammen für ein qualitatives Wachstum, technologische Arbeitslosigkeit mit Arbeitzeitverkürzungen bekämpft werden. Arbeitszeitverkürzungen sind erforderlich, weil der moderne Kapitalismus aufgrund seines monopolistischen Charakters und wegen seiner historischen Überreife noch weniger als früher in der Lage ist, technologische Fortschritte sinnvoll zu verarbeiten. Arbeitszeitverkürzungen ziehen hier- letztlich über den Markt, nämlich durch Beeinflussung der Marktbedingungen für die Ware Arbeitskraft - die Notbremse in einer Situation, in der die Alternative zur Arbeitszeitverkürzung für alle anhaltende und weiter steigende Massenarbeitslosigkeit ist. Insofern ist die Forderung nach Arbeitszeitverkürzungen in jedem Fall notwendig und erhält in bestimmten historischen Situationen sogar Vorrang vor anderen. Wenn die Ursachen für die heutige wirtschaftliche Krise und die desolaten Entwicklungsperspektiven aber in monopolistischen Strukturen und in der Überreife des modernen Kapitalismus liegen, dann kommt es zur nachhaltigen Änderung dieser Lage ganz besonders darauf an, durch Demokratisierung und d.h. vor allen durch Kontrolle der großen Konzerne und Monopole eine neue Wachstums- und Entwicklungsperspektive und -dynamik für die Wirtschaft einzuleiten. Daß dieser neue Entwicklungstyp, den wir "qualitatives Wachstum" nennen, nicht an möglichst hohen Wachstumsraten des Sozialproduktes, sondern an Kriterien der Versorgung, der Beschäftigung (quantitativ und qualitativ) und des schonenden Umgangs mit Ressourcen und Umwelt in gleicher

Er verfügt nach wie vor über große ökonomische, politische und militärische Ressourcen, um sich zu halten oder sogar noch einmal relativ zu stabilisieren. Zu den wichtigsten dieser Reserven gehört – wie es in der Geschichte des Kapitalismus immer der Fall gewesen ist – die beschleunigte Entwicklung des technischen Fortschritts und der Einsatz neuer Technologien. Vielleicht gelingt es dem Kapitalismus sogar für eine begrenzte Zeit noch einmal, mit Hilfe forciertter Produktivkraftentwicklung eine ganze Kette von Produktions- und Wachstumsprozessen in Gang zu setzen. Aber: Wirklich große und tragende Bereiche kapitalistischen Wachstums sind nicht in Sicht, nicht wegen, sondern trotz aller neuen Technologien. Das ist das historische Problem des Kapitalismus.

## 7. Politische Schlußfolgerungen

Die Lösung dieses Problems kann natürlich nicht darin bestehen, mit allen Kräften neue Verwertungsfelder zu erschließen und kapitalistisches Wachstum herbeizuleiten, wie das die Wirtschaftspolitik in den meisten kapitalistischen Ländern versucht. Eine solche Strategie ist zum einen wegen der mit ihr verbundenen zunehmenden Aggressivität nach innen und außen unannehmbar. Nach innen gegenüber den sozialen, ökonomischen und demokratischen Ansprüchen der Menschen sowie gegenüber Ressourcen und natürlicher Umwelt. Nach außen als verschärftete Konkurrenz zwischen den einzelnen kapitalistischen Ländern bzw. ihren großen Konzernen; als Exploitations- und Interventionspolitik gegenüber den Ländern der Dritten Welt und als schärfere Gangart der Konfrontation gegenüber den sozialistischen Ländern. Zum anderen sind die Erfolgssäussichten einer derartigen Strategie als gesamtwirtschaftliche Sanierungskonzeption angesichts der internationalen Kräfteverhältnisse, die sich in den letzten 40 Jahren herausgebildet haben, außerordentlich gering. Das schließt nicht aus, daß einzelne Länder sich durch eine solche Politik eine Zeitlang wieder stabilisieren; das geschieht dann aber zu Lasten anderer kapitalistischer Länder.

Die Ablehnung der Rückkehr zum aggressiven Wachstumstyp der letzten 100 Jahre als Ausweg aus der Krise des Kapitalismus ist unter fortschrittlichen Ökonomen ebensowenig strittig wie die

Gesamtrichtung der Alternativen. Sie läuft, grob gesagt, auf die drei Bereiche

- qualitatives Wachstum
- Arbeitszeitverkürzung
- Demokratisierung der Wirtschaft

hinaus.

Mir scheint es nun im Lichte der Diskussion um technologische Arbeitslosigkeit sinnvoll, Differenzierungen in der Begründung und in der systematischen Gewichtung dieser drei Forderungsrichtungen vorzunehmen. Ich halte es insbesondere für problematisch, die Forderung nach Arbeitszeitverkürzung aus den Wirkungen der neuen Technologien oder des technischen Fortschritts in der Gegenwart überhaupt abzuleiten und etwa zuzuordnen:

Wachstumsbedingte Arbeitslosigkeit muß mit Beschäftigungsprogrammen für ein qualitatives Wachstum, technologische Arbeitslosigkeit mit Arbeitzeitverkürzungen bekämpft werden. Arbeitszeitverkürzungen sind erforderlich, weil der moderne Kapitalismus aufgrund seines monopolistischen Charakters und wegen seiner historischen Überreife noch weniger als früher in der Lage ist, technologische Fortschritte sinnvoll zu verarbeiten. Arbeitszeitverkürzungen ziehen hier- letztlich über den Markt, nämlich durch Beeinflussung der Marktbedingungen für die Ware Arbeitskraft - die Notbremse in einer Situation, in der die Alternative zur Arbeitszeitverkürzung für alle anhaltende und weiter steigende Massenarbeitslosigkeit ist. Insofern ist die Forderung nach Arbeitszeitverkürzungen in jedem Fall notwendig und erhält in bestimmten historischen Situationen sogar Vorrang vor anderen. Wenn die Ursachen für die heutige wirtschaftliche Krise und die desolaten Entwicklungsperspektiven aber in monopolistischen Strukturen und in der Überreife des modernen Kapitalismus liegen, dann kommt es zur nachhaltigen Änderung dieser Lage ganz besonders darauf an, durch Demokratisierung und d.h. vor allen durch Kontrolle der großen Konzerne und Monopole eine neue Wachstums- und Entwicklungsperspektive und -dynamik für die Wirtschaft einzuleiten. Daß dieser neue Entwicklungstyp, den wir "qualitatives Wachstum" nennen, nicht an möglichst hohen Wachstumsraten des Sozialproduktes, sondern an Kriterien der Versorgung, der Beschäftigung (quantitativ und qualitativ) und des schonenden Umgangs mit Ressourcen und Umwelt in gleicher

## 1. Was ist neu an den neuen Techniken?

Gesamtwirtschaftlich betrachtet muß sich jede Einsparung von produzierten Produktionsmitteln, also Reduktion des Vorleistungseinsatzes, analog zur Verminderung des Einsatzes an lebendiger Arbeit auf irgendeiner Produktionsstufe produktivitätssteigernd auswirken. Werden beispielsweise - um ein von Hickel benutztes Beispiel aufzugreifen - statt mechanischer Uhren Quarzuhren hergestellt bzw. verkauft, so vermindert sich nicht nur der Arbeitseinsatz in der Uhrenproduktion selbst, sondern es wird auch weniger (vergegenständlichte) Arbeit in Form von Vorleistungen benötigt. Gesamtwirtschaftlich betrachtet könnte somit die These vertreten werden, für die Produktivitätserhöhung (hier: bei der Uhrenproduktion) ist es gleichgültig, ob die Reduktion des Arbeitseinsatzes direkt bei der Herstellung des Endprodukts oder "indirekt" auf Vorleistungsstufen eintritt bzw. bestimmte Vorleistungen überhaupt fortfallen. Formuliert man das Problem so pauschal, wird auch Hickels Argumentation, daß von den neuen Technologien "eine spezifische Abschwächung bisheriger Auffangmechanismen für Arbeitslose" (Hervorhebung KGZ)<sup>2)</sup> bewirkt werde, in Frage gestellt. Hickels These von der "Blockierung ökonomischer Expansionskräfte" durch die neuen Technologien verweist jedoch auf ein Phänomen, das zwar nicht prinzipiell neu ist, aber wegen seines quantitativen Umfangs doch als eine besondere Hemmung für die Beschäftigungspolitik angesehen werden kann.

## 2. Wachstum und Nachfrage

Gegen die Behauptung, von den neuen Technologien gingen spezifische Expansionsrestriktionen aus, läßt sich erst einmal folgende Argumentation stellen. Produktivitätssteigerungen, also eine steigende Produktionsfähigkeit der Volkswirtschaft, stellte seit der Industriellen Revolution ein Kernphänomen der Wirtschaftsentwicklung dar. Vollbeschäftigung war - und ist - an die Bedingung geknüpft, daß die Produktivitätserhöhungen auch von der Nachfrage abgerufen werden. Wenn steigende Produktivität mit einem gleich hohen realen Sozialproduktwachstum verbunden ist, ergibt sich keine produktivitätsbedingte Arbeitslosigkeit. Der Begriff "technologische Arbeitslosigkeit" ist dann überflüssig und irreführend.

Reduziert man das vorstehende Problem der Synchronisation von Produktivitäts- und Produktionswachstum auf den wesentlichen Punkt, so kommt es darauf an, daß die produktivitätssteigernden Prozeßinnovationen von einer Nachfrageausweitung begleitet sind, die zur vollen Ausschöpfung der Produktionsmöglichkeiten führen. Im Sinne der Keynesischen Theorie ist dann das Beschäftigungsproblem nachfragetheore-

---

<sup>2)</sup>Vgl. Hickel, Technologische Arbeitslosigkeit, a.a.O., S. 1191.

tisch zu erklären.

Längerfristig sind Nachfrageerhöhungen u. a. an die Bedingung gebunden, daß allfällige eintretende "Sättigungen" - wie immer man sie im einzelnen erklären mag - durch Produktinnovationen, und zwar auf der Endverbrauchsstufe kompensiert werden.<sup>3)</sup> Denn Produktinnovationen bei Investitionsgütern und drgl., also auf den Vorproduktionsstufen, ist ja gesamtwirtschaftlich kein Faktor dauerhafter Nachfrageausweitung, wie Hickel auch deutlich gemacht hat: zur Produktion einer Quarzuhren sind zwar neue, andere Investitionsgüter erforderlich als für die Herstellung der guten alten mechanischen Werke, aber der Endverbrauch wird dadurch prinzipiell nicht erhöht (bloße Produktsubstitution beim Endverbraucher).

Ein beschleunigtes Produktivitätswachstum müßte - um Vollbeschäftigung gewährleisten zu können - auch mit einem beschleunigten Wachstum der verkaufbaren Produktion und das heißt der Endnachfrage zusammenfallen.

Dies setzt wiederum wegen des auf hohem Einkommensniveau auftretenden "Sättigungsproblems" (relativ hohe Sparquote der privaten Haushalte) eine Beschleunigung der Produktinnovationen voraus. Nun läßt sich das Gegenteil beobachten: es fehlt, nicht nur in der Bundesrepublik, an attraktiven, nachfragereizenden Produktneuerungen.<sup>4)</sup>

Der Mangel an markterweiternden Innovationen bzw. die in einer Diskrepanz zwischen freiwilliger Ersparnis und freiwilliger Investition sichtbare Nachfrageverzögern verweist also auf das Nachfrageproblem als wesentliche Ursache der gegenwärtigen Wirtschaftskrise.<sup>5)</sup> Deshalb ja auch die Forderung nach Arbeitszeitverkürzung mit beschäftigungspolitischer Begründung.

---

3)

Vgl. zur ausführlichen Auseinandersetzung mit den relevanten Problemen Zinn, Karl Georg, Sättigung im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang, in: Jahrbuch für Sozialwissenschaft, Bd. 35, 1984, S. 1-24; derselbe, Was regeneriert die Krise? Zur historischen Dimension der politökonomischen Lage, in: Hoffmann, J., Hrsg., Überproduktion, Unterkonsumtion, Depression. Analysen und Kontroversen zur Krisentheorie, Hamburg 1983, S. 21-53; Wachstum, Zeitallokation und die Grenzen der Geldvermögenspräferenz, in: Konjunkturpolitik (im Druck)

4) Vgl. ausführliche Analysen hierzu u. a. in: IFO-Schnelldienst 17-18/84, Jg. 37, 28. Juni 1984 (Themenschwerpunkt: Innovationsschwäche in der Bundesrepublik Deutschland?).

5) Vgl. zu dieser Hauptlinie in der Krisenanalyse auch das jüngste Memorandum '84, Köln 1984 (darin v. a.: Vorlauf der Akkumulation - Schwäche des Verbrauchs, S. 236-328).

Beschränkt man sich auf jene Grobstruktur einer Krisenerklärung und auf das gesamtwirtschaftliche Entwicklungsverhältnis von Produktivitätssteigerungen (Angebot) und Marktnachfrage, so scheint sich kein Anhaltspunkt für die Spezifität der neuen Technologien im Sinne einer negativen Rückwirkung auf die Nachfrageexpansion (Blockade-These) zu ergeben. Doch die Wirkungen der neuen Technologien auf die ökonomischen "Feinstrukturen" lassen bestimmte (historische) Besonderheiten erkennen.

### 3. Es fehlt die Synchronisation von Prozeß- und Produktinnovation

In der langfristigen Betrachtung zeigt sich, daß Produktivitätssteigerungen häufig in neuen Industrien auftraten, die simultan Prozeß- und Produktinnovationen aufwiesen. Das hervorstechendste Beispiel sind wohl die beiden Verkehrssysteme, Eisenbahn im 19. Jahrhundert und Kraftfahrzeug im 20. Jahrhundert; auch die Luftfahrt ließe sich als Beispiel heranziehen. Diese Innovationen boten der Endnachfrage ein attraktives Feld, vorhandene Kaufkraft sowie die im Zuge der Expansion der neuen Industrien wachsenden Einkommen auch ausgabewirksam werden zu lassen. Abgesehen von time-lags und gewissen Friktionen galt das Say'sche Theorem, d. h. das Angebot schuf sich auch seine Nachfrage. Zugleich führte die Ausweitung der Endnachfrage, speziell bei der Massennutzung des Kraftfahrzeugs, auch zu einer starken Zunahme der Vorleistungsproduktion (Stahl, Gummi, Lack, NE Metalle, metallverarbeitende Industrie u. a.). Die Endnachfrage (nach Automobilen) wirkte expansiv tief in die Vorleistungsproduktionen hinein. Weiterhin löste die Kfz-Expansion außerordentlich hohe Komplementäreffekte (Straßenbau u. a.) aus. Die neuen Technologien (Mikroelektronik, Biotechnologien u. a.) unterscheiden sich deutlich von den geschilderten technischen Neuerungen der Vergangenheit: es fehlen sowohl starke Nachfrageexpansionen bei der Vorproduktion und es werden auch nur wenige, zudem problematische Komplementärinvestitionen (Beispiel: Verkabelung) ausgelöst.

Vergleicht man die neuen Technologien<sup>6)</sup> mit der technologischen Entwicklung der Vergangenheit, so zeigen sich also in der Tat neue Qualitäten. Nicht nur, daß - wie schon erwähnt - die neuen Technologien relativ wenig Produktinnovationen (im Verhältnis zu den prozeßinnovativen Wirkungen) aufweisen, sondern ihr Rationalisierungspotential erstreckt sich in die Breite (mehr oder weniger sind alle Endproduktbereiche betroffen) und in die Tiefe (Mikroelektronik findet auch auf den meisten Vorproduktstufen Anwendung) der Volkswirtschaften.

Es hat bisher noch keine Technologie gegeben, die sozusagen von einer Kerninnovation (Mikroelektronik) ausgehend die Gesamtwirtschaft einem

<sup>6)</sup> Vgl. ausführlicher Meissner, Werner/Zinn, Karl Georg, Der neue Wohlstand. Qualitatives Wachstum und Vollbeschäftigung, München 1984.

umfassenden Prozeß der Durchrationalisierung aussetzte. Damit ist auch eine tendenziell hohe Diffusionsgeschwindigkeit der neuen Technik verbunden. Selbst wenn sich auf mittlere Frist auch wieder Produktinnovationen einstellen sollten, die die rationalisierungsbedingten Arbeitsplatzverluste kompensieren könnten, so liegt heute eine längere Zeitspanne zwischen produktivitätsbedingter Arbeitslosigkeit und Wiederbeschäftigung in Industrien mit wachsender Endnachfrage.

Die Breiten- und Tiefenwirkung der neuen Technologien erstreckt sich nicht nur auf vorhandene Produkte, sondern auch auf neue Güter. Beispielsweise wurde der Taschenrechner - ohne Zweifel eine hervorragende Produktinnovation - aufgrund der Rationalisierungsmöglichkeiten innerhalb kurzer Zeit so preiswert, daß er zwar einerseits zum Massenprodukt werden konnte, andererseits aber das Beschäftigungswachstum dieser Produktion weit hinter dem Outputwachstum zurückblieb. Produktinnovationen - selbst wenn sie eintreten - haben also weit geringere Beschäftigungswirkungen als in der Vergangenheit, als neue attraktive Güter zumindest über eine mittlere Zeitspanne noch arbeitsintensiv und somit beschäftigungs- wirksam hergestellt wurden, ehe sie dann mit dem Übergang zu Großserienferti- gung auch "rationalisierungsfähig" wurden.

Analoges gilt für den traditionellen Ausweichsektor für Arbeitslose, den Dienstleistungsbereich. Hickel u. a. haben auf die Rationalisierungspotentiale in diesem Bereich hingewiesen und damit verdeutlicht, daß die Beschäftigungsexpansion im herkömmlichen Dienstleistungsbereich auf Grenzen stößt. Es mag sich durchaus eine Erhöhung des Dienstleistungsoutputs entsprechend den herkömmlichen Prognosen zum sektoralen Strukturwandel einstellen, aber die ursprünglich mit diesen Prognosen verbundene Erwartung, daß auch die Beschäftigung im tertiären Bereich entsprechend steigt, wird durch die Rationalisierbarkeit auch der Dienste ent- täuscht.<sup>7)</sup>

#### 4. Neue Techniken und Strukturwandel

Die Diskrepanz zwischen Schrumpfungs- und Stagnationsbereichen einerseits und (fehlenden) Wachstumsbranchen andererseits wird üblicherweise als Strukturkrise

---

7) Eine Beschäftigungsexpansion bei schlecht bezahlten Diensten mit niedriger Produktivität im Bereich persönlicher Dienstleistungen (Trinkgeldjobs) ist unter dem Druck steigender Arbeitslosigkeit - wie das US-Beispiel zeigt - zwar möglich, entspricht aber weder den Vorstellungen der traditionellen Theorie des sektoralen Wandels (Fourastié u. a.) noch ist eine solche "industriefeu- dalistische" Lösung des Beschäftigungsproblems mit dem Sozialstaatsgebot ver- einbar. Letzteres ist zwar ein ethisches bzw. politisches Argument, aber gene- rell gilt ja, daß das, was marktwirtschaftlich möglich, noch nicht richtig sein muß.

bezeichnet. Da die neue Technik diese Diskrepanz insofern erhöht hat, als die Stagnations- und Schrumpfungseffekte (durch Fortfall von Vorleistungen) gegenüber expansiven Effekten dominieren, kann davon gesprochen werden, daß die neue Technik spezifische strukturelle Schwierigkeiten hervorgerufen hat. Wirtschaftliche Entwicklung implizierte zwar stets strukturellen Wandel, aber es bedeutet eben einen fundamentalen Unterschied, ob der strukturelle Umstellungsprozeß von Wachstumsindustrien ausgeht oder ob Schrumpfungs- und Stagnationssektoren durch den technischen Fortschritt entstehen, ohne daß (neue) Wachstumsbereiche auftreten.

Als die Kraftfahrzeugindustrie die Pferdewagen und -kutschen verdrängte, Wagner, Schmiede, Kutscher etc. arbeitslos wurden, bot sich gleichzeitig ein neues Expansionsfeld. Nachfrage wurde umgelenkt, - und im Lauf der Entwicklung entstand zusätzliche Nachfrage, weil die Anstoßeffekte der neuen (Kfz-)Industrie sowie die nachfragetreibende Attraktivität des neuen Gutes Automobil weit mehr Beschäftigung schufen als in der Wagen- und Kutschenherstellung verlorenging. Die nachfragetreibende Attraktivität des neuen guten Automobils weit mehr Beschäftigung schufen als in der Wagen- und Kutschenherstellung verlorenging.

Beschränkt sich jedoch die Wirkung des technischen Fortschritts auf die Rationalisierung, so funktioniert die "Kompensationstheorie" nicht. Um beim Beispiel zu bleiben: wenn Pferdewagen und -kutschenproduktion mittels produktiverer Technik massive Stückkostensenkungen erfahren, so mag zwar - je nach Preiselastizität der Nachfrage - noch eine gewisse Mengenexpansion möglich sein, aber es ist zumindest sehr unwahrscheinlich, daß hierdurch eine volle Kompensation der produktivitätsbedingten Einsparungen von Arbeitsplätzen möglich ist. Analog stellt sich heute die Situation als Folge der neuen Techniken dar.

Die "Feinstruktur" der Technikwirkungen zeigt nun weiterhin ein starkes Maß an regionaler Konzentration von Stagnations- und Schrumpfungsbereichen. Wegen der Breiten- und Tiefendiffusion der neuen Technologien werden bestimmte Vorproduktionsbereiche (Stahl, Bauindustrie) kumulativ betroffen. Beispiel: es sinkt nicht nur der Stahlbedarf für Schreibmaschinen, sondern auch für Fernschreiber, Registrierkassen, Rechenmaschinen usw., ohne daß diese (Material-)Einsparungen bei einem Vorprodukt durch Expansionen bei anderen Vorprodukten kompensiert werden.

Die neuen Technologien weisen noch einige andere Wirkungen im Bereich der "Feinstrukturen" auf, die in der Vergangenheit nicht in gleichem Ausmaße registriert werden konnten. Erstens wird die traditionellen Vorstellungen paradox erscheinen-

de Möglichkeit eröffnet, daß eine "Modernisierung" des gesamtwirtschaftlichen Kapitalstocks bei wachsendem Durchschnittsalter der Kapitalanlagen möglich ist. Die als "Vergreisung" der Wirtschaft apostrophierte Veralterung des Anlagenbestandes ergibt ein falsches Bild, wenn nicht auf die Struktur des Anlagenbestandes geachtet wird. Es werden nämlich heute modernste Produktionsanlagen, die zudem relativ preiswert sind - weil auch die Produktion von Investitionsgütern dem Rationalisierungsprozeß unterliegt -, in alten Fabrikhallen installiert. Die Verschiebung von den industriellen Bau- zu den industriellen Anlageinvestitionen belegt diese Entwicklung.<sup>8)</sup> Die Produktivitätseffekte der "Teilerneuerung" des Anlagenbestandes sind hoch genug, um trotz steigenden Durchschnittsalters der Gesamtanlage die technische Effizienz der Produktionsgüter mindestens im gleichen Umfang wie bisher wachsen zu lassen.

In den Wiederaufbauphasen, als Erweiterungsinvestitionen dominierten und damit auch eine starke Verjüngung des Kapitalstocks erreicht wurde<sup>9)</sup>, lagen die Produktivitätssteigerungen im industriellen Bereich nicht höher als in der jüngsten Vergangenheit.

Die skizzierte Situation macht verständlich, daß trotz sinkender Investitionsquote (Anteil der Bruttoanlageinvestitionen am Bruttonsozialprodukt) weder eine Innovationsschwäche noch eine "unzulängliche" Investitionstätigkeit zu registrieren ist. Die sinkende Investitionsquote, die nach traditionellen Interpretationsmustern als Negativum gedeutet wurde, läßt sich sogar ins Positive wenden: weil der technische Fortschritt Modernisierungen ohne größere Industriebauinvestitionen ermöglicht, kann mit einer geringeren Investitionsquote der hohe technische Stand der Volkswirtschaft gewährleistet werden. Da der technische Fortschritt (auch) kapitalsparend wirkt, d. h. der Kapitalkoeffizient sinkt, ergibt sich trotz sinkender Investitionsquote ein gleich hoher oder gar höherer Modernisierungseffekt.<sup>10)</sup> Allerdings bedeuten weniger Investitionen auch einen gerin-

---

8) Vgl. ausführlicher Hickel, Rudolf, Technologische Arbeitslosigkeit, a.a.O.

9) Vgl. ausführlich Vogler-Ludwig, Kurt, Kein Nachlassen der Modernisierungsaktivitäten der deutschen Wirtschaft, in: IFO-Schnelldienst, 17-18/84, a.a.O., S. 5-17, Hickel, Rudolf, Technologische Arbeitslosigkeit, a.a.O.

10) Vgl. auch Zinn, Karl Georg, Der Niedergang des Profits, Köln 1978, S. 48 ff. passim.

geren Einkommens- und Beschäftigungszuwachs durch die Investitionstätigkeit. Es wäre somit erforderlich, die so aufgerissene Nachfragerücke durch - verstärkten Einsatz - des nachfragepolitischen Instrumentariums zu füllen. Bekanntlich ist das Gegenteil seit einigen Jahren praktiziert worden.

Die höhere "Modernisierungskraft" der Investitionen impliziert, daß eine bestimmte Investitionssumme höhere Produktivitätswirkungen als in der Vergangenheit aufweist. Bei sinkendem Kapitalkoeffizient sinkt ceteris paribus der Finanzierungsbedarf für Investitionen. Unterstellt man, daß Gewinne für die Investitionsfinanzierung erforderlich sind, so ergibt sich aus der vorstehenden Überlegung, daß aus Finanzierungsgründen keine Gewinnsteigerungen erforderlich sind: Anreiz- und Renditeaspekte mögen zu anderer Sichtweise führen, aber das öffentlichkeitswirksame Argument, Investitionen scheiterten an der knappen Finanzdecke, ist nicht haltbar.

Der Spielraum für Investitionsfinanzierungen hat sich außerordentlich erweitert. Dies ergibt sich einerseits aus der hohen Sparleistung der Haushalte, die - trotz zeitweiliger Schwankungen der Sparquote - langfristig ansteigt. Andererseits reduziert sich wie ausgeführt der Finanzierungsbedarf für Investitionen aufgrund spezifischer Technikwirkungen. Hierzu zählt, sozusagen als dickster Brocken, der stark verminderte Bedarf an industriellen Bauinvestitionen - und öffentlichen Infrastrukturinvestitionen.<sup>11)</sup> Die Bauindustrie wird hiervon - analog zur Stahlindustrie - selbstverständlich besonders betroffen. Gesamtwirtschaftlich betrachtet signalisieren diese branchenspezifischen Strukturprobleme jedoch die vorstehend erläuterte Besonderheit der neuen Technologie(n): Fortfall bestimmter „Vorleistungen ohne kompensierende Substitutionseffekte.“

Die neue Technologie hat schließlich noch einen dritten spezifischen Aspekt, nämlich der ungewöhnliche Umfang der durch sie ausgelösten technologischen Veraltierung vorhandenen Kapitals (Marx' moralischer Verschleiß). Auch dieses Phänomen

---

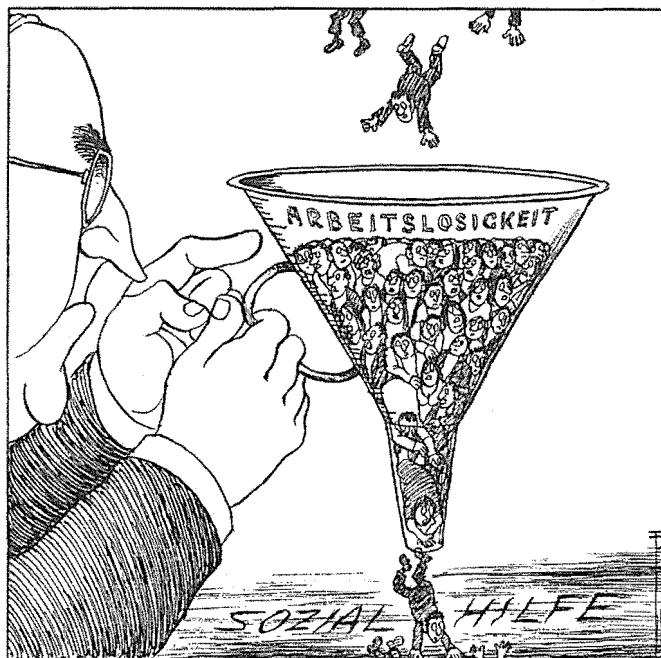
11) "Wie in vielen westlichen Industrieländern sank die Investitionsquote in den 70er Jahren auch in der Bundesrepublik deutlich ab... Dieser Rückgang wurde allerdings allein durch die Bauinvestitionen verursacht. ... Diese Feststellung ist unter dem hier thematisierten Modernisierungsspektrum von Bedeutung, denn der technische Fortschritt ist in erster Linie in Ausrüstungen inkorporiert. Bauten haben in diesem Zusammenhang eher komplementären Charakter. Sie müssen die Installation neuer technischer Lösungen erlauben, enthalten aber selbst in der Regel nur wenige technische Neuerungen". Siehe Vogler-Ludwig, IFO-Schnelldienst, 17-18/84, a.a.O., S. 6

ist qualitativ nicht neu, aber das Ausmaß und die Geschwindigkeit des technologischen Entwertungsprozesses liegen höher als in der Vergangenheit. Daß trotz Wirtschaftsbelebung 1984 das Jahr mit den meisten Pleiten der Nachkriegszeit wird, hängt mit diesem Entwertungseffekt zusammen.

Überkapazitäten lassen sich nicht mehr (einfach) als Resultat von Überakkumulation der Vergangenheit begreifen - einer Vergangenheit, in der die Investoren die künftige technologische "Revolution" wahrlich nicht überschauen konnten -, sondern die neue Technologie macht sozusagen nachträglich bestimmte Kapazitäten überflüssig. Angenommen die Stahlindustrie hätte die Absatzentwicklung sämtlicher Endprodukte, in die Stahl eingebaut wird, richtig prognostiziert und ihre Kapazitäten darauf ausgerichtet, so wäre sie dennoch von dem sinkenden Stahlverbrauch überrascht worden, soweit er aus den technologischen Neuerungen (Beispiel: Elektronik statt Feinmechanik bzw. Quarzuhr statt Unruhe-Werk) resultiert. Dieses Faktum schließt nicht aus, daß außerdem auch Überakkumulationsprobleme bestehen mögen, aber bei der Analyse der "Feinstruktur" gilt es eben zu differenzieren.

Die Zahl der Arbeitslosen fällt

ötv-magazin-Zeichnung: Peter Leger



Jan Priebe

### TECHNISCHER FORTSCHRITT ALS WACHSTUMSBREMSE ?

Im "Memorandum '84" wurde festgestellt, daß in der BRD bislang keine technologische Arbeitslosigkeit entsprechend der Definition von E. Lederer - also ausgehend von einem plötzlichen Produktivitätsschub - existiert; jedoch sei sie u.U. für die Zukunft zu erwarten, so daß demnächst mit "jobless growth" zu rechnen sei. Zwar ist diese Aussage nicht falsch, denn tatsächlich hat es in den vergangenen 10 Jahren keine Beschleunigung der Produktivitätsentwicklung gegeben (im Gegenteil, gesamtwirtschaftlich betrachtet, hat sie im Trend etwas nachgelassen), jedoch läßt sich kritisch fragen, ob der zugrunde liegende Begriff von technologischer Arbeitslosigkeit angemessen ist, um die Wechselwirkungen zwischen technischem Fortschritt und gesamtwirtschaftlicher Entwicklung zu erfassen.

Zu Recht kritisiert Hickel jene verbreiteten Begriffe von technologischer Arbeitslosigkeit, die entweder schlicht auf der Spreizung der Wachstums-Produktivitäts-Schere beruhen, ohne zu berücksichtigen, was die Spreizung verursacht, oder aber in Anlehnung an Lederer nur dann technologische Arbeitslosigkeit zulassen, wenn die Spreizung der Schere auf einem Produktivitätsschub beruht. Abgesehen davon, daß dann technologische Arbeitslosigkeit lediglich eine befristete Angelegenheit wäre, die mit dem Auslaufen des Schubs wieder vorüber wäre, werden in diesem Ansatz nicht die Wechselwirkungen zwischen den Scherenblättern berücksichtigt. Außer acht gelassen wird, daß es möglicherweise die Art und Weise des technischen Fortschritts, dessen stoffliche Struktur ist, die zwar nicht prinzipiell, aber doch in einem bestimmten Krisenmilieu Wachstumsprozesse verlangsamt oder gar Stagnation erzeugt. Diese These nun - daß die neuen Technologien als Wachstumsbremse fungieren oder aber, wie Zinn modifiziert, eine geringere Expansionskraft als in der Vergangenheit haben - gilt es, über Hickels und Zinns Bemerkungen hinaus in folgende Richtung zu präzisieren: Unter welchen ökonomischen Bedingungen wirken die neuen Technologien stagnativ? Es sind ja nicht ihre spezifischen Gebrauchswert-

eigenschaften allein, nicht irgendwelche der stofflichen Struktur der neuen Produktionsmittel inhärente Bazillen, die ihnen die behauptete wachstumsschwächende Wirkung verleihen, sondern das ökonomische Milieu, in dem sie angewendet werden, ist entscheidend. Ferner müssen die von Hickel nicht weiter explizierten preis- und verteilungstheoretischen Prämissen untersucht werden, die für die These technologisch verursachter Wachstums- und Beschäftigungskrisen unterstellt werden müssen. Schließlich werden auch gelegentlich im Kausalzusammenhang von technischem Fortschritt und Wachstumsschwäche Ursache und Wirkung vertauscht.

Um gleich vorab mögliche Mißverständnisse, die mit dem Begriff technologische Arbeitslosigkeit verbunden sind, zu vermeiden: es geht nicht darum, daß die gegenwärtige Arbeitslosigkeit ganz oder zu irgendeinem Anteil als technologisch einzustufen ist; sie ist bislang vielmehr konjunkturelle und wachstums- (besser: stagnations-) bedingte sowie demografisch bedingte Arbeitslosigkeit, die bei stärkerem Wirtschaftswachstum beim derzeitigen Produktivitätstrend nicht mehr existieren würde. Nur: die Wachstumsschwäche selbst ist zu einem Teil der spezifischen Ausprägung des technischen Fortschritts geschuldet, der in das Bedingungsgefüle der Überakkumulationskrise eingebaut ist. Diese Ausprägung ist unabhängig von der von Lederer unterstellten Produktivitätsbeschleunigung. Dieser Wirkungszusammenhang ist nun genauer zu untersuchen.

Die herkömmlichen neoklassischen und postkeynesianischen Wachstumstheoretiker müßten voller Befremden ihre Augenbrauen hochziehen, denn das paradoxe Bild eines beschleunigten technischen Fortschritts, der Wachstum drosselt, paßt einfach nicht in ihre Theorien. Gemeinhin wird technischer Fortschritt als ein wachstumssteigernder Angebotsfaktor angesehen, und wenn es zu Fiktionen im Wachstumsprozeß kommt, dann wird nicht der technische Fortschritt als der Hauptschuldige angeklagt, sondern die Löhne, der Staat, die Konsumschwäche, das Übersparen, die erschlaffende Investitionsneigung etc.

Erst recht für die Theoretiker langer Wellen, namentlich Schumpeter, führt beschleunigter technischer Fortschritt immer auch zu einem neuen Wachstumsaufbruch. Nur Marx sah im Gesetz des

tendenziellen Falls der Profitrate eine durch die zunehmende organische Kapitalzusammensetzung - die für Marx dominierende Form des technischen Fortschritts - induzierte Stagnations-tendenz. Indessen können wir uns hier auf dieses Theorem nicht beziehen, weil die zur Debatte stehende These ganz anders als im Gesetz der abnehmenden Profitrate begründet wird. Auch im großen historischen Zusammenhang scheint die wachstumsverlang-samende Wirkung neuer Technologien neu zu sein: sowohl in der industriellen Revolution als auch in den großen Innovations-wellen der Gründerzeit (Eisenbahnboom) und während der Elek-trifizierung Ende des 19. Jahrhunderts gab es mit dem Tech-nologie- auch einen Wachstums- und Beschäftigungsschub.

Daß die ökonomische Schubkraft der gegenwärtigen Welle des tech-nischen Fortschritts geringer als früher ist, wird bei Hickel, Zinn und z.T. auch im "Memorandum '84" sowie bei anderen Auto-ren vor allem auf folgende Faktoren zurückgeführt, die hier nicht weiter ausgebreitet werden sollen<sup>1)</sup>:

- (1) Die Verfahrensinnovationen dominieren gegenüber den (Kon-sum-) Produktinnovationen, so daß die Masse der neuen Techno-logien als Rationalisierungstechnologien zur effizienteren Her-stellung alter oder nur geringfügig verbesserter Endprodukte bezeichnet werden kann.
- (2) Dies wird auch als einer der entscheidenden Gründe dafür angesehen, daß seit geraumer Zeit die Rationalisierungs- und Ersatzinnovationen gegenüber den Erweiterungsinnovationen domi-nieren.
- (3) Wenn gleichwohl Produktinnovationen auftreten, die auch zu einer erheblichen Marktausdehnung führen, so ist doch der Be-schäftigungseffekt außerordentlich gering.

---

<sup>1)</sup> Vgl. die Aufsätze von Hickel und Zinn in diesem Heft. Der Beitrag von Huffschmid konnte in diesem Aufsatz nicht mehr berücksichtigt werden. Vgl. auch: Hickel, Technologische Arbeitslosigkeit ... a.a.O.

(4) Die neuen Verfahrensinnovationen dringen vor allem in den bislang arbeitsintensiven Dienstleistungssektor ein und verhindern dort die traditionelle Kompensation der Freisetzung des sekundären Sektors.

(5) Die Vorleistungen nehmen ab, die Fertigungstiefe steigt<sup>2)</sup>, weil Vorleistungen eingespart werden.

(6) Die Investitionen sind weniger bauintensiv, enthalten dafür mehr Güter der elektrotechnischen Industrie, des Maschinenbaus und der Datenverarbeitung; dadurch vermindert sich das Investitionsvolumen, das zur Produktion eines bestimmten Nettoproduktionswertes erforderlich ist - die marginale Kapitalproduktivität steigt.

(7) Schließlich führt Zinn an, daß das Tempo der technologischen Entwertungsprozesse (Marx' moralischer Verschleiß) größer sei als in der Vergangenheit.

Diese Faktoren sollen nun im folgenden auf ihre Erklärungskraft hin geprüft werden.

Ad (1): Daß die Verfahrensinnovationen gegenüber den Produktinnovationen dominieren, ist gut belegt, vor allem durch Ifo-Untersuchungen.<sup>3)</sup> Auch ist nicht absehbar, daß - wie Industrievertreter häufig behaupten - eine Welle von Produktinnovationen irgendwann folgen wird. Es scheint eines der Charakteristika der gegenwärtigen "technologischen Revolution" zu sein, daß sie sich überwiegend auf den Wandel der Produktionsmittel bezieht. Indes stellen sich in unserem Zusammenhang zwei Fragen, die von Hickel und Zinn kaum beachtet werden: Ist die Diskrepanz zwischen Produkt- und Verfahrensinnovationen möglicherweise nur ein Ausdruck der strukturellen Nachfrageschwäche, die durch partielle Sättigungsgrenzen und/oder Verteilungsungleichgewichte bedingt ist und mit deren Änderung alsbald wieder verschwindet? Oder handelt es sich um eine dauerhafte technologische Eigendynamik, der eine eigenständige ökonomische Erklä-

<sup>2)</sup> Hier irrt Hickel: Wenn der Anteil der Nettoproduktion an der Bruttoproduktion steigt, weil Vorleistungen eingespart werden, so daß die Nettoquote steigt, dann steigt auch die Fertigungstiefe.

<sup>3)</sup> Vgl. Ifo-Schnelldienst Nr. 17-18/1984

rungskraft zukommt? Mithin wäre die Diskrepanz im ersten Fall nicht technologischen Ursachen geschuldet, sondern schlicht Ausdruck dauerhafter Überakkumulation und Unterkonsumtion. Ich vermute, ohne an dieser Stelle Belege und Argumente ausbreiten zu können, daß sich die beobachtete Diskrepanz aus der Eigen-dynamik der gegenwärtigen Produktivkraftentwicklung, der sog. "wissenschaftlich-technischen Revolution", ergibt, die natürlich "in letzter Instanz" auch wieder ökonomische Triebfedern hat<sup>4)</sup>. Diese Vermutung impliziert, daß weder eine drastische zukünftige Konsumsteigerung noch eine Umverteilung "nach unten" an dieser Diskrepanz viel ändern würde.

Meine zweite Frage bezieht sich auf die ökonomische Konsequenz dieses Sachverhalts: selbst wenn es eine technologisch bedingte dauerhafte Diskrepanz zwischen Produkt- und Verfahrensinnovationen gibt, so wird eine wachstumsverlangsamende Wirkung dann nicht eintreten, wenn in der Folge dieser Entwicklung Kostensenkungen bei Endprodukten bzw. reale Einkommenssteigerungen eintreten, die einen wachstumsfördernden Mehrkonsum induzieren. Und wenn dies nicht eintritt, wie es ja überwiegend der Fall ist, kann es an partiellen Sättigungsgrenzen liegen und/oder an oligopolistischer bzw. monopolistischer Preissetzung in Verbindung mit einer entsprechenden Niedriglohnpolitik, wodurch es den Unternehmern gelingt, ihre Mehrwertrate durch das Kassieren der Rationalisierungsgewinne zu steigern. Dann ist es aber die gewinnorientierte Einkommensverteilung, die den Akkumulationsprozeß blockiert, oder anders formuliert: die Wachstumshemmung resultiert nicht aus der gesunkenen "endogenen Expansionskraft der Technologien" (Hickel), sondern aus der verteilungspolitischen Ausnutzung der technologischen Entwicklung durch die Unternehmer. Dies ist zwar historisch nicht prinzipiell neu, neu ist nur, daß die wissenschaftlich-technische Entwicklung außerordentlich geeignete Rationalisierungstechnologien hervorgebracht hat, um diesen Umverteilungsprozeß zu realisieren.

---

4) Vgl. u.a. H. Nick, Wissenschaftlich-technische Revolution. Historischer Platz - Entwicklungsetappen - soziales Wesen, Berlin 1983

Ad (2): Was sind die Gründe dafür, daß der Anteil der Erweiterungsinvestitionen zurückgeht und der der Rationalisierungs- und Ersatzinvestitionen zunimmt? Sind es technologische Ursachen? Sicherlich sind es in erster Linie die allerorten vorhandenen Überkapazitäten und der anhaltende Endnachfragermangel, die die Erweiterungsinvestitionen so stark dezimiert haben.

Aber diese Erklärung ist keineswegs hinreichend.

Wenn, wie unter (1) festgestellt, die Produktinnovationen zurückgehen, und zwar aus vorwiegend technologischen Gründen, dann entfallen auch die für Produktinnovationen erforderlichen zusätzlichen Kapazitäten und die entsprechenden Erweiterungsinvestitionen. Die Verfahrensinnovationen dagegen verdrängen alte Verfahren meist (nicht immer!) in der Weise, daß keine neuen Kapazitäten erforderlich werden, oder wenn, dann nur in einem Umfang, der gesamtwirtschaftlich wenig ins Gewicht fällt. (vgl. etwa den geringen industriellen Produktionsanteil der Branche Büromaschinen und Datenverarbeitung). Ein weiterer Grund kommt hinzu: Die Gebrauchswerteigenschaften vieler neuer Technologien ermöglichen erhebliche Effizienz- und Rentabilitätssteigerungen bei vorhandenen Anlagen. Es kommt also zu einer effizienzsteigernden Restrukturierung des vorhandenen Kapitalstocks. Während früher offenbar in viel stärkerem Maße grundlegende technische Innovationen nur mittels kapazitätsschaffender Erweiterungsinvestitionen möglich waren, so daß stets das Risiko von Überkapazitäten und hohen Fixkosten für nicht ausgelastete Anlagenteile gegeben war, können jetzt mit Hilfe flexibler Rationalisierung gleichhohe Produktivitätssteigerungen erreicht werden.

Ein anderer, freilich nicht-technischer Grund für die Dominanz von Rationalisierungsinvestitionen ist das oligopolistische Investitionsverhalten: in Perioden niedrigen Wachstums tendieren Oligopolisten zu vorsichtigen Erweiterungsinvestitionen, sie favorisieren eher eine Rentabilitätssteigerung durch Anhebung der Preise bei Nachfrageimpulsen oder aber durch forcierte Rationalisierungsinvestitionen.

Ohne diese Zusammenhänge an dieser Stelle zu vertiefen, so wird doch klar, daß der hohe Anteil der Rationalisierungsinvestitionen keineswegs nur technologischen Ursachen geschuldet ist, sondern selbst Ausdruck der Wachstumsschwäche und des oligopo-

listischen Investitionsverhaltens ist.

Allerdings - und darauf kommt es in unserem Zusammenhang an - wirkt die disproportionale Investitionsstruktur zugunsten der Rationalisierungsinvestitionen ihrerseits auf den Akkumulations- und Wachstumsprozeß im Sinne einer Selbstverstärkung der Stagnationstendenz (positive Rückkoppelung) zurück. Positive Akzeleratoreffekte entfallen. Zudem werden, sobald die Rationalisierungsprodukte zur Anwendung gelangen, Arbeitsplätze und die zugehörigen Lohneinkommen wegrationalisiert, so daß auch negative Multiplikatorprozesse ingang gesetzt werden. Natürlich könnten diese durch eine produktivitätsorientierte Lohnpolitik ausgeglichen werden, aber den Gewerkschaften gelingt es ja bekanntlich nicht, die durch Rationalisierung ermöglichten Produktivitätsspielräume verteilungspolitisch auszuschöpfen. Wenn also auf die wachstumsschwächende Funktion der Dominanz der Rationalisierungsinvestitionen hingewiesen wird, dann ist dies keine den Rationalisierungsinvestitionen selbst inhärente Tendenz, sondern sie kann sich erst bei einer bestimmten Verteilungssituation durchsetzen.

Ad (3): Sicherlich ist die Beobachtung zutreffend, daß dort, wo gegenwärtig entgegen der vorherrschenden Tendenz Produktinnovationen durchgeführt werden, die Beschäftigungswirkung sehr gering ist (z.B. Taschenrechner, Heimcomputer, neue Telekommunikationssysteme etc.). Zwei Ursachen sind hierfür ausschlaggebend: meist ist das Marktpotential recht gering bzw. es kann nur durch hohen Werbungsaufwand oder politische Administration (z.B. Verkabelung) erweitert werden, so daß die produzierten Mengen gering und die Beschäftigungseffekte vernachlässigbar bleiben. Oder aber die Herstellung der neuen Produkte ist so kapitalintensiv bzw. erfolgt mit sehr hoher Arbeitsproduktivität (z.B. in der Glasfaserherstellung), daß der Beschäftigungseffekt auch hier zu vernachlässigen ist. Dies wäre dann aber dem Produktivitätsschub geschuldet, den Lederer als Ursache von technologischer Arbeitslosigkeit im Auge hatte, während hier die wachstumsbremsende Wirkung der neuen Technologien untersucht werden sollte.

Ad (4): Wenn auf die infolge des Eindringens neuer Technologien geringer werdende beschäftigungspolitische Kompensationskraft des Dienstleistungssektors hingewiesen wird, dann ist auch hier nicht eine wachstumsverlangsamende Funktion derjenigen Technologien, die hier eingesetzt werden, im Spiele, sondern es ist das unzulängliche Wachstum des Dienstleistungssektors und die steigende Arbeitsproduktivität in einzelnen seiner Sparten. Und die ist bislang gesamtwirtschaftlich nicht so durchschlagend, daß sie die Verminderung der gesamtwirtschaftlichen Produktivitätszuwächse hätte auffangen können. Auch im Dienstleistungssektor insgesamt (einschließlich Staat) sinken die Produktivitätszuwächse. Da ohnehin die gängige Unterscheidung zwischen sekundärem und tertiärem Sektor nur statistisch-formaler Art ist - das produzierende Gewerbe besteht ja keineswegs nur aus materieller Produktion, sondern enthält in großem Umfang Dienstleistungstätigkeiten - , hilft der Hinweis auf den Dienstleistungssektor bei der Suche nach möglichen technologischen Ursachen von Arbeitslosigkeit und Wachstumsschwäche nicht weiter.

Ad (5) und (6): Wenn Vorleistungsgüter des verarbeitenden Gewerbes eingespart werden, handelt es sich um eine Variante kapitalsparenden technischen Fortschritts. Es wird - in Marxscher Terminologie - zirkulierendes konstantes Kapital eingespart. Offenbar ist es eine wichtige Tendenz des gegenwärtigen wissenschaftlich-technischen Wandels, daß in zunehmendem Maße Vorprodukte, Materialien, Rohstoffe, vor allem Energie, eingespart werden. Diese Tendenz drückt sich allerdings nicht in einer Steigerung des Kapitalproduktivität aus, die meist als Indikator des kapitalsparenden technischen Fortschritts genommen wird, weil diese ja die Nettoproduktion zum fixen Kapital in Beziehung setzt.

Hinzu kommt die zweite Spielart des kapitalsparenden technischen Fortschritts, die üblicherweise unter diesem Begriff firmiert, nämlich die steigende Effizienz des eingesetzten fixen Kapitals bzw. der geringer werdende Einsatz von Fixkapital zur Produktion eines bestimmten Nettoproduktionswertes. Die Einsparung von fixem Kapital bezieht sich u.a. auf einen sinkenden Anteil von Bauten an den Bruttoanlageinvestitionen, was sicher nicht

nur die Folge des höheren Anteils der schon immer weniger bau-intensiven Rationalisierungsinvestitionen ist. Die Einsparung von fixem Kapital drückt sich auch in der Tendenz zur flexiblen Teil- und Vollautomatisierung aus, die eben - neben der Einsparung von lebendiger Arbeit - eine bessere Ausnutzung des vorhandenen eingesetzten fixen Kapitals bewirkt. Anstelle empirischer Belege und Indikatoren für die steigende marginale Kapitalproduktivität sei auf die Aufsätze von Hickel verwiesen.

Sicherlich ist die Tendenz zum fixkapitalsparenden technischen Fortschritt Resultat der über Jahrzehnte hinweg stark gestiegenen Kapitalintensivierung, die die fixen Kapitalkosten zum wichtigsten Kostenfaktor gemacht hat, der insbesondere in Perioden großer Kapazitätsunerauslastung die Rentabilität mindert. Diese Tendenz zum kapitalsparenden technischen Fortschritt ist auch, so scheint mir, das eigentlich Neue an der technologischen Entwicklung<sup>5)</sup>, das auch zum Ausgangspunkt der ökonomischen Analyse technologiebedingter Arbeitslosigkeit gemacht werden muß. Diese Tendenz ist ein integrierter und zentraler Bestandteil der gegenwärtigen wissenschaftlich-technischen Entwicklung: "Die wissenschaftlich-technische Revolution ist untrennbar mit dem material- und fondssparenden Typ der erweiterten Reproduktion verbunden. Das bedeutet, daß die Entwicklung der Produktion deutlich von der Entwicklung verfügbarer Material- und Energieressourcen abgehoben werden kann und daß eine steigende Fondsquote (steigendes Produkt je Einheit Produktionsfond, vor allem je Einheit Anlagevermögen) erreichbar ist."<sup>6)</sup>

Können nun die ökonomischen Folgen dieses kapitalsparenden technischen Fortschritts Akkumulations- und Wachstumshemmungen mit erklären? Kapitalsparender technischer Fortschritt in den beiden Varianten (Einsparung von zirkulierendem und fixem konstan-

---

5) Vgl. auch die aufmerksame neoklassische Registrierung der Tendenzen zu kapitalsparendem technischen Fortschritt bei W. Lamberts, Geldzins, Güterzins und Arbeitsproduktivität, Teil 1 und 2, in: Mitteilungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung, Hefte 2 und 3/1983, S. 143 ff. und 161 ff.

6) Nick, S. 61

ten Kapital) vermindert die Nachfrage nach Vorprodukten und Investitionsgütern, wobei sich, was die Investitionsgüter angeht, gegenüber früheren Perioden ein negativer Akzelerator durchsetzt. Natürlich reduziert dies Wachstum und Beschäftigung in den Investitionsgüterindustrien. Da die Steigerung der Kapitalproduktivität bei unverminderter Kapitalintensivierung die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität beschleunigt, könnte eine produktivitätsorientierte Lohnpolitik oder eine kostenorientierte Preissenkung die Nachfrage (bei konstanter Sparquote) kompensatorisch steigern; unterbleibt diese Lohnpolitik, könnten die gestiegenen Rationalisierungsgewinne konsumtiv verausgabt werden, was aber angesichts der hohen Sparquote der Gewinnempfänger und angesichts des geringeren Investitionsbedarfs unwahrscheinlich ist. Folglich wird die Kapitalakkumulation gebremst. Der kapitalsparende technische Fortschritt führt zu gesamtwirtschaftlichem Rückschritt; er wird zur Wachstumsbremse.

Bezogen auf den Konjunkturzyklus verkürzt die steigende Kapitalproduktivität die Belebungs- und Aufschwungsphase, weil nur in geringerem Umfang eine sich selbst tragende Investitionskonjunktur zustande kommt. Schneller als früher stößt die Kapitalakkumulation an die Schranken der unzulänglichen Konsumkraft der Gesellschaft. Die Aufschwungsphasen werden schlaffer und kürzer, der Zyklus verkürzt sich. Allerdings ist auch die konjunkturelle Depression weniger tief, weil die Rationalisierungsinvestitionen beibehalten werden. Hier gilt die These von Goldberg: "Eine steigende Fondseffektivität (gemeint ist die Kapitalproduktivität, J.P.) bindet die Akkumulation von fixem Kapital enger an die Entwicklung der Konsumskraft und untergräbt damit das dynamische Element des kapitalistischen Wachstumsprozesses. Auf diesem Wege, durch die Untergrabung des zyklischen Moments, wird auch die längerfristige Wachstumstendenz verändert."<sup>7)</sup>

---

<sup>7)</sup> J. Goldberg, Die Reproduktionsbedingungen des fixen Kapitals als Grundlage von Stagnationstendenzen. In: Marxistische Studien, Jahrbuch des IMSF 2 (1979), S. 36

Ad (7): Zinn vermutet, daß die neuen Technologien zu einer rascheren Entwertung des vorhandenen alten Kapitalstocks führen als in der Vergangenheit, also Marx' "moralischer Verschleiß" zunimmt. Auf den ersten Blick scheint diese Tendenz sich in dem Maße durchzusetzen, in dem die Diskrepanz zwischen dem technologischen Niveau des "vergreisten" traditionellen Kapitalstocks in jenen Unternehmen und Unternehmensteilen, die - aus welchen Gründen auch immer - nicht oder verspätet modernisiert haben, und den in den neuen Investitionen inkorporierten neuesten Technologien zunimmt. Zwei Argumente jedoch relativieren diese Vermutung, daß dieser "moralische Verschleiß" gegenwärtig besonders ausgeprägt ist. Zum einen weisen Hickel und Zinn selbst zu Recht darauf hin, daß mit den neuen Technologien, mit den Rationalisierungsinvestitionen auf der Basis der Mikroelektronik, gerade auch die alten Kapitalbestände modernisiert werden können, ohne daß sie vollständig entwertet werden müssen. Zum anderen impliziert selbst eine bedeutende Kapitalentwertung durch technische Innovationen nicht notwendig eine Akkumulationsverlangsamung, im Gegenteil, sie könnte als "schöpferische Zerstörung" sogar umso stürmischere Modernisierungsinvestitionen induzieren. Diese Bemühungen zur Abwehr technologischer Kapitalentwertungen mit Hilfe von forcierter Rationalisierungsinvestitionen scheint mir die wichtigste Triebkraft für die außerordentliche, weitgehend konjunkturunabhängige Stabilität der Rationalisierungsinvestitionen zu sein. Die große Pleitewelle der letzten Jahre war vermutlich eher durch die andauernde Nachfrageschwäche bedingt, die natürlich immer die Grenzanbieter zuerst trifft.

Die Diskussion der verschiedenen Faktoren, die für die Begründung der These der abnehmenden technologieendogenen Expansionskraft herangezogen werden, ergibt vor allem zwei Resultate. Erstens sind die von Hickel angeführte Beispiele keineswegs alle wirklich technologieendogen. Z.T. hat die Wachstumsverlangsamung infolge der Überakkumulationskrise eine besondere Struktur des technischen Fortschritts hervorgerufen, die jetzt, unter ganz spezifischen Bedingungen, als "sekundärer" Krisenverstärker wirkt. Zu diesen speziellen Bedingungen, unter denen der technische Fortschritt als Wachstumsbremse fungiert, gehören vor allem die implizierten Prämissen der Oligopolpreisbildung und

der Umverteilung zugunsten der Gewinne, also die Aneignung der Rationalisierungsgewinne durch die Unternehmer. Zweitens lassen sich die entscheidenden Mechanismen der technologiebedingten Wachstumsverlangsamung als Ausdruck einer historisch neuartigen Tendenz des kapitalsparenden technischen Fortschritts (in seinen beiden Varianten) auf den Begriff bringen. Ohne Zweifel ist aber auch diese Wachstumsbremse nicht vollständig technologieendogen, denn auch hier müssen die preis- und verteilungspolitischen Prämissen hinzukommen, wenn sich die Wachstumsbremse durchsetzen soll<sup>8)</sup>.

In jedem Fall wird deutlich, daß es weder einen kurzfristigen noch einen langfristigen Kompensationsautomatismus zwischen der Steigerung des Produktionspotentials durch technischen Fortschritt und der Nachfrageentwicklung gibt, und zwar heute weniger noch als in früheren technologischen Umbruchperioden. Die Paradoxie dieser Entwicklung wird gerade beim kapitalsparenden technischen Fortschritt deutlich; grundsätzlich ist er geeignet, den krisenbedingten Verfall der Profitrate aufzuhalten und die Kapitalrentabilität zu restabilisieren. In dem Maße, in dem die neuen Technologien angewendet werden, scheint dies auch glänzend zu gelingen – nur eben um den Preis der gesamtwirtschaftlichen Wachstumseinbuße.

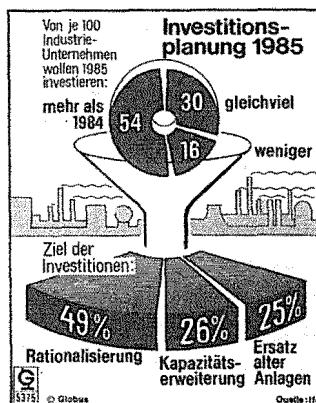
---

8) Mit dem hier wie auch bei Hickel und Zinn entwickelten Begriff technologiebedingter Arbeitslosigkeit wird die von Lederer fokussierte technologische Arbeitslosigkeit infolge eines Produktivitätsschubs keineswegs als irrelevant abgetan; nur ist sie empirisch bislang in der BRD nicht aufgetreten. Für die Zukunft halte ich sie allerdings für nicht ausgeschlossen, wenn es gelingen sollte, die hohen Technologiepotentiale sehr rasch ökonomisch auszunutzen, also die Diffusionsgeschwindigkeit zu steigern. Unabhängig davon stellt sich überdies die Frage, in wie weit ein – wie auch immer erreichtes – höheres Wirtschaftswachstum in Zukunft "jobless growth" sein wird, weil mit dem Wachstum auch die Produktivität anziehen wird, oder aber Beschäftigungszuwächse (welcher Qualität auch immer) wie in den USA mit sich bringen wird. Diese Fragen können hier nicht weiter diskutiert werden.

Damit gelingt es dem Kapital, einen "neuen Akkumulationstyp" durchzusetzen: eben eine "befriedigende" Kapitalrentabilität trotz niedrigen Wirtschaftswachstums oder sogar bei Stagnation<sup>9)</sup>. Damit ist dieser neue Akkumulationstyp, der ja vor allem auf dem Einsatz kapitalsparender Rationalisierungstechnologien beruht, eine entscheidende Grundlage der technologiebedingten Wachstumsverlangsamung.

---

9) Vgl. Memorandum '84, Köln 1984, S. 282 ff.



Von 2800 Unternehmen, die das Münchner Ifo-Institut befragt hat, wollen 54 Prozent in diesem Jahr mehr Geld für neue Maschinen und Anlagen ausgeben als 1984. 30 Prozent wollen ihren Investitions-Etat auf dem Stand von 1984 halten. Und nur 16 Prozent wollen weniger investieren. Insgesamt dürften die Investitionsausgaben 1985 um zehn Prozent zunehmen (real – also nach Abrechnung des Preisanstiegs – ergibt das ein Plus von rund acht Prozent). Als wichtigstes Ziel ihrer Investitionen nannte fast die Hälfte (49 Prozent) der Unternehmen die Rationalisierung. Die Erweiterung ihrer Produktionsanlagen plant ein Viertel der befragten Unternehmen (1983 nannten nur 18 Prozent als Hauptmotiv die Kapazitätsverweiterung). Dazu zählen vor allem Firmen aus den Branchen Automobilbau, Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik sowie Chemie, Gummi- und Kunststoffverarbeitung. Statistische Angaben: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung.

# PIW

Progress-Institut für Wirtschaftsforschung GmbH

---

Waltjenstraße 156 · Postfach 21 03 09 · 2800 Bremen 21 · Telefon (0421) 3 49 86 21 / 6 16 46 54

---

Im Oktober 1984 ist in Bremen das Progress-Institut für Wirtschaftsforschung (PIW) in Form einer gemeinnützigen GmbH gegründet worden.

Die Forschungsfelder des PIW erstrecken sich sowohl auf gesamtwirtschaftliche Fragestellungen als auch auf Probleme einer alternativen Kommunal- und Regionalpolitik. Ein weiterer Schwerpunkt liegt bei der wirtschaftlichen Beratung von Betriebsräten, z.B. durch die Erstellung von Gutachten bei geplanten Betriebsveränderungen und Investitionsentscheidungen.

## 1. ZIELSETZUNGEN

Das Institut verfolgt das Ziel, die ökologischen, beschäftigungs- und verteilungspolitischen Wirkungen wirtschaftspolitischen Handelns theoretisch und empirisch zu erforschen und einen Beitrag zur Entwicklung wirtschaftspolitischer Alternativen zu leisten. Angesichts wachsender Umweltprobleme und der hohen Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik Deutschland kommt der vorrangigen Berücksichtigung dieser Problemfelder in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschungs- und Beratungstätigkeit ein hoher Stellenwert zu. So ist beispielsweise ein Wirtschaftsstrukturgutachten für eine Gemeinde oder Region für den politischen Entscheidungsprozeß nur dann hilfreich, wenn es die Analyse der ökologischen Situation und der spezifischen Arbeitsmarktprobleme des jeweiligen Gebietes enthält und die umwelt-, beschäftigungs- und verteilungspolitischen Konsequenzen der Maßnahmempfehlungen offenlegt.

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT: Dr. Gerhard Bosch (Köln), Dr. Ulrich Briefs (Düsseldorf), Dr. Gerhard Brosius (Hamburg), Dr. Joachim Eisbach (Bielefeld), Dr. Dieter Eibel (Gießen), Prof. Dr. Helmut Fangmann (Hamburg), Prof. Dr. Dieter Görs (Ratingen), Prof. Dr. Rudolf Hickel (Bremen), Prof. Dr. Klaus Hofmann (Hagen), Prof. Dr. Jörg Hultschmid (Bremen), Prof. Dr. Harald Mattheildi (Hamburg), Prof. Dr. Bernhard Nagel (Kassel), Prof. Peter Peschel (Essen), Prof. Dr. Jan Priebe (Darmstadt), Prof. Dr. Wolfgang Schoeller (Hamburg), Prof. Dr. Herbert Schui (Hamburg), Marianne Weg (Dortmund) und Franziska Wiethold (Düsseldorf).

Geschäftsführer: Dr. Axel Troost

Der Progress-Institut für Wirtschaftsforschung GmbH ist vom Finanzamt Bremen-Mitte die Gemeinnützigkeit anerkannt worden.

Bank für Gemeinwirtschaft Bremen (BLZ 29010111), Konio-Nr. 1919393900

## 2. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Forschungstätigkeit des PIW und das Angebot zur Erstellung von praxisbezogenen wissenschaftlichen Gutachten umfaßt schwerpunktmäßig die folgenden Untersuchungsgebiete:

### a.) Gesamtwirtschaftliche Analysen

- Untersuchungen über die beschäftigungs-, verteilungs- und umweltpolitischen Konsequenzen von Entscheidungen und Maßnahmen der Bundes- und Länderregierungen; d.h. vor allem der Maßnahmen auf dem Gebiet der
  - + Wirtschafts-, Finanz- und Bundes- sowie Landeshaushaltspolitik
  - + Steuer-, Subventions-, Technologie-, Umwelt- und Sozialpolitik
- Wirtschaftsstruktur- und Branchenanalysen
  - + Branchenstruktur- und Arbeitsplatzentwicklung
  - + Konzentrationsanalysen
  - + Einfluß der Tarif- und Technologiepolitik auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit
  - + Konzeptionen für eine Konversionspolitik in Richtung alternativer Produktionsmöglichkeiten

### b.) Regionalpolitik

- Bestandsaufnahme der
  - + Arbeits-, Lebens- und Umweltbedingungen einzelner Regionen
  - + Entwicklungspotentiale von Regionen unter den Bedingungen unterschiedlicher kommunaler und regionaler Handlungsstrategien
  - + Auswirkungen von betrieblichen Entscheidungen auf die Arbeitsmarkt-, Raum- und Umweltbedingungen der Region
- Entwicklung von Konzeptionen für eine regionale Wirtschaftspolitik mit arbeitsmarkt- und umweltpolitischen Schwerpunktsetzungen

### c.) Kommunalpolitik

- Untersuchungen über die
  - + Lage und Entwicklungspotentiale der kommunalen Wirtschaft
  - + beschäftigungs-, verteilungs- und umweltpolitischen Konsequenzen von Entscheidungen der kommunalen Haushaltspolitik

- + kommunalen Infrastrukturbestände und Erstellung von Bedarfsanalysen
- + Entwicklungschancen von Technologieparks und Innovationszentren und ihrer Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und Kommunalhaushalt
- Erarbeitung von Konzepten zur Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung und Industrieansiedlung unter besonderer Berücksichtigung arbeitsmarkt- und umweltpolitischer Gesichtspunkte

d.) Einzelbetriebliche Analysen

- Beratung von Betriebsräten und Gewerkschaften in betrieblichen Fragen
- Erstellung von Gutachten bzw. Gegengutachten über die Konsequenzen von betrieblichen Investitionsplänen und sonstigen Betriebsveränderungen im Sinne des Betriebsverfassungsgesetzes

Vertreter des Institutes können in Absprache mit der zuständigen Gewerkschaft als Sachverständige für die Beratung von Betriebsräten hinzugezogen werden. Grundlage ist der § 80 Abs. 2 BetrVG. Die Kosten dafür hat nach § 40 BetrVG der Arbeitgeber zu tragen. Eine solche Beratungstätigkeit hat sich bisher in vielen Fällen bewährt, wenn es darum ging,

- Vermutungen über die wirtschaftlichen Folgen unternehmerischer Entscheidungen zu belegen.
- Alternativen, die Betriebsrat und Gewerkschaften fordern, zu konkreten Konzepten auszuarbeiten.

Bei folgenden Problemen könnten Sachverständige einbezogen werden:

- § 111/112 BetrVG Betriebsänderung-Interessenausgleich-Sozialplan

Erfahrungsgemäß wird hier die Möglichkeit des Interessenausgleichs - also der Verhinderung von Nachteilen für die Beschäftigten - zu schnell übersprungen. Dies würde vom BR verlangen, daß er ein Gegenkonzept zu der geplanten Betriebsänderung vorlegt, was häufig sehr kompliziert ist. Mit der Erarbeitung eines solchen Gegenkonzeptes (z.B. statt Stilllegung von Betriebsteilen Erschließung neuer Absatzmöglichkeiten; z.B. statt Zentralisierung von Unternehmenseinheiten Umstrukturierungsvorschläge ohne Arbeitsplatzverlust) könnten aber Sachverständige beauftragt werden.

- § 106 ff Wirtschaftsausschuß

Legt das Unternehmen dem Wirtschaftsausschuß Investitionspläne vor, deren Auswirkungen auf den Bestand der Arbeitsplätze nicht ersichtlich sind, so kann der BR Sachverständige beauftragen, diese für ihn zu analysieren. Das gleiche gilt für eine Analyse der gesamten Unternehmensstruktur, der Verflechtungen usw. Häufig konstruieren Arbeitgeber ihre Unternehmen so, daß sie möglichst undurchschaubar werden. Bei Streitigkeiten über notwendige Informationen ist in § 109 BetrVG ausdrücklich die Hinzuziehung von Sachverständigen vorgesehen.

### 3. ARBEITSWEISE

Das PIW ist eine interdisziplinär arbeitende Forschungseinrichtung. Je nach Aufgabenstellung werden aus Ökonomen, Regional- bzw. Kommunalwissenschaftlern, Planern und Sozialwissenschaftlern Projektgruppen zur Bearbeitung der Forschungsfelder gebildet. Die Untersuchungskonzeption und -methodik werden gemeinsam mit dem Auftraggeber erörtert und abgestimmt. Über den Fortgang der Forschungsarbeiten wird regelmäßig berichtet. Bei größeren Projekten werden neben dem Abschlußbericht auch schriftliche Zwischenberichte erstellt. Die Zielsetzungen des PIW schließen darüberhinaus den engen Kontakt mit Betroffenen bzw. Betroffenengruppen ein. Der Informationsgewinnung vor Ort wird ein hoher Stellenwert zugesiesen, nicht zuletzt um bereits frühzeitig Probleme und Zielkonflikte erkennen und Alternativen entwickeln zu können.

**Schriftenreihe  
Wissenschaft und  
Frieden**

Arbeitskreis  
Alternative Wirtschaftspolitik  
Arbeitsgruppe  
Planerinnen und Planer für  
Frieden und Abrüstung  
Bund demokratischer  
Wissenschaftler  
Forum Informatiker für  
Frieden und  
gesellschaftliche Verantwortung  
Forum Naturwissenschaftler  
für Frieden und Abrüstung

3

**S C H R I F T E N R E I H E**  
**W I S S E N S C H A F T   U N D   F R I E D E N**

Nr. 1      B.Booss/J.Hoyrup

VON MATHEMATIK UND KRIEG  
Über die Bedeutung von Rüstung und militärischen Anforderungen für die Entwicklung der Mathematik in Geschichte und Gegenwart.

Mit einer Einführung von E.Brieskorn

66 S. 6.- DM

Nr. 2      P.Althainz, M.Birkholz, H.Gölzenleuchter, F. Liebke,  
R.Rudert, J.Scheffran

MILITARISIERUNG DES WELTRAUMS  
94 S. 5.- DM

Nr. 3      Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik,  
Arbeitsgruppe Planerinnen und Planer für Frieden und Abrüstung, Bund demokratischer Wissenschaftler, Forum Informatiker für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung, Forum Naturwissenschaftler für Frieden und Abrüstung

STELLUNGNAHME ZUM RÜSTUNGSHAUSHALT 1985

35 S. 2.-

(Hinzukommen jeweils die Portkosten).

Die Hefte sind erhältlich bei: Bund demokratischer  
Wissenschaftler, Postfach 543, Gisselbergerstr.7, 355 Marburg  
Tel.06421/21395 sowie Forum Naturwissenschaftler für Frieden und  
Abrüstung, Friedrich-Ebert-Str. 114, 44 Münster Tel.0251/76093.

P I W - S T U D I E N

Nr. 1

Joachim Eisbach

Gründer- und Technologiezentren

- Sackgasse kommunaler Wirtschaftsförderung

Bremen, Februar 1985

ca. 35 S., Format A 4, Preis DM 4.- (incl. Porto)

zu bestellen bei:

PIW Progress-Institut für Wirtschaftsforschung

Postfach 21 03 09, 2800 Bremen 21

---

M E M O - F O R U M  
Zirkular  
der  
Arbeitsgruppe  
Alternative Wirtschaftspolitik

Nr. 3, Juni 1984 (86 S.)

- \* SONDERMEMORANDUM: Zerstört der Streik den Aufschwung?
- \* Weltmarktabhängigkeit: Damoklesschwert über einer alternativen Wirtschaftspolitik?
- \* Bemerkungen zur einzelwirtschaftlichen Kostenbelastung der Unternehmen bei Einführung der 35-Stunden-Woche
- \* Frauen auf dem Arbeitsmarkt - tatsächlich Opfer der Krise?
- \* Rentabilität und Ertragslage in der Krise
- \* Qualitative Beschäftigungsprogramme durch Umweltschutz
- \* Thesen zu einer Strategie Qualitativen Wachstums am Beispiel des Energiebereichs
- Ist der Markt doch besser als sein Ruf?

Hiermit bestelle ich ..... Exemplare MEMO-FORUM Nr. 3

..... Exemplare MEMO-FORUM Nr. 4

..... Exemplare MEMO-FORUM Nr. 5

Hiermit abonneiere ich das MEMO-FORUM ab Nr. 6

Einzelheft (auch im Abo) jeweils DM 3.-; ab 10 Exemplare DM 2,50

.....  
Name

.....  
Anschrift

Bitte einsenden an: Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik  
Postfach 33 04 47, 2800 Bremen 33

# Politik der Armut und die Spaltung des Sozialstaats

herausgegeben von  
**Stephan Leibfried und Florian Tennstedt**

Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main 1985  
ca. 500 Seiten, DM 24,-

## Inhalt:

### Einführung

*Stephan Leibfried / Florian Tennstedt*  
Die Spaltung des Sozialstaats und die Politik der Armut

### Armenpolitik und Arbeiterpolitik – Arbeiten und Essen

*Georg Vobruba*  
Arbeiten und Essen. Die Logik im Wandel des Verhältnisses von gesellschaftlicher Arbeit und existentieller Sicherung im Kapitalismus

*Stephan Leibfried / Florian Tennstedt*  
Armenpolitik und Arbeiterpolitik. Zu Entwicklung und Krise der traditionellen Sozialpolitik der Verteilungsformen

*Wilhelm Adamy / Gerhard Naegele*  
Armenpolitik in der Krise – Bestandeaufnahme und Entwicklungstrends

### Armenpolitik – zur Verwaltung und Finanzierung der Ausgrenzung

*Stephan Leibfried / Eckhard Hansen / Michael Heisig*  
Am Ende der bedarfssindizierten Armenpolitik?  
Anmerkungen zu einem Regime sozialer Grundsicherung und seinen Gefährdungen

*Peter Galperin*  
Sozialhilfe und Bedarfsprinzip. Zum Streit um die Konkretisierung der Bedarfsdeckung

*Helmut Hartmann*  
Armut trotz Sozialhilfe. Zur Nichtfinanzierung von Sozialhilfe in der Bundesrepublik

*Ernst-Ulrich Hauer*  
Zur Struktur und Keime kommunaler Sozialfinanzen

### Armut und Arbeitsmarkt

*Richard Hauser / Ingo Fischer / Thomas Klein*  
Verarmung durch Arbeitslosigkeit?

*Hans-Christoph Hoppensack / Gerd Wenzel*  
Hilfe zur Arbeit und Arbeitszwang – Sozialhilfe und administrative „Normalisierung“ von Lohnarbeit

*Walter Hanisch*  
Armutspolitik und neue Beschäftigungsformen – Perspektiven jenseits des Arbeitszwanges

*Manfred Zuleeg*  
Politik der Armut und Ausländer

### Armut – Familienarbeit, Politik sozialer Dienstleistungen und Selbstorganisation

*Barbara Riedmüller*  
Armutspolitik und Familiopolitik. Die Armut der Familie ist die Armut der Frau

*Michael Regus / Peter Trenk-Hinterberger*  
Armutspolitik und Krankheit im Alter: Deprofessionalisierung und Privatisierung der Pflegehilfe

*Ernst von Karsdorf / Elmar Koenen*  
Armenpolitik und Selbstorganisation

### Die Armut der Nationen – Staatliche Politiken und internationale Armutsgülfte

*Beate Schulte*  
Armutspolitik – internationale Perspektiven

### Über die Autoren

### Literatur

**Arbeitsgruppe  
Alternative Wirtschaftspolitik**

# **Memorandum '84**

**Gegen soziale Zerstörung  
durch Unternehmerherrschaft –  
Qualitatives Wachstum,  
35-Stunden-Woche,  
Vergesellschaftung**

Mit den Sonderbeiträgen:

**Vorlauf der Akkumulation –  
Schwäche des Verbrauchs: Zu den Ursachen  
der Wirtschaftskrise  
Bankenpolitik in der Krise**

*Kleine Bibliothek Band 330  
476 Seiten, 19,80 DM*

**Pahl-Rugenstein**

