

aus  
politik  
und  
zeit  
geschichte

beilage  
zur  
wochen  
zeitung  
das parlament

Heinrich Mäding  
Brauchen wir Wachstum?

Werner Meißner / Dieter Glüder  
Wir brauchen Wachstum

Christian Leipert  
Ökologische und  
soziale Folgekosten  
der Produktion

ISSN 0479-611 X

B 19/84  
12. Mai 1984

Heinrich Mäding, Dr. rer. pol., geb. 1941; Studium der Volkswirtschaftslehre in Köln, Kiel und Freiburg i. Br.; wissenschaftlicher Assistent in Freiburg; 1970—1972 Mitarbeiter im Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft; seit 1980 Professor für „Kommunale und regionale Entwicklungspolitik und Infrastrukturplanung“ an der Universität Konstanz.

Veröffentlichungen u. a.: Voraussichtliche Auswirkungen einer rückläufigen Bevölkerung auf das wirtschaftliche Wachstum, in: Wechselwirkungen zwischen Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung, ifo-Studien zur Bevölkerungsökonomie 1, München 1980; Kommunale Entwicklungsplanung — Durch Wen? Für Wen?, Konstanz 1981; (als Hrsg.), Sparpolitik — Ökonomische Zwänge und politische Spielräume, Opladen 1983.

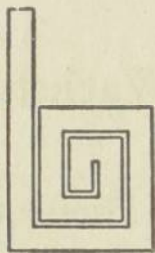
Dieter Glüder, Diplom-Ökonom, maîtrise d'économie appliquée, geb. 1955; Studium der Wirtschaftswissenschaft in Duisburg und Paris; seit 1982 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Seminar für Volkswirtschaftslehre der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt/Main.

Werner Meißner, Dr. rer. pol., geb. 1937; seit 1970 Professor für Wirtschaftliche Staatswissenschaften an der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt/Main.

Veröffentlichungen u. a.: Zwei Ansätze der Politischen Ökonomie, Frankfurt 1974; Investitionslenkung, Frankfurt 1974; Positive ökonomische Aspekte des Umweltschutzes, Berlin 1977; Die Lehre der Fünf Weisen, Köln 1980; Weiche Modelle und iterative Schätzung, Frankfurt-New York 1982; Umweltschutz in Konjunktur- und Wachstumsprogrammen, Berlin 1983.

Christian Leipert, Dr. rer. pol., geb. 1944; Studium der Volkswirtschaftslehre an der Universität Hamburg und der Freien Universität Berlin; gegenwärtig Projektmitarbeiter am Internationalen Institut für Umwelt und Gesellschaft/Wissenschaftszentrum Berlin.

Veröffentlichungen u. a.: Gesellschaftliche Berichterstattung. Eine Einführung in Theorie und Praxis sozialer Indikatoren, Berlin u. a. 1978; (als Hrsg.) Konzepte einer humanen Wirtschaftslehre, Frankfurt 1982; Kritik an der Wachstumsgesellschaft, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 25/81 vom 20. 6. 1981; Revision des Sozialproduktkonzeptes und Nettowohlfahrtsmessung, in: U.-P. Reich/C. Stahmer (Hrsg.), Gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtsmessung und Umweltqualität, Frankfurt — New York 1983.



Herausgegeben von der Bundeszentrale für politische Bildung,  
Berliner Freiheit 7, 5300 Bonn 1.

Redaktion:

Holger Ehmke, Paul Lang, Dr. Gerd Renken, Karl-Heinz Resch.

Die Vertriebsabteilung der Wochenzeitung DAS PARLAMENT, Fleischstr. 62—65, 5500 Trier, Tel. 0651/4604-0, nimmt entgegen

— Nachforderungen der Beilage „Aus Politik und Zeitgeschichte“;

— Abonnementsbestellungen der Wochenzeitung DAS PARLAMENT einschließlich Beilage zum Preis von DM 14,40 vierteljährlich einschließlich Mehrwertsteuer; bei dreiwöchiger Kündigungsfrist zum Quartalsende;

— Bestellungen von Sammelmappen für die Beilage zum Preis von DM 6,50 zuzüglich Verpackungskosten, Portokosten und Mehrwertsteuer.

Die Veröffentlichungen in der Beilage „Aus Politik und Zeitgeschichte“ stellen keine Meinungsäußerung des Herausgebers dar; sie dienen lediglich der Unterrichtung und Urteilsbildung.

## Brauchen wir Wachstum?

### I. Wachstum und Wachstumsdebatte — ein kurzer Rückblick

„Vordringliches Ziel der Bundesregierung ist die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit und die Rückkehr zu einem dynamischen, sich selbst tragenden Wirtschaftswachstum.“<sup>1)</sup>

Wachstum als selbständiges und selbstverständliches Ziel der Wirtschaftspolitik kennzeichnet heute die Absichten der führenden Wirtschaftspolitiker und die Hoffnungen der überwiegenden Mehrheit der Bevölkerung, nicht nur in der Bundesrepublik Deutschland. Historisch betrachtet war dies nicht immer so, vielmehr lassen sich im Verhältnis zwischen Wachstum und Wachstumsdiskussion schon in der kurzen Geschichte der Bundesrepublik Deutschland drei Phasen unterscheiden:

1. Bis etwa 1972 etablierte sich Wachstumspolitik bei wachsender Wirtschaft. Schon im Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesminister für Wirtschaft über „Instrumente der Konjunkturpolitik...“ (vom 3. 6. 1956) war, dem postkeynesianischen Denkansatz folgend, Wachstum als eigenständiges Ziel makroökonomischer Politik genannt worden<sup>2)</sup>. Über das Sachverständigenrats-Gesetz von 1963<sup>3)</sup> bis zum Stabilitätsgesetz von 1967<sup>4)</sup> hat es sich dann einen unangefochtenen Platz, auch in der politischen Rhetorik, gesichert. Seine Akzeptanz nahm um so selbstverständlicher zu, je deutlicher die mittelfristigen Wachstumsraten der Wirt-

schaft zurückgingen<sup>5)</sup>. Zweifel betrafen in dieser Phase und besonders seit der Rezession von 1966/67 nicht den positiven Wert wirtschaftlichen Wachstums, sondern die Leistungsfähigkeit der Marktwirtschaft, aus sich heraus Wachstum sicherzustellen. Daher wurden die staatlichen Akteure dazu verpflichtet, für ein „stetiges und angemessenes Wirtschaftswachstum“ zu sorgen (Stabilitätsgesetz, § 1). Infrastrukturpolitik im allgemeinen, Forschungs- und Bildungspolitik im besonderen galten als die erfolgversprechendsten Ansatzpunkte staatlicher Wachstumspolitik.

2. Die Wachstumsdiskussion der zweiten Phase, von 1972 bis 1980, ist durch zwei Tendenzen gekennzeichnet: eine intensive und kritische Zieldiskussion, gerade auch unter Wissenschaftlern, und eine Erweiterung der Strategiediskussion.

Markantester Auslöser der Zieldiskussion war der erste Bericht an den Club of Rome, „Die Grenzen des Wachstums“<sup>6)</sup>, in dem die Ergebnisse von langfristigen Simulationsrechnungen auf der Basis eines Weltmodells vorgelegt wurden. Der Ressourcenverzehr, die Umweltzerstörung und die Bevölkerungsvermehrung wurden ins Zentrum einer empirisch fundierten Wachstumskritik gestellt. Nach über zwanzig Jahren weltweit einhelliger Wachstumsfreude wurde hier erstmals durch die integrative Abbildung sonst nur isoliert vorgetragener Argumente versucht, die Unmöglichkeit bzw. Gefährlichkeit und daher moralische Fragwürdigkeit fortdauernden industriellen Wachstums zu begründen. Im Anschluß daran wurden auch in der Bundesrepublik Forderungen nach „qualitativem“ statt „quantitativem“ Wachstum, nach mehr Le-

<sup>5)</sup> Von zyklischen Schwankungen überlagert, sank die durchschnittliche Wachstumsrate wie folgt, vgl. O. Schlecht, a. a. O. (Anm. 2), S. 11:

1950 bis 1955	9 1/2 %
1955 bis 1960	6 1/2 %
1960 bis 1965	5 %
1965 bis 1970	4 1/2 %
1970 bis 1975	2 %

<sup>6)</sup> D. Meadows u. a., Die Grenzen des Wachstums, Stuttgart 1972.

<sup>1)</sup> Jahreswirtschaftsbericht 1983 der Bundesregierung, Bulletin vom 2. 2. 1983, S. 117—128.

<sup>2)</sup> Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft, Instrumente der Konjunkturpolitik und ihre rechtliche Institutionalisierung (Gutachten vom 3. 6. 1956 und 8. 7. 1956), in: Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft, Sammelband der Gutachten von 1948 bis 1972, Göttingen 1973, S. 291; vgl. auch E. Preiser, Wirtschaftliches Wachstum als Fetisch und Notwendigkeit, in: E. Preiser, Wirtschaftspolitik heute, München 1969, S. 146; O. Schlecht, Wirtschaftswachstum wozu, wie, womit? Tübingen 1980, S. 6.

<sup>3)</sup> Gesetz über die Bildung eines Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung vom 14. August 1963, BGBl. I, S. 685.

<sup>4)</sup> Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft vom 8. Juni 1967, BGBl. I, S. 582.

bensqualität statt mehr Sozialprodukt entwickelt<sup>7)</sup>.

Unter denen, die unbeschadet solcher Verunsicherung weiter für Wachstum plädierten — und diese befanden sich stets quantitativ in der Mehrheit und ökonomisch, politisch und wissenschaftlich auf den wichtigeren Positionen —, fand zu gleicher Zeit eine Strategiediskussion statt, in der der neoklassische Denkansatz, verglichen mit dem postkeynesianischen, an Bedeutung gewann. Seit Mitte der siebziger Jahre wurde die Leistungsfähigkeit des Staates zunehmend bezweifelt, die Ziele des Stabilitätsgesetzes durch eine diskretionäre, nachfragesteuernde Stabilisierungspolitik sichern zu können. Hatte im Stabilitätsgesetz die Diagnose makroökonomischen „Marktversagens“ zur Definition neuer politischer Aufgaben durch den Gesetzgeber geführt, so wurde nun analog ein „Politikversagen“ diagnostiziert: Nicht zu wenig, sondern zu viel Politik wurde als Problem erkannt und im Abbau der Staatsquote, im Abbau des Wohlfahrtsstaates, im Abbau von politisch geschaffenen Investitionshemmnissen der angemessene Lösungsweg zur Revitalisierung von Markt und privater Investitionstätigkeit gesehen. Von dieser Kritik an der vorherrschenden Globalsteuerung war die Wachstumspolitik allerdings noch weitgehend unberührt, wohl auch, weil die Wachstumsraten gegen Ende des Jahrzehnts noch einmal stiegen<sup>8)</sup>.

## II. Wachstumsdefinitionen

Die gegenwärtige Wachstumsdebatte zeichnet sich durch begriffliche Unschärfe aus, wodurch der Inhalt vieler Aussagen unklar bleibt und Positionen als widersprüchlich erscheinen, die es nicht sind, und umgekehrt. Daher erscheinen zunächst einige definitorische Vorbemerkungen nötig.

Wachstum ist ein relationaler Begriff. Dieser bezieht sich stets auf die Veränderung quantifizierbarer Phänomene in der Zeit, und zwar unabhängig davon, wie diese Phänomene inhaltlich definiert und operationalisiert werden. Insofern ist der Wachstumsbegriff „abstrakt“. Die Gegenüberstellung von „quantita-

3. Etwa mit dem Jahre 1980 ist der Beginn einer dritten Phase auszumachen. Der zweite Ölpreisschub, die neue Niveauverschiebung der Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik Deutschland vom Niveau 1 Mio. auf das Niveau 2 Mio.<sup>9)</sup> und der gleichzeitige Zusammenbruch der Wachstumsraten<sup>10)</sup> vervielfältigten das Krisenbewußtsein. Hand in Hand mit politischen Veränderungen (Regierungswechsel vom 1. Oktober 1982 in Bonn) setzte sich der neoklassische Denkansatz endgültig als politisch maßgeblich durch, während zugleich die wachstumskritische Position zunächst in Landtagen und seit 1983 auch im Bundestag durch „alternative“ Parteien ihren parlamentarischen Einzug hielt. Mit der Dauerhaftigkeit der Wachstumsschwäche gewann die Strategiediskussion auch innerhalb der beiden Hauptlinien von „mehr Markt“ oder „mehr Staat“ eine vorher unbekannte Vielfalt und Intensität. Währenddessen ist aber interessanterweise die Diskussion der Frage, wozu dieses Wachstum dienen soll, wieder stärker in den Hintergrund getreten, sicher auch wegen der Dominanz der Arbeitslosigkeit in der politischen Zielskala und der großen Einmütigkeit, mit der Wachstum als Voraussetzung zu ihrer Bekämpfung angesehen wird.

Gerade in Anbetracht der Möglichkeit einer Verbesserung der Wirtschaftslage, für die es erste Anzeichen gibt, lautet daher die Frage: „Brauchen wir Wachstum?“<sup>11)</sup>

tivem“ und „qualitativem“ Wachstum ist sprachlich irreführend. Entweder verzichtet man auf Indikatoren und deren Messung, dann kann man kein Wachstum identifizieren, oder man verwendet Indikatoren der „Wachstumsqualität“ (z. B. umweltschonendes, energiesparendes, arbeitsplatzsicherndes oder -humanisierendes Wachstum), dann müssen auch diese quantitativ ermittelt wer-

<sup>9)</sup> Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Jahresgutachten 1982/1983, Stuttgart—Mainz 1982, S. 50:

1980	889 000
1981	1 272 000
1982	1 838 000.

<sup>10)</sup> Vgl. Sachverständigenrat, a. a. O. (Anm. 9), S. 18:

1980	+ 1,8 %
1981	- 0,2 %
1982	- 0,5 %.

<sup>11)</sup> Ähnlich K. P. Krause, Brauchen wir überhaupt Wachstum? Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) vom 4. 1. 1983.

<sup>7)</sup> Vgl. E. Eppler, Die Qualität des Lebens, Bulletin vom 12. 4. 1972, S. 730—734; G. Friedrichs (Hrsg.), Qualität des Lebens, Frankfurt 1973.

<sup>8)</sup> Vgl. O. Schlecht, a. a. O. (Anm. 2), S. 11:

1970 bis 1975	2 %
1975 bis 1980	4 %.

den, und sei es nur als mindestens konstant bleibende Restriktionen<sup>12)</sup>.

Wachstum wird gemessen mit Hilfe von absoluten Zuwächsen des jeweiligen Phänomens in einem definierten Zeitraum (z.B. Zuwachs des Bruttosozialprodukts [BSP] im Jahre 1983: BSP 1983 minus BSP 1982) oder — in der Regel — mit Hilfe von Wachstumsraten, die solche absoluten Zuwächse auf das Ausgangsniveau beziehen (BSP 1983 minus BSP 1982): (BSP 1982). Konstante Wachstumsraten bedeuten steigende absolute Zuwächse, konstante Zuwächse sinkende Wachstumsraten; dies muß gerade beim langfristigen Vergleich oder der langfristigen Fixierung von individuellen oder gesellschaftlichen Wachstumszielen beachtet werden.

In der gesamtwirtschaftlichen Zieldiskussion wird die zentrale Frage: „Wachstum — wovon?“ üblicherweise mit Wachstum des Bruttosozialprodukts beantwortet. Die Aussagekraft dieser nützlichen Rechengröße aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, insbesondere für Zwecke der Wohlfahrtsermittlung, darf aber nicht überschätzt werden. Ohne die bibliothekenfüllende Literatur zur Frage der (fehlenden) Eignung des Bruttosozialprodukts als Wohlfahrtsmaß hier referieren zu können<sup>13)</sup>, sei aber kurz auf die wichtigsten Überlegungen hingewiesen:

1. Das Bruttosozialprodukt umfaßt auch die Ersatzinvestitionen zur Erhaltung des Kapitalstocks, die bei einer langfristigen Betrachtung als weitgehend indisponibel von der Wohlfahrtsmessung auszuschließen sind. Daher ist das Nettosozialprodukt/Volkseinkommen, bei dem diese vom Bruttosozialprodukt abgezogen werden, geeigneter<sup>14)</sup>.

2. Dauerhafte Inflationsprozesse verzerren die nominalen Größen. Bei Wohlfahrtserwägung

<sup>12)</sup> So liegt — als Beispiel — auch der Definition bei R. Müller-Wenk, *Konflikt Ökonomie: Ökologie*, Karlsruhe 1980, S. 70, eindeutig ein quantitatives Konzept zugrunde: „Qualitatives Wachstum auf volkswirtschaftlicher Ebene ist gleich Wachstum des Bruttosozialprodukts unter Nichterhöhung der gesamten von der Volkswirtschaft ausgehenden Auswirkungen auf die natürliche Umwelt.“

<sup>13)</sup> Vgl. u. a. Chr. Leipert, *Unzulänglichkeiten des Bruttosozialprodukts in seiner Eigenschaft als Wohlfahrtsmaß*, Tübingen 1975; G. Bruckmann, *Die Grenzen der Aussagefähigkeit des Sozialprodukts als Indikator des wirtschaftlichen Wohlstands*, in: G. Bombach u. a. (Hrsg.), *Ausgewählte Probleme der Wachstumspolitik*, Tübingen 1976, S. 23—41; A. Steiger, *Sozialprodukt oder Wohlfahrt?* Diessenhofen 1979.

<sup>14)</sup> Vgl. J. Werner, *Wachstumspolitik*, in: J. Werner/B. Külpe, *Wachstumspolitik — Verteilungspolitik*, Stuttgart 1971, S. 3f.

gen muß von preisbereinigten, realen Größen ausgegangen werden.

3. Eine Selbstverständlichkeit ist schließlich die Unterscheidung zwischen dem Volkseinkommen und dem Volkseinkommen pro Kopf, kurz: Prokopfeinkommen (PKE). Wenn die Bevölkerung nicht konstant bleibt, laufen die Zeitreihen beider Größen nicht parallel. Bei Änderungen in den gesamtwirtschaftlichen Erwerbsquoten kann schließlich vom Prokopfeinkommen (als Wohlstandsmaß) noch das Einkommen pro Erwerbstätigen (als Produktivitätsmaß) unterschieden werden.

Diese drei Argumente führen zu einer Unterscheidung zwischen nominalen BSP-Wachstum und realem PKE-Wachstum, deren Bedeutsamkeit unstrittig ist<sup>15)</sup>, während die folgenden Überlegungen in der wissenschaftlichen Einschätzung kontrovers beurteilt werden:

4. Bruttosozialprodukt und Volkseinkommen messen „zu wenig“. Sie erfassen nur den Wert der in einem Jahr erzeugten und am Markt getauschten Güter und Dienste einer Volkswirtschaft. Viele Güter werden aber nicht auf Märkten getauscht.

5. Bruttosozialprodukt und Volkseinkommen erfassen gleichzeitig „zu viel“. Die Bewertung der Güter und Dienste mit Marktpreisen ist fragwürdig, weil sie externe Effekte, vor allem soziale Kosten, nicht widerspiegelt (z. B. Alkohol)<sup>16)</sup>. Ein wachsender Anteil des Bruttosozialprodukts kompensiert nur bestimmte Schäden. Der Anteil solcher kompensatorischen Komponenten wird im Bruttosozialprodukt der Bundesrepublik Deutschland auf ca. 20 % geschätzt<sup>17)</sup>.

6. Wer Wertmaßstäbe außerhalb der Marktpreise akzeptiert, wird feststellen, daß der Nettonutzen vieler Güter geringer ist als ihr Marktpreis. Die Meinung, daß nicht nur echte Schäden, sondern auch „Zivilisationsplunder“<sup>18)</sup> das Bruttosozialprodukt aufblähen, beinhaltet nicht die Behauptung, man könne

<sup>15)</sup> Um so interessanter ist es, daß zahlreiche Autoren dieser Unterscheidung offenbar keinerlei Bedeutung beimessen, sie nicht einmal erwähnen.

<sup>16)</sup> Sie ist außerdem inkonsistent, weil Staatsleistungen in Ermangelung von Marktpreisen mit ihren „Herstellungskosten“, d. h. den Ausgaben, bewertet werden.

<sup>17)</sup> M. Jänicke, *Was heißt „Alternativpolitik“ in unserer Gesellschaft?*, in: *Ziele für die Zukunft — Entscheidungen für morgen*, Köln 1982, S. 49.

<sup>18)</sup> W. Brinkel/H. B. Schäfer (Hrsg.), *Wachstum wohin? Energie, Umweltschutz, Arbeitsplätze*, Freiburg 1979, S. 39.

ein Verfahren angeben, um diesen im Einzelfall vollständig und wertmäßig zu identifizieren, und sie beinhaltet erst recht nicht die Forderung, daß die wohlfahrts-unangemessene Bewertung des Gutes durch den Markt die Abschaffung der Marktbewertung insgesamt nahelegt.

7. Zwei abschließende Einschränkungen sind besonders hervorzuheben: Produktion erzeugt auch Arbeitsleid und kostet auch (Arbeits-)Zeit. Arbeitsfreude und Freizeit sind superiore Güter; mit wachsendem Wohlstand will der Mensch prozentual mehr davon haben. Ein guter Wohlfahrtsmaßstab müßte neben den produzierten Gütern die Proportionen Arbeitszeit/Freizeit und Arbeitsleid/Arbeitsfreude miteinfassen.

Eine wohlfahrtsorientierte Betrachtung muß also vom realen Prokopfeinkommen als Hauptelement ausgehen. Sie muß aber zur Ermittlung der „Wohlfahrt“ nicht-monetäre Nutzenströme (z.B. aus Natur) einbeziehen, eventuell bestimmte Bruttosozialprodukt-Komponenten ausschließen, auf jeden Fall aber Arbeitszeit und Arbeitsleid berücksichtigen<sup>19)</sup>. Außerdem muß sie der Frage nachgehen, ob die These stimmt, daß mit wachsendem Konsum Lebensstandard (Prokopfeinkommen) und Lebensqualität (Wohlfahrt) auseinanderdriften<sup>20)</sup> bzw. der Grenzertrag des Sozialproduktwachstums sinkt<sup>21)</sup>. Als überindividuelle Betrachtung muß sie schließlich Fragen der Verteilung dieses Indikators auf Regionen, soziale Gruppen, schließlich weltweit auf Staaten thematisieren.

### III. Umriß der heutigen Wachstumskontroverse

Zunächst gilt es zu fragen, inwieweit Indikatoren von Wachstum Zielcharakter besitzen. Dabei sollen die Überlegungen anhand der Argumente entwickelt werden, die in der bisherigen Debatte in der Bundesrepublik tatsächlich eine erhebliche Rolle gespielt haben. Ausgegangen wird von zwei Argumentationsmustern, die die Kernaussagen der beiden „Lager“ gut repräsentieren.

Die Argumente der Wachstumsbefürworter unter den Bedingungen der Bundesrepublik Deutschland des Jahres 1980 hat O. Schlecht zusammengestellt<sup>22)</sup> (vgl. Übersicht 1). In verschiedenen Variationen und Gewichtungen findet sich diese Liste in allen Stellungnahmen der offiziellen Wirtschaftspolitik.

Übersicht 1:

#### Argumente der Wachstumsbefürworter \*)

1. Wirtschaftswachstum sichert einen hohen Beschäftigungsstand.
2. Wirtschaftswachstum erleichtert den Strukturwandel.
3. Wirtschaftswachstum dämpft die nationalen und internationalen Verteilungskonflikte.
4. Wirtschaftswachstum ermöglicht mehr Umweltschutz ohne Arbeitsplatzrisiko.
5. Wirtschaftswachstum schafft günstige Voraussetzungen zur Verbesserung der

Arbeitsbedingungen und für ressourcensparende Investitionen.

6. Wirtschaftswachstum dient der Erhaltung des sozialen Sicherungssystems.
7. Wirtschaftswachstum ist Ausdruck individueller Präferenzen.

\*) Quelle: O. Schlecht, *Wirtschaftswachstum wozu, wie, womit?*, Tübingen 1980.

Zu anderen Zeiten (etwa bis 1975), als Inflation noch ein zentraleres Thema war, wurde Wachstum übrigens auch als Instrument der Inflationsbekämpfung propagiert. Schließlich ist jenseits dieser ökonomischen Vorzüge wiederholt postuliert worden, daß Wachstum positive Beiträge zur Stabilität der Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung, zur Sicherung der Freiheit, zur personalen Selbstverwirklichung etc. leistet<sup>23)</sup>. Die lange Liste dieser positiven Beiträge des Wachstums zur Erreichung wirtschafts- und gesellschaftspoliti-

<sup>19)</sup> Vgl. die zahllosen Versuche, die Begriffe „Wohlfahrt“ oder „Lebensqualität“ zu operationalisieren, z.B. über sog. Soziale Indikatoren.

<sup>20)</sup> E. Eppler, *Ende oder Wende. Von der Machbarkeit des Notwendigen*, Stuttgart 1975, S. 40.

<sup>21)</sup> R. L. Frey, *Wachstumspolitik*, Stuttgart—New York 1979, S. 25.

<sup>22)</sup> O. Schlecht, a. a. O. (Anm. 2).

<sup>23)</sup> Vgl. R. L. Frey, a. a. O. (Anm. 21), S. 13; R. Scheid, *Ohne Wachstum keine Freiheit — wirtschaftliche Rückschläge wären die Folgen*, FAZ, vom 1. 12. 1979; O. Schlecht, a. a. O. (Anm. 2).

scher Ziele wurde denn auch in die markante Formel verkürzt: „Whatever the goals affluence helps“ (Nelson)<sup>24)</sup>.

Wenn in dieser Form nur die positiven Seiten des Wachstums herausgestellt werden, dann folgt daraus trotz gegenteiliger Versicherung („Niemals ging und geht es den Wirtschaftspolitikern schlichtweg um die Maximierung der Produktion“<sup>25)</sup>), daß maximales Wirtschaftswachstum offenbar das beste Wirtschaftswachstum ist und daß Wachstumspolitik stets eine Politik der Steigerung der Wachstumsrate sein müsse: „Von mir aus gesehen kann es (das Wachstum, d. Verf.) gar nicht hoch genug sein“, sagte beispielsweise Bundeskanzler Kohl am 3. Februar 1983 vor dem DIHT<sup>26)</sup>. In dieser Unbegrenztheit nach oben liegt im übrigen ein wesentlicher formaler Unterschied zu den Zielen der Stabilitätspolitik (Vollbeschäftigung, Preisstabilität, Zahlungsbilanzausgleich), die als Annäherung eines Indikators nach Null operationalisiert werden können.

Die Forderung nach maximalem Wachstum wird heute allerdings nirgendwo mehr als selbstverständlich akzeptiert. Zu lang ist die

<sup>24)</sup> Zitiert nach D. Schröder, Wachstum — Quantität oder Qualität, in: R. Molitor (Hrsg.), Kontaktstudium Ökonomie und Gesellschaft, Frankfurt 1972, S. 157; ähnlich H.E. Daly, Steady State Economics versus Growthmania. A Critique of the Orthodox Conceptions of Growth, Wants, Scarcity, and Efficiency, in: Policy Sciences 5 (1974), S. 150: „... growth is thought to make the solution to all problems far less difficult and thus has become the top priority of economic policy.“ Die zielunspezifische Leistung des Wirtschaftswachstums betont auch E. Streißler, Einleitung der Generaldiskussion, in: G. Bombach u.a. (Hrsg.), Ausgewählte Probleme der Wachstumspolitik, Tübingen 1976, S. 429, der Wachstumspolitik identifiziert mit „Gesellschaftspolitik der unspezifizierten Vergrößerung gesellschaftlicher Entscheidungsspielräume in der Zukunft.“

<sup>25)</sup> O. Schlecht, a.a.O. (Anm. 2), S. 17; vgl. auch die „ordnungspolitischen Bedenken“, ebd., S. 7.

<sup>26)</sup> H. Kohl, Verantwortung für Stabilität und Wachstum der Wirtschaft. Bulletin vom 17. 2. 1983, S. 176. Dieser Auffassung scheint übrigens auch die Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel nahegestanden zu haben, in deren Abschlußbericht von 1977 (Wirtschaftlicher und sozialer Wandel in der Bundesrepublik Deutschland, Göttingen 1977) es u.a. heißt, die Kommission befürworte „ein möglichst kräftiges Wachstum der Wirtschaft“ (S. 43) bzw. ein Wachstum von „rund 3 % bis 1985 (sei) nötig und möglich; und wünschbar wäre eine noch höhere Wachstumsrate“, ohne Angabe einer Obergrenze (S. 88). Vgl. dagegen z.B. schon E. Preiser, a.a.O. (Anm. 2), S. 153: „Wir haben vergebens nach Gründen für eine möglichst hohe Wachstumsrate gesucht; die Gründe gegen sie liegen auf der Hand...“

Liste von Büchern wie „Die Kosten des Wirtschaftswachstums“<sup>27)</sup> oder „Wachstum kostet immer mehr“<sup>28)</sup>, die negative Nebenwirkungen des industrieorientierten Wachstumsprozesses vor allem auf die Umwelt und den Ressourcenverzehr, aber auch im gesellschaftlichen Bereich aufzählen. In einem systematischen Artikel wurden diese Kritikpunkte 1981, d.h. etwa am Ende der ersten Diskussionsrunde, von Chr. Leipert in zehn Punkten zusammengefaßt (vgl. Übersicht 2)<sup>29)</sup>.

## Übersicht 2:

### Argumente der Wachstumskritiker \*)

1. Umwelt-, energie- und rohstoffbezogene Grenzen des Wirtschaftswachstums.
2. Implikationen der Armut in der Dritten Welt für die Industrieländer in einer endlichen Welt.
3. Verabsolutierung des Prinzips der ökonomischen Rationalität.
4. Soziale und ökologische Grenzen der Konsumgesellschaft.
5. Fortgesetztes Wirtschaftswachstum bringt keine Lösung des Verteilungsproblems.
6. Ökonomisierung der Gesamtgesellschaft.
7. Wirtschaftswachstum, Technologie, Arbeitsteilung und Arbeitszufriedenheit.
8. Zunehmende Abhängigkeit des einzelnen von Markt- und Staatsinstitutionen.
9. Abnehmende Beschäftigungseffekte des Wirtschaftswachstums.
10. Wertwandel von materialistischen zu postmaterialistischen Zielen.

\*) Quelle: Chr. Leipert, Theoretische und wirtschaftspolitische Konsequenzen aus der Kritik an der Wachstumsgesellschaft, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 25/81 vom 20. 6. 1981, S. 31—52.

Vergleicht man die beiden Referenztexte und die Listen der Argumente, so kommt man zu folgenden Feststellungen:

<sup>27)</sup> E. J. Mishan, The Costs of Economic Growth, London 1967.

<sup>28)</sup> R. Brun (Hrsg.), Wachstum kostet immer mehr. Die sozialen Kosten der Expansion werden spürbar, Frankfurt 1980.

<sup>29)</sup> Chr. Leipert, Theoretische und wirtschaftspolitische Konsequenzen aus der Kritik an der Wachstumsgesellschaft, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 25/81 vom 20. 6. 1981, S. 31—52.

1. In beiden Texten wird der Definition des Wachstums keine Aufmerksamkeit gewidmet, sondern meist undifferenziert von (Wirtschafts-)Wachstum gesprochen.

2. In beiden Texten wird Wachstum nicht als Selbstzweck aufgefaßt, sondern an seinen Effekten bewertet. Auch die Wachstumsbefürworter betonen seine Instrumentalfunktion: „Wachstum des Sozialprodukts (war) eigentlich immer nur ein Instrument zur Erreichung weitergehender Ziele“<sup>30</sup>).

3. Beide „Lager“ beziehen sich weitgehend auf denselben „Satz“ an übergeordneten ökonomischen Zielen, mit deren Hilfe Wachstum zu evaluieren ist. Während allerdings die eine Seite überall positive Beiträge des Wachstums zur Zielerreichung sieht, postuliert die Gegenseite entweder keine, geringe, abnehmende oder gar negative Effekte. Die Wachstumsbewertung ist daher auch in einem geringeren Maße, als es zunächst scheint, eine normative Frage, bei der es um die Auswahl, Operationalisierung und Gewichtung von Zielen ginge. Sie ist vielmehr auf weiten Strecken eine empirische Frage nach den Bei-

trägen des Wachstums zu einem einheitlich akzeptierten Zielbündel.

4. Die These vom identischen Zielbündel muß jedoch relativiert werden. Die geäußerten Orientierungspunkte der Wachstumsgegner transzendieren die Grenzen einer eng ökonomischen Betrachtung. Häufiger und mit größerer Intensität wird hier auf die Wechselbeziehungen zwischen ökonomischen und sozialen Faktoren hingewiesen, werden insbesondere die sozialen Folgen ökonomischer Prozesse herausgearbeitet.

5. Eine ähnliche Überlegung läßt sich hinsichtlich des Verhältnisses von ökonomischem und natürlichem System feststellen, dessen „Verbrauch“ (depletion) und „Verschmutzung“ (pollution) durch die ökonomischen Prozesse zentrales Thema der Wachstumskritiker ist<sup>31</sup>). Diese berücksichtigen in stärkerem Maß eigenständige ökologische Ziele neben den ökonomischen.

6. Schließlich sind die Überlegungen der Wachstumskritiker eher langfristig und global, die der Wachstumsbefürworter eher kurz- bis mittelfristig und national orientiert.

#### IV. Wachstum und Wirtschaftssystem

In der marxistischen oder von Marx angeregten Interpretation der kapitalistischen Wirtschaftsweise spielt das Wirtschaftswachstum eine zentrale Rolle als Voraussetzung für deren Fortbestand<sup>32</sup>). Dabei sind die Positionen keineswegs einheitlich, doch nur selten wird der Versuch unternommen, den „Wachstumswang“ kapitalistischer Systeme realökonomisch zu analysieren<sup>33</sup>). Auf der Grenze zwischen definitorischer Setzung und solcher Analyse wäre etwa die folgende Aussage von Habermas einzuordnen: „Kapitalistische Gesellschaften können Imperativen der Wachstumsbegrenzung ohne Preisgabe ihres Organisationsprinzips nicht folgen, weil die Umstellung vom naturwüchsigen kapitalistischen Wachstum auf qualitatives Wachstum eine gebrauchswertorientierte Planung der Produktion verlangt“<sup>34</sup>). Offenbar kommt es bei der Einschätzung des Empiriegehalts solcher Aussagen ganz entscheidend darauf an, ob man die heutigen Prozesse z.B. in der Bundesrepublik als „naturwüchsiges kapitalistisches

Wachstum“ oder als — wenn auch unterentwickeltes — „qualitatives Wachstum“ ansieht und wann — d.h. bei welchem Ausmaß staatlicher Intervention oder gesellschaftlichen Wertwandels — das „Organisationsprinzip“ des Kapitalismus verlassen ist.

Interessanterweise scheint die Grundfigur dieser Argumentation von Vertretern der Unternehmerschaft in der Bundesrepublik geteilt zu werden; etwa wenn über bestimmte „Wachstumsgegner“ geschrieben wird: „Sie wissen, daß die freiheitliche — von ihnen kapitalistisch genannte — Wirtschaftsordnung sich nur solange halten kann, wie sie Wachstum hervorbringt. Vergleichbar einem Zweirad, das umfällt, bevor es zum Stehen kommt.“<sup>35</sup>) Allerdings fehlt aber für diese

1973; I. Fetscher, Probleme des Wachstums aus marxistischer Sicht, in: K. v. Beyme u. a., Wirtschaftliches Wachstum als gesellschaftliches Problem, Königstein 1978, S. 61—79.

<sup>33</sup>) Vgl. z.B. K. G. Zinn, Die Selbstzerstörung der Wachstumsgesellschaft, Reinbek 1980, S. 185—189.

<sup>34</sup>) J. Habermas, Legitimationsprobleme im Spätkapitalismus, Frankfurt 1973, S. 63.

<sup>35</sup>) R. Scheid, a.a.O. (Anm. 23). Ähnlich R. Dahrendorf in DIE ZEIT vom 13. 1. 1984: „Wenn Unternehmer nicht investieren, fehlt es an Einkommen, so-

<sup>30</sup>) O. Schlecht, a.a.O. (Anm. 2), S. 9f.

<sup>31</sup>) Vgl. H. E. Daly, a.a.O. (Anm. 24).

<sup>32</sup>) Vgl. J. Kuczynski, Das Gleichgewicht der Null. Zu den Theorien des Null-Wachstums, Frankfurt



„Zweirad-These“ — Systemzusammenbruch bei Stillstand — bisher eine überzeugende ökonomische Beweisführung. Da sie außerdem für einzelne Volkswirtschaften und Zeitabschnitte empirisch eindeutig widerlegt werden kann, müßte konkretisiert werden, nach wie vielen Jahren ohne Wachstum der Zusammenbruch erfolgt. Bis dahin hat die Gegenthese mindestens ebensoviel Geltungswahrscheinlichkeit: „Nullwachstum der Gesamtwirtschaft heißt aber nicht, daß damit auch eine Außerkraftsetzung des Wettbewerbsprinzips (und der Möglichkeit zur Gewinnerzielung; d. Verf.) einhergeht, im Gegenteil.“<sup>36)</sup>

Die Motive hinter der Zweirad-These erscheinen klar: Weil das Wirtschaftswachstum in der Vergangenheit faktisch die soziale Akzeptanz für die Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung erhöht hat, soll die Wirtschaft

weiter wachsen, um diese Akzeptanz auch in Zukunft sicherzustellen<sup>37)</sup>. In den Köpfen der Akteure soll Wachstum als eine Systemvoraussetzung statt als verzichtbares Systemergebnis festgeschrieben werden. Der Marktwirtschaft wird damit eventuell ein schlechter Dienst erwiesen, denn es wird übersehen, daß die Kumulation ungesteuerter negativer Nebeneffekte heute zu einer der wichtigsten Quellen für die Ablehnung des industriellen Wachstums geworden ist. Wird Wachstum aber als Systemnotwendigkeit der Marktwirtschaft postuliert, werden Vorwürfe und Aversionen ohne hinreichenden Grund gegen das existierende Wirtschaftssystem als solches gelenkt.

*These 1: Bisher fehlt ein schlüssiger Nachweis für den Systemzusammenbruch bei fehlendem Wachstum, und zwar für alle drei Wachstumsindikatoren.*

## V. Wachstum und Prokopfeinkommen („Wohlstand“)

Im Unterschied zu vielen Staaten — besonders der Dritten Welt — haben wir gegenwärtig in der Bundesrepublik Deutschland ein hohes Prokopfeinkommen und kein Bevölkerungswachstum. Das bedeutet: Weder benötigen wir ein Wachstum des Volkseinkommens, um das Prokopfeinkommen konstant zu halten, noch benötigen wir heute ein Wachstum des Prokopfeinkommens, um Menschen die Befriedigung ihrer Grundbedürfnisse zu ermöglichen und sie über die Armutsschwelle zu heben. Natürlich gilt dies nicht für jeden einzelnen Haushalt bzw. Staatsbürger und nicht für alle Gruppen der Gesellschaft in gleicher Weise. Damit aber wird ein Verteilungsproblem und kein Wachstumsproblem angesprochen. Nur wenn wir alle Verteilungsrelationen als gegeben ansähen und gleichzeitig die Forderung aufstellten, daß niemand unter definierte Armutsschwellen sinken dürfe, könnten wir in der Bundesrepublik Deutschland Wachstum mit dem Verweis auf ein zu geringes Niveau der Prokopfeinkommen legitimieren.

Ausgehend von dem Befund, daß das Durchschnittseinkommen in der Bundesrepublik Deutschland zu den höchsten selbst der Indu-

striestaaten zählt, soll hier festgehalten werden, daß wir ein „komfortables Wohlstandsniveau (erreicht haben), auf dem öffentlicher und privater Bedarf weitgehend gedeckt sind.“<sup>38)</sup> Dies bedeutet nicht, daß wir bei der Transformation von Prokopfeinkommen in Wohlfahrt nicht Fortschritte machen könnten und sollten.

Wenn von O. Schlecht trotzdem das individuelle Streben nach Wohlstand als — wenn auch letztes — Argument zugunsten des Wachstums genannt wird, dann nicht wegen einer Besorgnis, die sich auf das Durchschnittseinkommen der unteren Einkommensklassen richtet, sondern weil er die „wachstumsfixierten Lebenspläne der meisten Bürger“<sup>39)</sup> für das politisch-administrative Sy-

<sup>37)</sup> Vgl. R. Scheid, a.a.O. (Anm. 23): „Solange die Wirtschaft wächst und den Lebensstandard aller hebt, kann die Zustimmung der Bürger zur freiheitlichen Gesellschaftsordnung durch die damit demonstrierte Leistungsfähigkeit und soziale Durchlässigkeit der Wirtschaftsordnung erhalten werden.“

<sup>38)</sup> W. Meißner, Wirtschaftspolitik ohne Illusionen, in: M. Jungblut (Hrsg.), Krise im Wunderland, München 1983, S. 221; vgl. zu diesem Themenbereich auch die aktuelle, wenn auch teilweise in Methode und politischer Schlußfolgerung kritisierte Studie von M. Miegel, Die verkannte Revolution, Stuttgart 1983.

<sup>39)</sup> F. Vilmar, In Zukunft: wachsendes Chaos — oder eine Revolution des Gemeinsinns. Eine Zielkorrektur am Ende der Wachstumsgesellschaft, in: Ziele für die Zukunft — Entscheidungen für morgen, Köln 1982, S. 14.

wohl an Volkseinkommen als auch an Individualeinkommen. Der Radfahrer, der nicht mehr in die Pedale tritt, fällt um. Es muß etwas geschehen; eine neue Wirtschaftspolitik muß her ...“

<sup>36)</sup> U. E. Simonis, in: U. E. Simonis (Hrsg.), Ökonomie und Ökologie. Auswege aus einem Konflikt, Karlsruhe 1980, S. 82.

stem als Daten akzeptiert. Ähnlich argumentierte auch die Interfutures-Arbeitsgruppe der OECD: „Das Bemühen um hohes wirtschaftliches Wachstum wird auch im nächsten Vierteljahrhundert als eine der bevorzugten Maßnahmen weiterbestehen, mit denen die Regierungen versuchen werden, die Bedürfnisse der Bevölkerung zu erfüllen.“<sup>40)</sup> Damit wird allerdings die Blickrichtung verlagert und das Argument konvergiert mit dem angeführten Systemargument (vgl. Abschnitt IV). Faktisches Wachstum würde nötig, weil die Bürger es wünschen und weil ohne diese Wunscherfüllung offenbar die politische und gesellschaftliche Stabilität nicht mehr gewährleistet wäre. Damit befindet man

sich übrigens in einem deutlichen Spannungsverhältnis zur meritorischen Begründung von einigen Staatstätigkeiten, deren Legitimation ja gerade darin besteht, daß der Staat seine Politik nicht in jedem Einzelfall an den (kurzfristigen, „egoistischen“) Wünschen der Bürger auszurichten hat.

*These 2: Die Prokopfeinkommen sind in der Bundesrepublik Deutschland heute so hoch, daß wir deren Wachstum zwar wünschen können, aber nicht unbedingt brauchen. Wir sollten zufrieden sein, wenn wir sie langfristig erhalten können, und versuchen, ihre Verteilung gut zu organisieren sowie ihre Transformation in Wohlfahrt zu verbessern.*

## VI. Wachstum und Beschäftigung

Das zentrale Problem der Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik in der Bundesrepublik ist heute die Arbeitslosigkeit von über 2 Mio. Menschen oder fast 10 % der Erwerbspersonen. Die negativen wirtschaftlichen, sozialen und psychischen Konsequenzen dieser Arbeitslosigkeit sind so gravierend und unstrittig, daß ihre Beseitigung zu Recht im Vordergrund wirtschaftspolitischer Aktivität steht. Daher stellt sich die Frage: Braucht die Volkswirtschaft der Bundesrepublik Deutschland Wachstum, um die Arbeitslosigkeit zu beseitigen?

Wenn dieses bejaht wird, dann meist mit folgender Argumentation: Bezieht man das Bruttosozialprodukt (BSP) auf die Zahl der Arbeitskräfte (A), erhält man deren durchschnittlichen Beitrag zur bewerteten Produktion, die sog. (Arbeits-)Produktivität (p) bei gegebener Kapitalausstattung, gegebener Infrastruktur, gegebenem institutionellem Rahmen, gegebenen internationalen Marktbedingungen usw.:

$$1. p = \frac{\text{BSP}}{A}$$

Formt man diese definitorische Gleichung um in:

$$2. \text{BSP} = p \times A$$

und schreibt sie in der Wachstumsratendarstellung:

$$3. g_{\text{BSP}} = g_p + g_A$$

dann ist die Wachstumsrate des Bruttosozialprodukts gleich der Summe der Wachstums-

rate der Arbeitsproduktivität und der Wachstumsrate der Arbeitskräfte.

Nimmt man an, daß die Produktivität in Zukunft z.B. um 2 Prozentpunkte pro Jahr wächst, dann werden bei konstanter Produktion jährlich 2 % der Arbeitskräfte freigesetzt. Hätten wir eine konstante Nachfrage nach Arbeitsplätzen, müßte das BSP also um diese 2 % wachsen, um Vollbeschäftigung zu erhalten. Weil in der Bundesrepublik heute noch für etwa zehn Jahre demographische Faktoren und Veränderungen der Erwerbsquoten die Nachfrage nach Arbeitsplätzen steigern (für die Altersgruppe 20—65 (60) um fast 200 000 pro Jahr zwischen 1980 und 1990)<sup>41)</sup>, muß das BSP schneller wachsen. Weil zusätzlich die vorhandene Zahl der Arbeitslosen und eventuell ein Teil der „Stillen Reserve“<sup>42)</sup> abgebaut werden müssen, muß das BSP noch schneller wachsen. Der Zusammenhang zwischen Vollbeschäftigung und Wirtschaftswachstum stellt sich also heute so dar, daß aus dem Vollbeschäftigungsziel die notwendige Wachstumsrate abgeleitet wird, und diese notwendige Rate wächst mit der Höhe der vorhandenen Arbeitslosigkeit, mit dem

<sup>41)</sup> Bundesanstalt für Arbeit, Überlegungen II zu einer vorausschauenden Arbeitsmarktpolitik, Nürnberg 1978, S. 137.

<sup>42)</sup> Zum Meßkonzept vgl. B. Rürup, Quantifizierungsansätze und Aussagekraft der „Stillen Reserve“ als Indikator nicht registrierter Arbeitslosigkeit, in: D. Mertens/W. Klauer (Hrsg.), Probleme der Messung und Vorausschätzung des Erwerbspersonenpotentials. Beitr. AB, Bd. 44, Nürnberg 1980; zu den Daten vgl. Bundesanstalt für Arbeit, a.a.O. (Anm. 41), S. 23 ff.; Sachverständigenrat, Jahreshesgutachten 1981/82, Stuttgart—Mainz 1981, S. 61.

<sup>40)</sup> OECD-Interfutures, Herausforderungen der Zukunft, Hamburg 1981, S. 70.

überwiegend demographisch bedingten Zuwachs an Arbeitskräften und mit der Produktivitätsentwicklung.

Auf dieser Art von Überlegungen basieren die Modellrechnungen beispielsweise des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), die für 1990 vorhersagen, daß wir ca. 4 % Wirtschaftswachstum brauchen, um die Arbeitslosenzahl auch nur konstant zu halten. Für jeden Prozentpunkt weniger wächst sie um etwa 1 Mio.<sup>43)</sup>

In diesem Zusammenhang sollte man allerdings folgendes bedenken:

1. Die den Überlegungen zugrundeliegende Gleichung ist eine definitorische Beziehung, die keine Information über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge in der sozioökonomischen Realität enthält. Auch durch die kühnsten Verwandlungen kann die Gleichung diesen definitorischen Charakter nicht verlieren. Kausales Argumentieren kann durch solche Gleichungen gestützt, aber nicht aus ihnen abgeleitet werden; es benötigt eine gedankliche Basis, die anders zu begründen ist.

Aus dem definitorischen Charakter folgt zugleich eine bestimmte inhaltliche Festlegung der Begriffe, die im Verlauf des Argumentierens nicht verlassen werden darf, hier also z.B. ein bestimmter Begriff der Produktivität, in dem alle produktiven Faktoren, die nicht Arbeitsvolumen sind, einbezogen sind und nicht etwa nur eine bestimmte „Eigenschaft“ des Durchschnittsarbeiters.

2. Solche definitorischen Beziehungen kann man aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten und muß dies auch tun, will man raum-zeit-spezifische Prozesse erfassen, erklären oder verändern. Ausschlaggebend ist die Art, wie die Gleichung gelesen wird, also deren Interpretation. Alles kommt darauf an, ob die einzelnen Sachunterstellungen (z.B. die angenommene Entwicklung der Produktivität) zutreffen, und insbesondere, ob die generelle methodische Unterstellung zutrifft, daß die Variablen nicht interdependent sind<sup>44)</sup>. Das sind sie aber gewiß: Das Arbeitskräfteangebot ist abhängig vom Beschäftigungsgrad und vice versa, die Produktivität ist abhängig vom Beschäftigungsgrad und vice versa. Damit steht im Zentrum der Debatte die Frage, ob solche Interdependenzen zusätzlich einge-

fangen werden können oder ohne großen Schaden vernachlässigt werden dürfen. Dies bedingt „Schätzurteile“<sup>45)</sup>, die nur raum-zeit-spezifisch abgegeben werden können und ex post sicher teilweise anders bewertet werden. Hierzu ein Beispiel: Wenn durch die expansive Bildungsbeteiligung der sechziger und siebziger Jahre nicht ein solcher „Entzugseffekt“ auf dem Arbeitsmarkt eingetreten wäre, wie ihn um 1970 der Bundesminister für Wirtschaft kritisierte, dann wäre das heutige Beschäftigungsproblem noch größer bzw. noch mehr Wachstum erforderlich, um Vollbeschäftigung zu sichern.

3. Wegen der raum-zeit-bedingten Zusammenhänge gilt das vom Beschäftigungsziel her abgeleitete Wachstumsziel zunächst nur bis 1990. Danach entlastet die demographische Entwicklung den Arbeitsmarkt wieder. Unsere Arbeitslosigkeit ist heute in hohem Maße durch eine demographische „Welle“ bedingt<sup>46)</sup>, d.h. wir brauchen jetzt dieses Wachstum, um — bei gegebener Produktivität — diese spezielle demographische Welle mit Arbeitsplätzen ausstatten zu können. Die Richtigkeit dieses situativen Arguments sagt aber nur wenig über die prinzipiellen und langfristigen Aspekte des Zusammenhangs zwischen Wachstum und Beschäftigung. Und in der — gezielten? — Vermengung dieser Perspektiven liegt eine wesentliche Quelle der feststellbaren Unfruchtbarkeit vieler Beiträge zur Wachstumsdebatte.

Dies soll an einem Beispiel erläutert werden. In einem Vortrag sagte der Präsident der Deutschen Bundesbank, K. O. Pöhl, am 12. November 1982: „Die vor allem in der Bundesrepublik weit über die Umweltschutzbewegung hinaus beliebt gewordene Vorstellung, wir könnten auch ohne wirtschaftliches Wachstum ganz gut und noch dazu in einer weniger belasteten Umwelt leben, ist zu schlicht, um realistisch zu sein. Das zeigt schon eine einfache Überlegung: In einer stagnierenden oder gar schrumpfenden Wirtschaft käme es schon aus demographischen Gründen zu einer ständigen Zunahme der Arbeitslosigkeit, jedenfalls in der überschaubaren Zukunft in der Bundesrepublik.“<sup>47)</sup> Der Kern der Aussage lautet: Ohne wirtschaftliches Wachstum

<sup>45)</sup> Vgl. dazu Sachverständigenrat, a.a.O. (Anm. 42), S. VII.

<sup>46)</sup> Vgl. Bundesanstalt für Arbeit, a.a.O. (Anm. 41), S. 132 ff.

<sup>47)</sup> K. O. Pöhl, Zukunftsperspektiven der deutschen Wirtschaft. Vortrag vom 12. 11. 1982, Ms., S. 3. Fast wörtlich ebenso H. Kohl, a.a.O. (Anm. 26), S. 176.

<sup>43)</sup> W. Klauder/P. Schnur/M. Thon, Wachstum und Arbeitsmarkt, Perspektiven von 1980—2000. Neue Alternativrechnungen zur Arbeitsmarktentwicklung. 2. Nachtrag zu Quint AB 1, Nürnberg 1982.

<sup>44)</sup> Vgl. R. L. Frey, a.a.O. (Anm. 21), S. 67/68.

kommt es zu einer ständigen Zunahme der Arbeitslosigkeit, daher brauchen wir Wachstum. Doch gerade die räumlich-zeitlichen Einschränkungen „in der überschaubaren Zukunft in der Bundesrepublik“ machen deutlich, daß es sich hier um eine bloß situative Gegenargumentation, aber keine grundlegende Auseinandersetzung mit dem Nullwachstum als Forderung handeln kann. Diese Einschränkungen drängen geradezu den Umkehrschluß auf, daß ohne sie der Kern der Aussage nicht mehr gilt. Denn langfristig, jenseits der „überschaubaren Zukunft“, werden die Bevölkerung und die Erwerbstätigenzahl in der Bundesrepublik zurückgehen und wird es — ebenfalls aus demographischen Gründen — zu einer Entlastung des Arbeitsmarktes kommen. Ob dann eine stagnierende Wirtschaft (Wachstumsrate des BSP = 0) mit Vollbeschäftigung verträglich sein wird, hängt davon ab, ob die Rate des Bevölkerungs- bzw. Erwerbstätigenrückgangs unter sonst gleichbleibenden Bedingungen größer oder kleiner sein wird als die Rate des Produktivitätsfortschritts<sup>48)</sup>. Vollbeschäftigung kann also auch bei stagnierender Wirtschaft erreicht werden und wir bzw. unsere Kinder könnten dabei auch „ganz gut ... leben“, weil diese Stagnation des Bruttosozialprodukts mit wachsendem Prokopfeinkommen einherginge.

Was wären Alternativen zu einer Vollbeschäftigungspolitik über Wirtschaftswachstum? Zwei Möglichkeiten werden am intensivsten diskutiert: die Beeinflussung der Produktivität und die Beeinflussung der Arbeitszeit.

### 1. Beeinflussung der Produktivität

Ausgangspunkt kann hier erneut die simple Formel sein, mit der oben ein Zusammenhang zwischen Bruttosozialprodukt, Produktivität und Arbeitskräften hergestellt wurde:

$$3. g_{\text{BSP}} = g_p + g_A$$

Durch eine generelle, „künstliche“, z.B. staatlich oder tarifvertraglich induzierte Verlangsamung des Produktivitätswachstums wird — bei gegebenem BSP-Wachstum — der Bedarf an Arbeitskräften erhöht. Darin könnte eine Chance für mehr Beschäftigung gesehen wer-

<sup>48)</sup> H. Mäding, Voraussichtliche Auswirkungen einer rückläufigen Bevölkerung auf das wirtschaftliche Wachstum, in: O. Hatzold (Hrsg.), Wechselwirkungen zwischen Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung. Ifo-Studien zur Bevölkerungsökonomie 1, München 1980, S. 89.

den. Das Problem dieser Strategie liegt in der unrealistischen Annahme eines gegebenen BSP-Wachstums. Eine solche Strategie, z.B. in Form eines „Verbots“ bestimmter technisch-organisatorischer Fortschritte, einer Reduktion direkter und indirekter Subventionierung betrieblicher Forschungs- und Entwicklungsausgaben oder eines Unterlassens produktivitätsrelevanter Infrastrukturinvestition (z.B. in Humankapital), würde bei der internationalen Verflechtung der deutschen Wirtschaft sicher kontraproduktiv wirken und ihr Ziel — Vollbeschäftigung — verfehlen. Denn mit dieser Form der Verlangsamung des Produktivitätswachstums würden auch unsere Chancen auf den Weltmärkten verringert, die Nachfrage reduziert und damit das realisierte Bruttosozialprodukt (im Unterschied zum Produktionspotential). Für die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit wäre nichts gewonnen. Sie bliebe eventuell konstant, aber bei gesunkenem Prokopfeinkommen.

Da andererseits aber auch eine demographische Komponente bei der Erklärung der Arbeitslosigkeit akzeptiert werden muß, stellt sich automatisch die Zusatzfrage, ob eine proportionale investive Versorgung der demographischen „Welle“ mit Arbeitsplätzen aus öffentlichem und privatem Kapital tatsächlich durchgeführt werden sollte, denn „selbst nach Auslastung der Kapazitäten stünde... für weit über 1 Million Arbeitnehmer derzeit kein Arbeitsplatz zur Verfügung“<sup>49)</sup>. Würde man diese 1 Mio. Arbeitsplätze errichten, wären voraussichtlich spätere Leerkapazitäten vorprogrammiert. Je nach Höhe der Leerkosten und Dauerhaftigkeit der durchgeführten Investitionen in Arbeitsplätze und in komplementäre Infrastruktur könnte dies weniger optimal sein. Jedenfalls ist bei der Abwägung alternativer Strategien der zukünftige Bevölkerungs- und Erwerbspersonenrückgang ins Kalkül einzubeziehen bzw. sind die Kosten der dadurch entstehenden Leerkapazitäten auf der Minus-Seite zu verbuchen und die Strategie eventuell zugunsten einer investitionsärmeren Übergangslösung umzuformulieren. Obwohl dadurch zwischenzeitlich die rechnerische Produktivität sinkt, kann dies langfristig und gesamtwirtschaftlich doch die bessere Wirtschaftspolitik sein.

Die Antwort in der Produktivitätsfrage ist also ambivalent und ohne Eindeutigkeit. Einerseits ist eine gezielte Verlangsamung des

<sup>49)</sup> Jahreswirtschaftsbericht 1983, a.a.O. (Anm. 1), S. 119.

Produktivitätsfortschritts abzulehnen, andererseits ist eine demographisch aufgeklärte Investitionszurückhaltung einzelwirtschaftlich teilweise rational und gesamtwirtschaftlich auch dann akzeptabel, wenn zwischenzeitlich die gemessene Produktivität dadurch zurückgehen sollte.

Im Zusammenhang mit der Produktivitätsfrage ist noch darauf hinzuweisen, daß die Wachstumsbefürworter es sich mit ihrer „Widerlegung“ der Wachstumskritiker oft zu leicht machen.

Zwei ausführliche Zitate sollen das belegen:

— „Die Gegner wirtschaftlichen Wachstums verweisen allerdings darauf, daß der ‚Bedarf an Konsumgütern, teilweise auch an öffentlichen Investitionen und Dienstleistungen, doch offensichtlich mehr oder weniger gesättigt sei. Brauchen wir denn wirklich immer mehr Autos, Kühlschränke, Urlaubsreisen, Schwimmbäder, Autobahnen usw.? Führt das nicht im Gegenteil zu einer Verschandelung unserer Umwelt, zu einer wachsenden Wasser- und Luftverschmutzung und zum Raubbau an den Rohstoffreserven? Ich glaube, daß in dieser scheinbar so einleuchtenden Überlegung ein *logischer Fehler* steckt. Natürlich wäre es unsinnig, die Wachstumstrends und -strukturen der Vergangenheit einfach in die Zukunft zu extrapolieren, aber ebenso unsinnig wäre es, auf technischen Fortschritt und damit auch auf Produktivitätsfortschritt zu verzichten. Der Rückfall in die Idylle des einfachen Lebens ist keine Alternative. Es wäre weder realisierbar noch würde er von der Mehrheit der Bevölkerung akzeptiert.“<sup>50)</sup>

— „Ein Wettbewerb, der zum Leistungsvergleich herausfordert, kann nicht mit Verzicht gewonnen werden. Eine freie Wirtschaft ist charakterisiert durch Wettbewerb, Wandel, Entwicklung und Dynamik, so daß der Ruf nach dem ‚Null-Wachstum‘ — im Sinne des Festschreibens bisher erreichter Leistungen — nicht nur ein Wortwiderspruch, sondern auch ein Widerspruch in der Sache selbst ist, denn die gleichen Fähigkeiten, die zum Erhalt eines komplexen Wirtschaftsgefüges dienen, führen auch zu neuen Erkenntnissen, Umstrukturierungen, Erweiterungen. Man könnte das Denken verbieten und Erfindungskraft unter Strafe stellen, aber dann würde diese Gesellschaft von selbst aufhören zu existieren.“<sup>51)</sup>

<sup>50)</sup> Vgl. K. O. Pöhl, a.a.O. (Anm. 47), S. 5.

<sup>51)</sup> Vgl. W. Schlaffke, Abseits. Die Alternativen — Irrweg oder neue Weltkultur? Köln 1979, S. 104.

Sogar unter Berufung auf die Logik wird versucht, den „Gegnern wirtschaftlichen Wachstums“ einen bewußten Verzicht auf Wandel und (Produktivitäts-)Fortschritt, eventuell gar den „Rückfall in die Idylle des einfachen Lebens“ oder „Denkverbote“ als Maßnahmen anzuhängen. Diesen Unterstellungen — denn ausführliche Argumente und Belege fehlen — ist entgegenzuhalten, daß Wachstumsverlangsamung oder -begrenzung, ja sogar BSP-Nullwachstum mit Produktivitätsfortschritt, wachsenden Prokopfeinkommen und wachsender Wohlfahrt logisch vereinbar sind. Und ein Schluß aus der Tatsache, daß einige Wachstumskritiker auch gegen bestimmte Formen des technischen Fortschritts sind, auf alle Wachstumskritiker und jeden technischen und organisatorischen Fortschritt ist seinerseits logisch unzulässig.

## 2. Beeinflussung der Arbeitszeit

Das Problem der Arbeitslosigkeit kann auch als ein Verteilungsproblem angesehen werden. Ließen sich Arbeit und Arbeitslosigkeit automatisch auf die Arbeitsinteressenten gleichmäßig verteilen, dann hätte heute in der Bundesrepublik wegen des hohen Prokopfeinkommens selbst bei Nullwachstum jeder sein Auskommen und keiner würde die psychisch-sozialen Zusatzlasten tragen müssen, die Arbeitslosigkeit stets bedeuten muß. Doch ist ein solcher Automatismus der permanenten Anpassung nicht in Sicht. Daher muß die gezielte Arbeitszeitverkürzung in die Überlegungen einbezogen werden. Der Produktivitätszuwachs kann nämlich in zweierlei Art und Weise den Arbeitskräften zugute kommen: als Einkommenssteigerung oder als Reduktion der Arbeitszeit. Dabei sind die verschiedenen Varianten zu bedenken: Reduktion der täglichen, wöchentlichen oder Jahresarbeitszeit bzw. Reduktion der Lebensarbeitszeit durch Verzögerung des Eintritts oder durch Vorziehen des Austritts aus der Arbeitsbevölkerung, also eine Veränderung altersspezifischer Erwerbsquoten. In dem Umfang, in dem die Arbeitszeit der Beschäftigten reduziert wird *und* neue Arbeitsplätze geschaffen werden (können), kann die vollbeschäftigungsnotwendige Wachstumsrate unter der oben ausgewiesenen Wachstumsrate liegen.

Bei der Beurteilung der Reduktion der Arbeitszeit sind allerdings in erster Linie die folgenden Punkte zu bedenken<sup>52)</sup>:

<sup>52)</sup> Vgl. als Beispiel aus der wachsenden Literatur Th. Kutsch/F. Vilmar (Hrsg.), Arbeitszeitverkürzung — ein Weg zur Vollbeschäftigung? Opladen 1983.

— Starrheiten im Produktionsapparat, Unteilbarkeiten und Immobilitäten führen dazu, daß nicht alle Arbeitszeitverkürzungen voll in neue Arbeitsplätze umgesetzt werden (können).

— Einerseits darf die (tarifliche oder gesetzliche) Arbeitszeitverkürzung nicht durch eine gleichbleibende faktische Arbeitszeit (z.B. durch Überstunden) unterlaufen werden, andererseits wird ein Teil der Arbeitsplatzeffekte durch induzierte Produktivitätsgewinne aufgezehrt.

— Auch wenn die Umsetzung stattfindet und Verhaltensanpassungen fehlen, ist zu beachten, daß eine gleichmäßigere Verteilung der Arbeitszeit auf die Erwerbstätigen insofern volkswirtschaftliche Zusatzkosten hervorruft, als neue Arbeitsplätze kapitalbindend ausgestattet werden müssen.

— Aber auch dort, wo die laufende Anpassung technisch möglich wäre und nur geringe Zusatzkosten hervorrufen würde (Beispiel: Lehrer!), wird sie durch mächtige institutionelle Barrieren behindert, z.B. durch die Forderung nach vollem Lohnausgleich oder durch Rigiditäten wie das Beamtenrecht. Der beschäftigungspolitische Aspekt verschmilzt unausweichlich mit dem verteilungspolitischen. Weil man hoffen kann, im Verteilungskampf per saldo mehr für sich und seine partiellen Interessen herauszuschlagen zu können, wird zunächst auf die „Verzichtsreserven“ bei anderen gesetzt. Aus diesem Verteilungskampf führt nur die Einsicht heraus: „Arbeitszeitverkürzung, die ... einen gewünschten Entlastungseffekt auf dem Arbeitsmarkt haben soll, muß zugleich auch Einkommenskürzung sein.“<sup>53)</sup>

Betrachtet man die heutige soziale Organisation der Arbeit, konkret die Arbeitszeit, als ein Datum, dann wird eine Wachstumsrate bestimmter Höhe zur notwendigen Voraussetzung der je angestrebten Beschäftigungslage. Betrachtet man die soziale Organisation der Arbeit als variabel, und könnte die Arbeit rasch gleichmäßiger verteilt werden, dann wäre das soziale Problem der Arbeitslosigkeit geringer, müßte Wachstum in einem geringeren Maße aus Gründen der Vollbeschäftigung gefordert werden. Wäre gar Nullwachstum ein von außen gesetztes Datum, dann müßten

<sup>53)</sup> W. Meißner, a.a.O. (Anm. 38).

alle Anstrengungen auf diese Umorganisation der Arbeit gerichtet werden. Denn: „Sollte unter den veränderten Rahmenbedingungen ein starkes Wirtschaftswachstum nicht möglich sein oder nicht angestrebt werden, so muß nach anderen Wegen gesucht werden, um zu einem volkswirtschaftlich hohen Beschäftigungsgrad zurückzukehren und hohe Dauerarbeitslosigkeit zu vermeiden.“<sup>54)</sup>

Wichtig ist jedoch auch hier der Verweis auf die situativen Faktoren, z.B. im demographischen Bereich. Die demographische Welle legt nämlich nahe, daß die Anpassung der Arbeitszeit nicht über eine erhebliche, allgemeine, „normale“ Arbeitszeitverkürzung durchgeführt wird, die als soziale Errungenschaft unantastbar würde (ratchet-effect), sondern eher als zwischenzeitliche Übergangsmaßnahme, verknüpft mit der Absichtserklärung, diese nach 1990 teilweise wieder rückgängig zu machen<sup>55)</sup>. Es kommt also offenbar weniger auf eine einmalige Arbeitszeitverkürzung an, um heute den Beschäftigungsgrad ad hoc zu stützen, sondern auf eine dauerhafte Erhöhung der Flexibilität im gesamtwirtschaftlichen Arbeitseinsatz insgesamt, eine Erhöhung der Anpassungsfähigkeit der Wirtschaft an demographische Schwankungen, Wachstumspausen, Ölshocks usw.

*These 3: BSP-Wachstum „dient“ der Vollbeschäftigung, weil die zusätzliche Beschäftigung zum Wachstum der Produktion beiträgt. Dies sind zwei Seiten derselben Medaille und daher „hilft“ unter sonst gleichen Bedingungen aktuell jeder Prozentpunkt BSP-Wachstum, die Probleme der Arbeitslosigkeit zu reduzieren. Der Beschäftigungsgrad ließe sich jedoch auch anders, z.B. durch eine gleichmäßigere Verteilung der Arbeit und eine mittelfristige Verkürzung der Arbeitszeit, erhöhen. Zwar bedeutet diese Alternative — verglichen mit dem BSP-Wachstum, nicht absolut! — niedrigere Prokopfeinkommen, aber wegen des Freizeiteffektes sinkt die Wohlfahrt nicht in gleichem Maße, sie kann sogar wachsen.*

<sup>54)</sup> W. Klauer/P. Schnur, Mögliche Auswirkungen der letzten Rezession auf die Arbeitsmarktentwicklung bis 1990, in: W. Klauer u.a., Mittel- und längerfristige Arbeitsmarktprojektionen des IAB. Beitr. AB 16, Nürnberg 1977, S. 98.

<sup>55)</sup> Ähnlich argumentieren R.L. Frey, a.a.O. (Anm. 21), S. 76 und OECD, a.a.O. (Anm. 40), S. 88.

## VII. Wachstum und Einkommensverteilung

In einer offenen und freiheitlichen Gesellschaft wandeln sich die Ziele der wirtschaftlichen Akteure und die Bedingungen der Zielerreichung (Faktorausstattung, Produktionsprozesse etc.) fortlaufend. Als dezentraler Koordinationsmechanismus fungiert der Markt, der die relativen Preise und relativen Einkommen laufend verändern muß, soll er seine sektoral-regionale Allokationsfunktion optimal erfüllen. Eine These der Wachstumsbefürworter lautet nun, es müsse über Wachstum eine „Sozialdividende“ geben, damit „Leistung sich lohnt“. (Zusatz-)Leistung lohnt sich aber auch dann schon, wenn man von einem konstanten Kuchen einen größeren Anteil als diese (Zusatz-)Leistung erhält. Damit ist die Anreizfunktion der relativen Einkommen auch in einer stagnierenden Gesamtwirtschaft gegeben. Die These würde erst dann zutreffen, wenn glaubhaft gemacht werden könnte, daß in einer stagnierenden, im Unterschied zu einer wachsenden Gesamtwirtschaft sich Leistungsdifferenzen nicht mehr in Einkommensdifferenzen abbilden.

Auf einer anderen Ebene liegt die These: Die sektoral-regionalen Verschiebungen sind sozial akzeptabler, wenn sie in einer wachsenden Wirtschaft ablaufen; dann muß keine Gruppe absolut zurückstecken, alle Einkommen können wachsen; sie unterscheiden sich zwar in der Höhe der Wachstumsraten, aber „kurze Wartefristen durch Wachstum dämpfen den angeborenen Sozialneid“<sup>56</sup>). In einer stagnierenden Wirtschaft bedeuten dagegen die aus allokativen Gründen notwendigen Verschiebungen der Einkommensstruktur, daß einige Sektoren oder Regionen absolute Einbußen hinnehmen müssen und der „Sozialneid“ wächst<sup>57</sup>). Dies kann den sozialen Frieden und eventuell die Zustimmung zur freiheitlichen Ordnung insgesamt gefährden<sup>58</sup>).

<sup>56</sup>) H. Giersch, Die gefesselte Marktwirtschaft, FAZ vom 19. 2. 1983.

<sup>57</sup>) Erneut ist hier allerdings darauf hinzuweisen, daß diese Argumentation bei rückläufiger Bevölkerung modifiziert werden müßte; da dann Stagnation des BSP mit wachsenden Prokopfeinkommen vereinbar ist, würde die hier beschriebene Konfliktgefahr nur im härteren Fall stagnierender Prokopfeinkommen, nicht aber schon bei stagnierendem BSP gelten.

<sup>58</sup>) Dafür ein vorsichtiges und ein extremes Zitat: „Da unser Staat inzwischen Gruppenstaat ist und er selbst aktiv an der Zuteilung von Chancen und Befriedigungsmitteln beteiligt ist, würde ihn die Notwendigkeit zu systematischer und offener Versagung von Ansprüchen, ja zur Reduktion von erworbenen Positionen erheblichen Gefahren ausset-

Allerdings darf nicht übersehen werden, daß dieses „Marschkolonnen-Modell“ des Wachstums seine Verheißungen nur sehr partiell einlösen kann<sup>59</sup>). Viele Güter („Positionsgüter“, F. Hirsch) bleiben immer knapp und See und Seevergnügen sind nicht mehr dieselben, wenn der Nachzügler die tausendste Villa errichtet. Von der These: „Es ist aber nicht möglich, den gehobenen Konsum von heute zum Massenkonsum von morgen zu machen. Also verfährt auch die Vertröstung nicht mehr, bei stetigem Wachstum kämen alle einmal dran“<sup>60</sup>) ist der erste Satz richtig, der zweite aber fraglich, denn die „Bewußtseinsindustrie“ der privaten Wirtschaft — und der praktischen Politik! — vermag viel in der Verschleierung dieses Aspektes wachsender Wirtschaften und in der Mobilisierung von Anstrengung zur Erreichung unerreichbarer Nutzen. Gegenüber der gängigen These, Wachstum entschärfe den Verteilungskampf, muß daher die Gegenthese wenigstens im Blick gehalten werden: „Nur in seinen frühen Stadien ist Wachstum ein Substitut für die Umverteilung ...“<sup>61</sup>).

Ein spezielles Umverteilungsproblem rufen gegenwärtig in der Bundesrepublik Deutschland die demographischen Veränderungen hervor. Der Anteil der Rentner an der Gesamtbevölkerung wächst, u.a. durch den Bevölkerungsrückgang. Deren Unterhalt wird — entgegen landläufiger Meinung — nicht durch irgendwelche früher gezahlten Beiträge sichergestellt, sondern realökonomisch allein aus dem Volkseinkommen, das die aktive Bevölkerung Jahr für Jahr erwirtschaftet. Mit höherem Rentneranteil muß die Umverteilung von der Erwerbsbevölkerung zur älteren Bevölkerung zunehmen, will man nicht die relativen Prokopfeinkommen der Alten

zen.“ K. Borchardt, Perspektiven der Wachstumsgesellschaft, in: K.v. Beyme u.a.: Wirtschaftliches Wachstum als gesellschaftliches Problem, Königstein 1978, S. 161. Dagegen G. Bombach, Planspiele zum Überleben, in: E. Dürr (Hrsg.), Wachstumstheorie, Darmstadt 1978, S. 432: „Stationärer Zustand bedeutet ... Konflikt, Klassenkampf.“

<sup>59</sup>) Vgl. hierzu grundlegend F. Hirsch, Die sozialen Grenzen des Wachstums, Reinbek 1980, bes. S. 234 ff.

<sup>60</sup>) E. Eppler, a.a.O. (Anm. 20), S. 21; analog F. Hirsch, a.a.O. (Anm. 59), S. 105.

<sup>61</sup>) F. Hirsch, a.a.O. (Anm. 59), S. 247; vgl. auch H.E. Daly, a.a.O. (Anm. 24), S. 150. Auf die mögliche Übertragbarkeit dieser Aussagen auf die internationale Einkommensverteilung sei hingewiesen.

drastisch verschlechtern. Diese Umverteilung stößt auf einen natürlichen Widerstand der Erwerbsbevölkerung. Theoretisch führt die Umstrukturierung der Alterspyramide durch den Bevölkerungsrückgang zwar zu einer etwa gleich starken Entlastung bei den Ausgaben für die Kindergeneration. Doch macht dieser Effekt den oben genannten nicht wett.

Erstens führen die unterschiedlichen Systeme der Finanzierung der Nicht-Erwerbstätigen zu einer verzerrten Wahrnehmung der Wirklichkeit: Der durchschnittliche Arbeitnehmer rechnet bei der Betrachtung seines Nettoeinkommens Ausgaben für eigene Kinder zu den disponiblen Ausgaben und sieht daher nur die wachsende Belastung für Alte über Sozialabgaben und Steuern, die dieses disponible Einkommen einschränkt, nicht aber die Entlastung durch im Durchschnitt rückläufige Kinderzahlen. Da für das Empfinden und soziale Verhalten das relevant ist, was man für Realität hält und nicht die Realität selbst, fühlt man sich durch die gegenwärtigen Verschiebungen der Altersstruktur selbst dann belastet, wenn man es per Saldo nicht ist.

## VIII. Wachstum und Einkommensverwendung

Die Argumentationsliste der Wachstumsbefürworter verweist auch auf Ziele im Bereich der Einkommensverwendung, deren Erreichung durch Wirtschaftswachstum erleichtert werden soll. Zwei davon seien hier kurz behandelt<sup>62)</sup>.

Eine These lautet: Für Umweltschutz brauchen wir Kapital — verstärkte Kapitalbildung — Wachstum<sup>63)</sup>. Nur der erste Schluß ist weitgehend richtig („weitgehend“ insofern, als er die Verhaltens-, Rechts- und Anreizkomponente von Umweltschutz zugunsten eines technischen Umweltschutzbegriffs überspringt). Aber wieso benötigen wir verstärkte Kapitalbildung? Warum reicht eine pure Fortführung heutiger Umweltschutzinvestitionen oder eine Umstrukturierung innerhalb der Investitionen zugunsten der Umweltschutzinvestitionen nicht aus? Und selbst wenn verstärkte Kapitalbildung notwendig wäre, wieso brauchen wir dann Wachstum? Warum reicht

Zweitens: Wachsende Prokopfeinkommen, die Reduktion der Kinderzahl pro Familie und ein Wertwandel zugunsten einer „Kinderkultur“ haben die Ausgaben pro Kind überproportional angehoben. Analoges hat der medizinisch-technische Fortschritt bei den Ausgaben pro Rentner bewirkt. Beide Entwicklungen führen dazu, daß das relative Einkommen der Generation der Erwerbstätigen von zwei Seiten her in die Zange genommen wird. In Wachstumszeiten hielten diese das aus, bei Stagnation bedeutet die Extrapolation dieser Prozesse sinkende Realeinkommen der aktiven Bevölkerung und neue soziale Spannungen. Wachstum kann diese mildern, doch ob wir aus diesem Grunde Wachstum „brauchen“, ist damit nicht entschieden.

*These 4: Wirtschaftswachstum erleichtert die Umverteilungsprozesse, die einerseits zu funktionsfähigen Märkten, andererseits zu den demographischen Umschichtungen gehören. Wachstum stützt dadurch den sozialen Frieden. Doch bleiben trotz Wachstum viele (Positions-)Güter dem Durchschnittsbürger unerreichbar.*

eine Umstrukturierung innerhalb des Sozialprodukts zu Lasten des Konsums und zu Gunsten der (Umweltschutz-)Investitionen nicht aus?<sup>64)</sup> Letztlich lautet demnach der Schluß: Aus der Forderung nach mehr Umweltschutz und auch mehr Investitionen in dafür nötige technischen Einrichtungen folgt die Notwendigkeit eines allgemeinen Wachstums nur dann logisch zwingend, wenn alle Verhaltensweisen und Proportionen als starr gelten.

Gerade diese stillschweigende Implikation bleibt aber unbegründet und ist so nicht akzeptabel. Schließlich: Eine Strategie des bisherigen Wachstumspfad, d. h. „umweltpolitisch ungesteuertes Wachstum“<sup>65)</sup>, ohne wesentliche Umstrukturierungen, nur damit wir

<sup>62)</sup> Vgl. hierzu auch E. J. Mishans Kapitel „Wachstum als ständiger Wohltätigkeitsball“ in E. J. Mishan, Die Wachstumsdebatte. Wachstum zwischen Wirtschaft und Ökologie, Stuttgart 1980, S. 99 ff.

<sup>63)</sup> Vgl. etwa: K. O. Pöhl, a. a. O. (Anm. 47), S. 7.

<sup>64)</sup> Vgl. z. B. die Forderung von B. Fritsch, Natürliche Grenzen des Wachstums?, in: K. v. Beyme u. a., Wirtschaftliches Wachstum als gesellschaftliches Problem. Königstein 1978, S. 53 f.: „Eine Erhöhung der Investitionsquote von heute 25% auf durchschnittlich 40% des Sozialprodukts — wovon mindestens die Hälfte auf den Energiesektor entfallen wird — erscheint unumgänglich.“

<sup>65)</sup> O. Schlecht, Wirtschaftspolitik und technischer Fortschritt, in: BDI/BDA (Hrsg.), Technischer Fortschritt — Herausforderung an Wirtschafts- und Sozialpolitik, Köln o. J. (1981), S. 98.



den Umweltschutz finanzieren können, erscheint kontraproduktiv<sup>66</sup>). Bei der Verankerung des Umweltschutzgedankens auf der Verwendungsseite des Sozialprodukts statt auf der Entstehungsseite droht die Gefahr, daß die wachstumsinduzierte Umweltbelastung (progressiv?) mitwachsen wird, ebenso die Kosten des Schutzes, so daß die Nettsituation eher schlechter sein dürfte als bei reduziertem Wachstum. Daher auch E. Epplers These: „Wenn ... ungesteuertes Wachstum läuft, brauchen wir immer die finanziellen Ergebnisse dieses Wachstums, um mit den negativen Folgen eben dieses Wachstums fertig zu werden“<sup>67</sup>).

Ähnlich ist die These einzuschätzen, die Wachstum als Voraussetzung unserer Hilfe an die Länder der Dritten Welt plausibel machen möchte: „Denn wie könne man sich ernsthaft aus einer Industriegesellschaft ausschalten, angesichts des Hungers in der Dritten Welt?“<sup>68</sup>). Doch: dreißig Jahre Nachkriegswachstum in den Industrieländern haben uns trotz öffentlicher und privater Entwicklungshilfe, also trotz Bemühungen auf der Seite der Einkommensverwendung in den Industrieländern, unfähig gesehen, wesentliche Schritte bei der Überwindung der absoluten Armut in der Dritten Welt und bei der Überwindung des relativen Abstandes zwischen Industrieländern und Entwicklungsländern zu unternehmen<sup>69</sup>). Auch ernstgemeinte Vorschläge leiden vor allem an zwei perspektivischen Verzerrungen<sup>70</sup>):

<sup>66</sup>) G. Kade, Umwelt — Durch das Profitmotiv in die Katastrophe, in: R. Molitor (Hrsg.), Kontaktstudium Ökonomie und Gesellschaft, Frankfurt 1972, S. 240, ironisiert sie treffend: „Wachstumsfetischismus und technische Fortschrittsgläubigkeit haben uns zwar die ‚Umweltkatastrophe‘ beschert, Vertrauen auf weiteren Fortschritt der Technologie wird uns aus der ‚Katastrophe‘ herausführen.“

<sup>67</sup>) E. Eppler, Eine Diskussion ohne Zerrbilder, in: W. Brinkel/H.B. Schäfer (Hrsg.), Wachstum wohin?, Freiburg 1979, S. 124.

<sup>68</sup>) Mit diesem Argument und dem Begriff „Egoismus“ charakterisierte Otto Wolff von Amerongen die Position der „Grünen“ nach einem Bericht in der FAZ vom 9. 2. 1983.

— Der Überbetonung der Verwendungsseite gegenüber der Entstehungsseite von Einkommen und

— der Fehleinschätzungen der quantitativen Relationen, so daß auch hier mit „Teilen“, konkret: dem Verlagern von Industrie, wenig geholfen ist<sup>71</sup>). In einer wirklich an den Interessen der Dritten Welt orientierten Strategie muß also nicht unsere Einkommensverwendung, sondern deren Einkommensentstehung, z.B. durch Abbau unseres Protektionismus, im Vordergrund stehen.

In beiden behandelten Interrelationen scheint dasselbe Grundmuster auf: „Whatever the goals affluence helps“. Dieser Satz würde aber nur dann uneingeschränkt gelten, wenn die Bedingungen, unter denen (unsere) „affluence“ entsteht, nicht selbst Zielerreichungen beeinträchtigen würden. Damit aber wird die objektive Ambivalenz von Wirtschaftswachstum unterschätzt.

*These 5: Weil aber unsere staatlich mitverantwortenden Produktions- und Marktverhältnisse neben ihren Wachstumsbeiträgen uno actu auch zu Umweltverschmutzung und Ressourcenerschöpfung, Protektionismus und aggressiven Exportstrategien führen bzw. diese erlauben, kann die Vertröstung auf die potentiell zielstützende Verwendung gewisser Anteile der Wachstumsgewinne nicht über die zielverletzende Entstehung des Volkseinkommens hinwegtäuschen.*

<sup>69</sup>) Vgl. die seit 1978 jährlich erscheinenden Weltentwicklungsberichte der Weltbank.

<sup>70</sup>) So kritisiert auch E. Eppler die „falsche These“: „Wir müßten hier möglichst viel Wachstum haben, damit wir denen (d.h. den Entwicklungsländern; H.M.) auch etwas abgeben können.“, a.a.O. (Anm. 67), S. 123. Und schon 1967 weist E.J. Mishan darauf hin, daß der geringe Anteil unserer Hilfe am BSP dem Analytiker keine andere Wahl läßt, als diese Wachstumsrechtfertigung zurückzuweisen; vgl. E.J. Mishan, a.a.O. (Anm. 27), S. 36.

<sup>71</sup>) H. Elsenhans, Protektionismus oder neue Entwicklungspolitik, in: H. Mäding (Hrsg.), Sparpolitik, Opladen 1983, S. 131.

## Wir brauchen Wachstum

Kaum ein anderes ökonomisches Thema ist in den letzten Jahren — und nicht nur von Ökonomen — so heftig diskutiert worden wie das Thema „Wirtschaftswachstum“. Die Wachstumsgesellschaft<sup>1)</sup> in den Industriestaaten hat sich in verschiedene Lager gespalten: Es gibt strikte Wachstumsbefürworter und ebenso strikte Wachstumsgegner. Dabei gehen die Positionen quer durch alle hergebrachten Gruppierungen. Die Forderung nach hohem Wirtschaftswachstum wird von konservativen Handelskammerpräsidenten und von klassenbewußten Betriebsräten erhoben; die Anwälte des Nullwachstums finden sich bei traditionellen Naturfreunden und bei radikalen Sy-

stemkritikern. Kaum ein anderes Thema ist aber auch von den Ökonomen lange Zeit dermaßen einseitig ökonomisch behandelt worden. Eine Kritik dieses Denkstils war abzusehen, als sich soziale und ökologische Nebenwirkungen anhaltenden wirtschaftlichen Wachstums ausbreiteten und von der Bevölkerung zunehmend wahrgenommen wurden. Im Verlauf der Debatte haben die Ökonomen gelernt. Sie haben ihren Blickwinkel erweitert, sich von strikten Gegnern und Befürwortern zumeist abgesetzt und überwiegend eine Position gefunden, die wirtschaftlichem Wachstum auch in Zukunft in unserer Gesellschaft einen Platz zuweist.

### I. Was ist Wachstum?

#### 1. Definition

Der Begriff Wachstum hat im täglichen Sprachgebrauch einen guten Klang. Meist hat er mit biologischen Erscheinungen zu tun: mit Wachstum von Pflanzen, Tieren, Menschen. Sie mögen wachsen und gedeihen. Andererseits lehrt uns das Sprichwort, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen. Wachstum bedeutet Zunahme, und das ist auch gut. Wirtschaftswachstum bedeutet Zunahme, und zwar die anhaltende Vermehrung des pro Periode in einer Volkswirtschaft erstellten Güterberges. Es bezeichnet eine dauerhaft bessere Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen und wird gewöhnlich als Zunahme der tatsächlichen Produktion über Jahre hinweg verstanden. Als Maß hierfür wird das Bruttosozialprodukt (BSP) herangezogen: Wirtschaftswachstum liegt bei einer (im Periodenvergleich) positiven Veränderungsrate des realen BSP vor.

Der Großteil der Güter und Dienstleistungen, die zusammengenommen das BSP bilden, wird mit Marktpreisen bewertet, wodurch die Addition zu einer einzigen Zahl (1982: 1 597,70 Mrd. DM) erst möglich wird. Steigen diese Preise, ohne daß die Produktmengen zu-

nehmen, erhöht sich zwar das nominale BSP, es stellt sich „real“ gesehen jedoch keine Verbesserung ein. Deswegen wird Wachstum durch das reale BSP (d. h. zu konstanten Preisen) gemessen<sup>2)</sup>.

Ohne Bezug zur Bevölkerungsentwicklung sagt das reale BSP noch nichts über eine bessere Versorgung des „Durchschnittsbürgers“. Zum nationalen Wohlstandsvergleich über die Jahre und zur internationalen Positionsbestimmung wird deshalb das BSP pro Kopf herangezogen. Simon Kuznets<sup>3)</sup> hat über dieses Maß treffend das Wachstum in den Industriestaaten seit Beginn der Industrialisierung als „modern economic growth“ bezeichnet. Trotz einer rapiden Bevölkerungszunahme stieg das reale BSP pro Kopf beständig, d. h.

<sup>2)</sup> Der absolute Zuwachs des BSP von 1981 auf 1982 betrug nominal 54,50 Mrd. DM, in Preisen von 1976 sank das BSP in diesem Periodenvergleich um 14,50 Mrd. DM. Ebenfalls in Preisen von 1976 hat sich das BSP seit 1960 (614,40 Mrd. DM) bis 1982 (1 246,60 Mrd. DM) verdoppelt, 1982 liegt es aber nur auf dem schon 1979 (1 241,60 Mrd. DM) erreichten Niveau; vgl. für die Zahlen SVR-Jahresgutachten 1983/84 (Bundestags-Drucksache), S. 302/3.

<sup>3)</sup> Simon Kuznets ist der Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaften des Jahres 1971. Er gilt als der Vater der empirischen und quantitativen Wachstumsforschung. Wichtige seiner Bücher sind: *Six Lectures on Economic Growth*, Glencoe (Ill.) 1959; *Economic Growth and Structure, Selected Essays*, New York 1965; *Modern Economic Growth. Rate, Structure, and Spread*, New Haven 1966; *Economic Growth of Nations. Total Output and Production Structure*, Cambridge (Mass.) 1971.

<sup>1)</sup> Siehe zu diesem Begriff und zur Ausbreitung des Schlagworts „Wachstum“ in der Bundesrepublik: K. Borchardt, *Perspektiven der Wachstumsgesellschaft*, in: K. von Beyme u. a. (Hrsg.), *Wirtschaftliches Wachstum als gesellschaftliches Problem*, Königstein/Ts. 1978, S. 157—168.

das Bevölkerungswachstum ist durch das Produktionswachstum noch übertroffen worden. Lange Zeit glaubte man daher auch, daß die Industriestaaten immer wohlhabender geworden seien. Noch heute ist das reale BSP pro Kopf für viele das wichtigste — manchmal sogar das einzige — Wohlstandsmaß.

Wachstum ist die in einer Zahl verdichtete Periodenleistung einer sich entwickelnden Volkswirtschaft. Hinter dieser Zahl verbergen sich vielfältige Veränderungen, die das Wachstum der Wirtschaft produzieren. Beständig entstehen<sup>4)</sup>:

- neue Güter, die das Verhalten von Produzenten und Konsumenten wandeln;
- Verschiebungen in den Produktionsbedingungen, die eine Tendenz zur Wanderung der Produktionsfaktoren und eine Änderung der Faktorkombination mit sich bringen;
- neue Marktstrukturen, die die Konzentration in der Wirtschaft ändern;
- menschliche und soziale Anpassungsprobleme.

Wachstum und Strukturwandel gehen also immer einher; seit Beginn der Industrialisierung werden sie durch den technischen Fortschritt geprägt und beschleunigt. Ohne technischen Fortschritt sind hohe Steigerungsraten des BSP pro Kopf nicht denkbar. Innovationen bringen bessere Produkte und Produktionsverfahren, die das Wachstum vorantreiben und die Wirtschaftsstruktur tiefgreifend verändern.

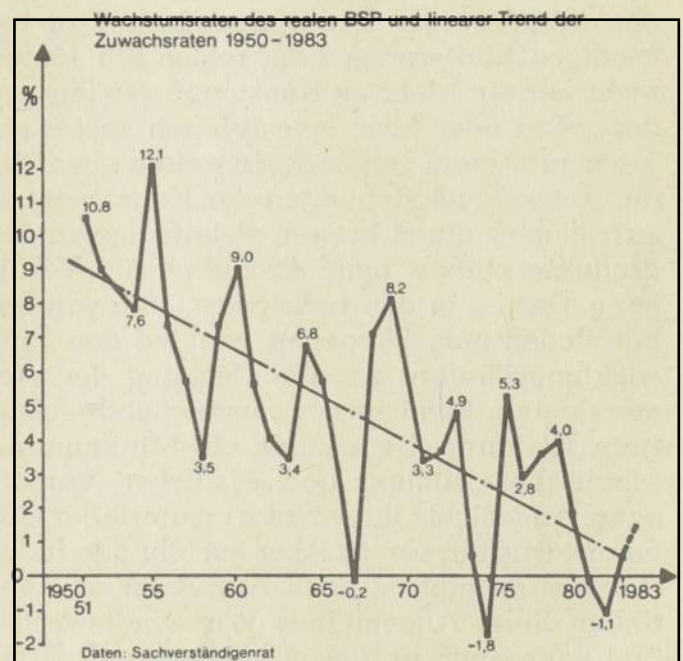
## 2. Modernes ökonomisches Wachstum und Stagnation

Vor der Zeit der Industrialisierung war die Wachstumsrate der jährlichen Güter- und Dienstleistungsproduktion langfristig weitgehend durch das Bevölkerungswachstum bestimmt. Es war der Zuwachs an Arbeitskräften, der eine größere Produktion ermöglichte. Erst mit dem Einsatz von Maschinen und mit neuen Formen der Arbeitsorganisation, die neues technisches Wissen auf breiter Front nutzbar machten, stieg die Arbeitsproduktivität (die pro Zeiteinheit von einer Einheit Arbeit geschaffene Gütermenge) sprunghaft an. Die Industrialisierung brachte ungewohnt hohe Wachstumsraten mit sich. Binnen eines Jahrhunderts konnten die Industriestaaten ihre Produktionen vervielfachen. Im Rück-

<sup>4)</sup> Siehe hierzu D. Blondel/J.-M. Parly, *L'inflation de croissance*, Paris 1977, S. 45—75.

blick sind in jenen Tagen (bis hin zum Zweiten Weltkrieg) im langjährigen Durchschnitt um die zwei Prozent reales Wachstum jährlich die Regel gewesen<sup>5)</sup>.

Vergleichen wir damit die ersten drei Nachkriegsjahrzehnte: In der Bundesrepublik brachte das Wirtschaftswunder eine nochmalige Steigerung; weltweit gilt: „Betrachtet man die langjährige Entwicklung der Produktionstätigkeit in den westlichen Industrieländern seit 1870, so zeigt sich, daß die Wachstumsraten des Bruttosozialprodukts in der Nachkriegsphase 1950 bis 1970 (durchschnittlich 5 Prozent) deutlich über dem säkularen Trend lagen.“<sup>6)</sup> Nicht nur in der Höhe, sondern auch in ihrer zeitlichen Entwicklung waren die Wachstumsraten der Nachkriegszeit anders als vorher. Wachstumseinbrüche, negative reale Wachstumsraten also, die früher häufiger auftraten, waren eine Seltenheit (in der Bundesrepublik erstmalig 1966/67, siehe Graphik). Die Zyklizität der wirtschaftlichen Entwicklung drückte sich in schwankenden positiven Raten aus. Man sprach von Wachstumszyklen. Sie zeugen von der relativen Stabilität der Wirtschaft in diesem Zeitraum.



Die im Durchschnitt hohen Wachstumsraten haben das Niveau der Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen rasch und kontinuierlich angehoben. Zwei berühmte Ökonomen

<sup>5)</sup> Vgl. die Untersuchungen von Kuznets weiter oben. Für die Bundesrepublik insbesondere: W. G. Hoffmann/F. Grumbach/H. Hesse, *Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts*, Berlin-Heidelberg-New York 1965.

<sup>6)</sup> B. Rohwer, *Wirtschaftswachstum als Bedingung gesamtwirtschaftlicher Stabilität?*, in: *Wirtschaft und Gesellschaft*, 9 (1983) 2, S. 192.

haben dem Kapitalismus diese Prosperität vorausgesagt. Beide, Keynes und Schumpeter, haben diese Wachstumsphase vorausgeahnt<sup>7)</sup>. Aber auch in den westlichen Industrieländern sind in der Nachkriegszeit die Bäume nicht in den Himmel gewachsen. Seit etwa Mitte der siebziger Jahre stagniert die Weltwirtschaft. Niedrige Wachstumsraten sind

über mehrere Jahre hinweg die Regel in den Industrieländern. Kurze Erholungsphasen steigern das Produktionswachstum auf Werte, die sich höchstens dem säkularen Trend annähern (s. o.). Für die Bundesrepublik zeigte sich schon seit langem eine nachlassende Wirtschaftsdynamik im abwärts gerichteten Trend der Wachstumsraten (siehe Graphik).

## II. Warum brauchen wir Wachstum?

Eine einfache und naheliegende Antwort auf die Frage wäre: Wir brauchen Wachstum, weil wir lange Zeit keines hatten. So selbstverständlich und unbestritten ist aber das Wachstumsziel heute nicht mehr. Man muß die wichtigsten Argumente schon ins Feld führen.

### 1. Mehr Wachstum = mehr Güter und Dienstleistungen = mehr Wohlstand

Diese oben genannte Gleichung war lange Zeit gültig; heute setzt man dahinter ein Fragezeichen. Nach wie vor ist aber richtig: Mehr Güter und Dienstleistungen erlauben den Bürgern, ihre Bedürfnisse besser zu befriedigen. Steigerungen des realen BSP bieten nicht nur ein Mehr an Konsumgütern (entweder sofort oder über Investitionen später sogar in erhöhtem Umfang), sie weiten ebenfalls die Auswahlmöglichkeiten der Konsumenten aus. Neben einer breiten Palette bekannter Produkte stehen neue Produkte zur Verfügung. Das ist in den Industriestaaten von hoher Bedeutung. Hingegen geht es den Entwicklungsländern um die Deckung der elementarsten Bedürfnisse: ausreichende Nahrung, Kleidung, Unterkunft, ein Minimum an schulischer Bildung und ärztlicher Versorgung. Angesichts ihrer Not ist materieller Güterzuwachs ein Gebot. Aber auch in den Industriestaaten gibt es noch Armut im existentiellen Sinn. Allgemeines Wirtschaftswachstum kann auch in diesen Ländern den Ärmsten weiterhelfen, selbst wenn sie unterdurchschnittlich daran teilhaben.

<sup>7)</sup> Vgl. J. M. Keynes, *Economic perspectives for our grandchildren*, in: *Collected Writings of John Maynard Keynes*, Bd. IX, S. 321—332; und die biographischen Anmerkungen von E. März, *Persönliche Erinnerungen an Joseph A. Schumpeter*, in: *Wirtschaft und Gesellschaft*, 9 (1983) 4, S. 477—484. „In Retrospektive läßt sich sagen, daß die wirtschaftliche Entwicklung der ersten Dekaden der Nachkriegszeit, 1945—1975, eher Schumpeter als seinen marxistisch-linkskeynesianischen Antagonisten recht gegeben hat.“ Ebd., S. 481.

In den Industrieländern ist die Befriedigung der Existenzbedürfnisse für breite Schichten erreicht. Sättigungserscheinungen sind spürbar. Immer stärker treten dafür kulturelle Bedürfnisse und das Bedürfnis nach einer sauberen Umwelt in den Vordergrund. Materielle Sättigung kann als Vorbedingung für diese Entwicklung gelten. Nullwachstum kann an ihr rütteln: Es bringt zunächst keine Verringerung der Umweltbelastungen aus Produktion und Konsum, da beide auf ihrem erreichten Niveau bleiben. Wird keine Erneuerung alter Produktionsverfahren und -anlagen vorgenommen, kann selbst ohne Wachstum die Umweltbelastung steigen. Der Strukturwandel kommt langsamer voran, weil es an ausreichenden Investitionen fehlt. Es werden daher die stärker verschmutzenden Altanlagen nur allmählich ersetzt werden. Soll in diesem Zustand eine Umweltpolitik betrieben werden, kann man ihr nur knappe Ressourcen einräumen. Der materielle Wohlstand nimmt ab, weil Altschäden behoben werden müssen und mit fortgesetztem Nullwachstum ein relativ hoher Bestand an Altanlagen bestehen bleibt, der die Durchsetzung einer kostengünstigen vorausschauenden Umweltpolitik verzögert. Zudem könnte der politische Konsens für eine Umweltpolitik gefährdet werden, wenn insbesondere niedrige Einkommensgruppen von materiellen Einbußen betroffen werden. Ohne Wachstum, ohne Steueraufkommen wird eben auch die Umweltpolitik schwieriger. Insgesamt bleiben also teils trotz und teils wegen eines Nullwachstums — entgegen populärer Ansicht — erhebliche Gefahren für unsere Umwelt bestehen.

### 2. Mehr Wachstum = mehr Arbeitsplätze

Eine wachsende Wirtschaft schafft neue Arbeitsplätze. Das stimmt solange, wie sich die Arbeitsproduktivität nicht erhöht. Können dieselben Arbeiter jedoch in der gleichen Zeit mehr Güter produzieren, entstehen neue Arbeitsplätze nur dann, wenn das Wirtschafts-

wachstum den Produktivitätsfortschritt übersteigt. Der Rest des Wachstums dient der Sicherung der vorhandenen Beschäftigung.

Das hohe Niveau der Arbeitsproduktivität in den Industrieländern ist das Ergebnis einer immer kapitalintensiveren Produktionsweise. Zur Schaffung eines Arbeitsplatzes bedarf es heute im Durchschnitt einer erheblichen Kapitalausstattung<sup>8)</sup>. Neue Arbeitsplätze verlangen hohe Nettoinvestitionen. An beidem fehlt es derzeit: Selbst bei voller Auslastung der vorhandenen Produktionskapazitäten wäre in den zurückliegenden drei Jahren für rund 1,5 Millionen Personen kein Arbeitsplatz vorhanden gewesen<sup>9)</sup>. Im gesamten OECD-Raum ist die Lage nicht viel anders; auch hier herrscht ein umfangreicher Arbeitsplatzmangel<sup>10)</sup>.

Um in der Bundesrepublik bis 1990 die Arbeitslosigkeit abzubauen, müßte laut Gutachten des Sachverständigenrats 1981/82 der Unternehmenssektor von 1981 aus gesehen seine realen Bruttoanlageinvestitionen jährlich um 5 bis 6 Prozent steigern. Eine Erreichung des Ziels schon 1985 setzte Raten von 10 Prozent voraus<sup>11)</sup>. Ein derartiger Investitionsboom ist bisher nicht eingetreten, noch nicht einmal sind die vorhandenen Kapazitäten bisher konjunkturell ausgelastet worden. Nach wie vor haben über zwei Millionen Menschen keine Erwerbsarbeit. Gleichzeitig befinden wir uns in einer Phase sehr schwachen Wachstums. Die Folgen liegen auf der Hand. Eine Strategie des Nullwachstums, auf Jahre hinaus, nimmt wachsende Arbeitslosigkeit in Kauf. Nicht einmal der Produktivitätsfortschritt würde aufgefangen werden.

Andererseits wäre auch ein Wachstum um jeden Preis keine Lösung. Ein vollständiger Abbau der Arbeitslosigkeit allein über mehr Wachstum verlangt extrem hohe Wachstums-

<sup>8)</sup> „Insgesamt ist der Investitionsbedarf für einen Arbeitsplatz (marginale Kapitalintensität) kräftig gestiegen. 1982 betrug er im Durchschnitt des Unternehmensbereichs 142 000 DM.“ Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft, DIW-Wochenbericht, 51 (1984) 6, S. 64.

<sup>9)</sup> Siehe Jahresgutachten des SVR für die Jahre 1981 bis 1983.

<sup>10)</sup> Siehe OECD, Employment Outlook, Paris 1983.

<sup>11)</sup> Das ist ein rechnerisches Ergebnis, das die Größenordnung des Problems hinsichtlich Umfang und zeitlichem Bedarf seiner Lösung aufzeigt. Viele Dinge bleiben ungewiß, so u. a.: 1. das Arbeitsplatzangebot braucht nicht mit der Qualifikationsstruktur der Erwerbwilligen übereinzustimmen, 2. das Ergebnis hängt entscheidend davon ab, ob die Bruttoanlageinvestitionen mehr vom Rationalisierungs- oder Erweiterungstyp sein werden.

raten. Um die Arbeitsmarktlücke bis 1990 zu schließen, rechnen die Arbeitsmarktforscher, daß die reale Wachstumsrate 6 Prozent jährlich betragen müßte. Der Sachverständigenrat (1983/84) rechnet eine etwas günstigere Konstellation zum Abbau der Arbeitslosigkeit aus: „Im ganzen halten wir dafür, daß durchaus ein mittleres Wirtschaftswachstum von 3 v. H. bis 3 1/2 v. H. und ein beachtlicher jährlicher Abbau der Arbeitslosigkeit beobachtet werden könnte — etwa in solcher Kombination: mittlerer Produktivitätszuwachs 2 v. H. bis 2 1/2 v. H., Erwerbsbeteiligung 1/2 v. H., effektive Arbeitszeitverkürzung 1/2 v. H., jährlicher Abbau der Arbeitslosigkeit etwa 250 000.“<sup>12)</sup>

Selbst wenn dies eintreten sollte, bliebe die Arbeitslosigkeit mittelfristig ein Problem. Vieles spricht jedoch gegen eine solche „Kombination“:

1. Zwar entfernt sich der Sachverständigenrat mit seiner Rechnung von extrem hohen Wachstumsraten; am säkularen Trend gemessen liegen diese dennoch hoch. Sie würden zudem nur dann wirken, wenn sie fünf bis sieben Jahre fortbestehen.

2. Zwei Annahmen können als wenig plausibel gelten: a) In Zeiten gewerkschaftlicher Bestrebungen zur Verkürzung der Arbeitszeit setzt der Rat die Entwicklung der effektiven Arbeitszeitverkürzung unter dem langfristigen Trend an. Eine höhere Wachstumsrate ist damit rechnerisch nötig. b) Ebenso besteht die Gefahr, daß der Fortschritt der Arbeitsproduktivität unterschätzt wird, d. h. ein zu geringes Wachstumserfordernis kalkuliert wird. In der Regel stimuliert Wachstum über mehr Investitionen den Produktivitätszuwachs; höhere Wachstumsraten werden von rascherem Produktivitätszuwachs begleitet werden<sup>13)</sup>. Mit der angenommenen geringen Arbeitszeitverkürzung dürften höhere Wachstumsraten als 3 bis 3,5 Prozent notwendig werden.

Wir brauchen also Wachstum zur Schaffung von Arbeitsplätzen. Aus der demographischen Entwicklung folgt ein weiteres Argu-

<sup>12)</sup> SVR-Jahresgutachten 1983/84 (Bundestags-Drucksache) Tz. 288. Siehe zum folgenden die Minderheitenmeinung in Tz. 289.

<sup>13)</sup> „Für die Bundesrepublik zeigt sich sehr deutlich die als Okunsches Gesetz bekannte prozyklische Entwicklung der statistischen Arbeitsproduktivität.“ G. Bombach, Wachstumsstrategien für die achtziger Jahre, in: Modernisierung der Volkswirtschaft in den 80er Jahren, hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie, Düsseldorf-Wien 1981, S. 109.

ment für Wachstum, denn der Zugang von Berufsanfängern trägt enorm zur prekären Arbeitsmarktlage bis 1990 bei. Erst danach wird der aktive Anteil der Bevölkerung allmählich rückläufig sein. Allerdings müssen wir auch wissen, daß Wachstum allein die Arbeitslosigkeit nicht ganz beseitigen wird.

### 3. Bessere Verteilungsmöglichkeiten

Eine andere Verteilung der weltweit vorhandenen Vermögen und Einkommen könnte alle Menschen satt machen und leben lassen. Ein Zuwachs an materieller Produktion erübrigte sich. Seit Jahrhunderten treten viele Religionen und Weltanschauungen für die Gleichverteilung ein, die sie als die plausibelste Form der Verteilungsgerechtigkeit ansehen. „But apart from primitive tribes, or small devoted communities, the practice of equal sharing has always lagged behind its lip service.“<sup>14)</sup>

Hauptgegenstand der heutigen Verteilungskonflikte ist die Einkommensverteilung, über die indirekt die Vermögensverteilung mitbestimmt werden kann. Im Rückblick „muß man als erstes feststellen, daß sich die Einkommensverteilung — funktionell und personell — gegenüber der Zielsetzung einer ‚gerechteren Einkommensverteilung‘ als erstaunlich resistent erwiesen hat“<sup>15)</sup>. Wie hat Wachstum in diesem Verteilungskonflikt weitergeholfen?

Wachstum schafft zusätzliches Einkommen und damit einen neuen Verteilungsspielraum. Von den bestehenden Verteilungsrelationen kann man bei der Verteilung des Einkommenszuwachses abweichen, um derart die Einkommenschwächeren oder die weniger Vermögenden allmählich besser zu stellen. Solange alle weiterhin vom Zuwachs profitieren, besteht für diese Korrektur eine reelle Chance. Allerdings wird aber auch bei der Verteilung des alljährlichen Zuwachses genau auf die relativen Positionen der Interessengruppen geachtet<sup>16)</sup>. Die Starrheit der

<sup>14)</sup> E. J. Mishan, *The Economic Growth Debate*, London 1977, S. 126. „Aber abgesehen von primitiven Völkern oder kleinen frommen Gemeinschaften ist die Praxis stets hinter dem Lippenbekenntnis zur Gleichverteilung zurückgeblieben.“

<sup>15)</sup> K. W. Rothschild, *Verteilungspolitik: Krise oder Absenz?* in: *Wirtschaftspolitik — kontrovers*, hrsg. von D. B. Simmert, Bonn 1979, S. 495.

<sup>16)</sup> Rothschild weist darauf hin, daß hieraus nicht auf ein Versagen der Gewerkschaftspolitik zu schließen sei. Es ist „durchaus möglich, daß eine aktive Gewerkschaftspolitik eine Verschlechterung der Einkommensverteilung verhindert hat, wie sie

(funktionellen) Einkommensverteilung wird ebenfalls durch Stabilitätsargumente gefördert, wie sie z. B. durch das Konzept der kostenniveauneutralen Lohnpolitik oder das Geldmengenziel der Bundesbank artikuliert werden. Bleiben in den Tarifverhandlungen die relativen Positionen weitgehend gewahrt, können sich Einkommenschwächere nur absolut verbessern durch Partizipation am allgemeinen Einkommensanstieg. Ohne Wachstum wäre ihnen nicht einmal das sicher.

Nullwachstum erschwert einen Konsens in den Tarifverhandlungen. Denn lange hält der Selbstbetrug nicht, den die Tarifparteien begehren, wenn sie die Verteilungskonflikte in die Inflation auflösen. Schwindende Geldillusionen in dieser Hinsicht schließen diesen Lösungsweg. Es bleibt die Hoffnung auf eine bessere Zukunft, auf Wachstum. So kann die bloße Wachstumshoffnung den Verteilungskonflikt auch bei Nullwachstum für einige Zeit „entschärfen“.

Auch die staatliche Einkommensumverteilung durch Steuern und Transferzahlungen vollzieht sich leichter über Einkommenszuwächse. Aufgrund einer progressiven Einkommensbesteuerung schafft Wachstum einen überproportionalen Zuwachs im Steueraufkommen. Zugleich wird mit abnehmender Arbeitslosenzahl und fortschreitender wirtschaftlicher Erholung die Zahl der Unterstützungsberechtigten sinken. Ohne Wachstum schwindet die staatliche Manövriermasse und muß auf eine größere Anzahl aufgeteilt werden. Höhere Steuer- und Sozialabgabenlasten und Leistungskürzungen können die Folge sein. Ganz zu schweigen davon, daß die fehlende wirtschaftliche Dynamik zum Argument für eine Umverteilung in die andere Richtung wird<sup>17)</sup>.

### 4. Mehr öffentliche Aufgaben und Leistungen

Heute bilden staatliche Leistungen und öffentliche Güter<sup>18)</sup> eine bedeutsame Komponente des Wohlstandes eines jeden Bürgers.

angesichts der bedeutenden Vermögenskonzentration, der Monopolisierungs- und Oligopolisierungstendenzen hätte erwartet werden können.“ K. W. Rothschild, a. a. O. (Anm. 15), S. 499.

<sup>17)</sup> Diese Richtung verfolgen die supply-side Ökonomen in den USA, z. B. G. Gilder, *Reichtum und Armut*, Berlin 1981. In der Bundesrepublik zielen viele Argumente des Sachverständigenrates, der Angebotspolitik, ebenfalls in eine solche Richtung.

<sup>18)</sup> Darunter versteht man meistens Güter, von deren Nutzung aus technischen, ökonomischen oder

In modernen Industriestaaten erfüllt der Staat viele wichtige Aufgaben: Sicherheit, Rechtspflege, Bildungswesen, Gesundheitswesen, soziale Sicherungssysteme und zahlreiche Vorleistungen für die Entfaltung privatwirtschaftlicher Aktivität (Infrastrukturmaßnahmen: Straßenbau, Fern- und Nahverkehrssysteme, Förderung von Forschung und Entwicklung etc.). Auch der Umweltschutz gehört dazu. Zur Erfüllung dieser Aufgaben muß der Staat Ausgaben tätigen, die er — sei es heute oder in Zukunft — durch Steuern finanzieren muß. Sein Steueraufkommen kann der Staat jedoch nicht beliebig bestimmen; es hängt von der Wirtschaftsentwicklung im privaten Sektor ab. Über sein Steuermonopol kann er sich aus den Einkommen der Privaten finanzieren, wirtschaftliche Anstrengungen und Einkommenserzielung können aber nicht befohlen werden. Der Staat ist folglich auf Wachstum angewiesen. Neue Aufgaben kann er in der Regel nur wahrnehmen, wenn sein Budget wächst und ihm Ausgaben ermöglicht, die nicht schon seit Jahren für andere Aufgaben eingeplant werden.

### 5. Voraussetzung für gesamtwirtschaftliche Stabilität

Selbst Urväter der Marktwirtschaft hielten „die wirtschaftliche Stagnation für die wahrscheinlichste Zukunft“<sup>19)</sup>. Heute ist die Stagnation Realität und auch für die nächste Zukunft als Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, zumindest aber scheint verlangsamtes Wachstum für die nächsten Jahre eine realistische Prognose. Ohne Wachstum gehe die Marktwirtschaft zugrunde<sup>20)</sup>, lautet eine weitverbreitete Ansicht. Auf diesen Wachstumszwang hat mancher gesetzt und den Untergang der Marktwirtschaft trotz aller staat-

lichen Korrekturbemühungen erwartet. Welche Erfahrungen haben wir mit der Stagnation in den letzten Jahren gemacht? Besteht die Gefahr, daß „bei fehlendem gesamtwirtschaftlichen Wachstum... die Unternehmen ihre Produktionstätigkeit allmählich einstellen“?<sup>21)</sup>

In Marktwirtschaften sind Investitionen die treibende Kraft. Über die Kapitalakkumulation entscheiden die Unternehmen, wobei ihr Verhalten in der Hauptsache vom erwarteten Gewinn bestimmt wird. Verlangsamtes Wirtschaftswachstum erzeugt Angebotsüberschüsse; in der Folge wird die Nettoinvestitionsquote sinken<sup>22)</sup>. Bei unveränderter Ersparnis entsteht ein gesamtwirtschaftliches Ungleichgewicht. Greift der Staat in diese Situation nicht stabilisierend ein, könnte sich das Marktsystem über Verteilungsänderungen dennoch auf einem niedrigeren Wachstumspfad stabilisieren. Eine Abnahme der Nettoinvestitionsquote bewirkt allerdings (*ceteris paribus*) eine reduzierte Gewinnquote — das ist der springende Punkt.

Bis die Wirtschaft sich auf einem niedrigeren Pfad stabilisiert, treten zudem eine Reihe weiterer Probleme (Konzentrationstendenzen, Beschäftigungseinbrüche) auf. Der dauerhafte Verbleib auf dem niedrigeren Pfad steht zwar unter manchem Risiko — insbesondere ist es fraglich, ob die Einkommens- und Gewinnansprüche sowie die Sparneigung dauerhaft korrigiert werden —, er ist jedoch nicht auszuschließen.

Nullwachstum auf längere Zeit rührt an die Grundbedingungen für das Funktionieren einer kapitalistischen Marktwirtschaft. Auch bei Wachstum ist dieses Wirtschaftssystem nicht ohne Konflikte, ohne Wachstum aber bröckeln die Mauern.

## III. Erhöht Wachstum den Wohlstand?

Es gibt also mehrere gute Gründe für Wirtschaftswachstum. Wächst die Wirtschaft, so

kann man eine ganze Reihe wichtiger Ziele leichter erreichen. Lange Zeit schien es, als ob

---

sozialen Gründen niemand ausgeschlossen werden kann und deren Nutzung durch einen Bürger nicht die Nutzung durch andere behindert. Öffentliche Güter werden vom Markt nicht bereitgestellt, hierzu muß der Staat tätig werden. Sofern er diese Güter bereitstellt, gehen sie nicht mit ihrem Marktpreis in die BSP-Berechnung ein, sondern mit den Kosten ihrer Erstellung. Für öffentliche Güter existieren keine Marktpreise, so daß der staatliche Output nicht gemessen und auch nicht mit der privaten Gütererstellung verglichen werden kann.

<sup>19)</sup> Vgl. K. Borchardt, a. a. Ö. (Anm. 1), S. 165.

---

<sup>20)</sup> Oder in E. Preisers Worten: „Die kapitalistische Wirtschaft muß wachsen, sonst geht sie zugrunde; der bloße Stillstand bedeutet de facto Rückgang und Krise.“ E. Preiser, Politische Ökonomie im 20. Jahrhundert, München 1970, S. 79.

<sup>21)</sup> Vgl. hierzu und im folgenden B. Rohwer, Wirtschaftswachstum als Bedingung gesamtwirtschaftlicher Stabilität?, in: Wirtschaft und Gesellschaft, 9 (1983) 2, S. 179—200.

<sup>22)</sup> Es ist eher unwahrscheinlich, daß der Rückgang der Nettoinvestitionsquote durch einen steigenden Kapitalkoeffizienten verhindert wird.

Wachstum und allgemeiner Wohlstand Hand in Hand gingen. Das war das wichtigste Argument für Wirtschaftswachstum. An dieser Gleichung sind Zweifel aufgetaucht. Die kritischen Fragen beziehen sich insbesondere auf die Messung dieser Phänomene durch das Bruttosozialprodukt<sup>23</sup>).

Das BSP erfaßt zunächst die marktgängigen Güter und Dienstleistungen mit ihren Marktpreisen. Unberücksichtigt bleiben alle wohlstandsrelevanten Aktivitäten des informellen Sektors (Eigenleistungen der Haushalte, Nachbarschaftshilfe, alternative Produktionen) ebenso wie das Schaffen der Schwarzarbeiter. Höchstens indirekt, über ihren marktwirksamen Vorleistungsbedarf (Werkzeuge, Haushaltsgeräte) wirken sich diese vergesse-

nen Produktionen auf das BSP aus. Ungenau erfaßt werden die in modernen Industriestaaten umfangreichen Staatsaufgaben, für die es zumeist keine Marktpreise gibt. Zu unrecht ausgewiesen werden Güter und Dienstleistungen, die oftmals gar nicht oder nur sehr kurz zum Konsumenten gelangen (künstliche Veralterung der Produkte), und auch die Kosten einer bloßen Reparatur der Schäden, die mit dem Wachstum selbst entstanden sind (z. B. Umweltschäden). „Mit zusätzlichen Wegkosten, wachsenden Werbeausgaben, häufigeren Verkehrsunfällen, steigendem spezifischen Rohstoffverbrauch nimmt das BSP zu.“<sup>24</sup>) Kein Wunder, daß das BSP als Wohlstandsindikator an Überzeugungskraft verloren hat.

#### IV. Gibt es Wachstumsgrenzen?

Im Jahre 1972 erschien ein Buch, das schnell weltweit Aufmerksamkeit erregte. Sein Titel: „Die Grenzen des Wachstums“<sup>25</sup>). In dieser Zeit war das Ende der langen Wachstumswelle der Nachkriegszeit noch nicht in Sicht. Das Buch verkündete eine unzeitgemäße Botschaft, die trotzdem Gehör fand. Dies lag daran, daß nicht die Dynamik des ökonomischen Systems selbst in Zweifel gezogen wurde, sondern gerade dessen Dynamik — so wurde argumentiert — würde an natürliche Grenzen stoßen. Die Erde ist endlich (ein „Raumschiff“) mit begrenzten natürlichen Ressourcen und mit natürlichen Belastungsgrenzen; Wachstum kann deshalb nicht immer weiter gehen.

Für Ökonomen war das nicht ganz neu, obwohl es lange Zeit kein Thema für sie gewesen war. Ende des 18. Jahrhunderts (genau 1798) hatte Thomas Robert Malthus in seiner Schrift „An Essay on the Principle of Population as it Affects the Future Improvement of Society“<sup>26</sup>) die Grenzen des Bevölkerungs- und damit des Wirtschaftswachstums in der Nahrungsmittelproduktion gesehen. Das aber galt inzwischen durch die Fortschritte der Technik längst als überwunden. Viel mehr Gedanken wurden auf die Frage verwendet, ob es nicht Grenzen des Wachstums gibt, die sich aus dem ökonomischen System heraus einstellen müßten. Das ist das Thema der Stagnationstheorien, deren erste von David Ricardo<sup>27</sup>) aufgestellt wurde und die bis heute von Bedeutung sind. Schließlich ist neben die Theorien von den *natürlichen* und den *ökonomischen* Grenzen in jüngster Zeit die These

von den *sozialen* Grenzen des Wachstums getreten.

##### 1. Ökonomische Grenzen

Das „moderne ökonomische Wachstum“ (siehe oben) brachte ein ständig steigendes Bruttosozialprodukt pro Kopf. Fällt dieses für längere Zeit zurück oder bleibt es konstant, liegt Stagnation vor. Dementsprechend muß es Faktoren geben, die eine fortdauernde Wachstumsdynamik begrenzen. In vielen Entwicklungsländern stagniert das Pro-Kopf-Sozialprodukt aufgrund des enormen Bevölkerungswachstums; eigentlich kann von Stagnation in diesem Fall aber nicht die Rede sein, da „modernes Wachstum“ niemals vorlag. Seit Ricardo und den klassischen Ökonomen war die Stagnation lange kein Thema mehr für die Wirtschaftstheorie. Erst die langanhaltende Wirtschaftskrise der dreißiger Jahre lenkte den Blick der Ökonomen wieder auf dieses Problem. Hervorzuheben ist hier Alvin

<sup>23</sup>) Vgl. dazu den Beitrag von C. Leipert in dieser Ausgabe.

<sup>24</sup>) H. C. Binswanger, Arbeit ohne Umweltzerstörung: Strategien für eine neue Wirtschaftspolitik, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V., Frankfurt 1983, S. 143.

<sup>25</sup>) D. Meadows u. a., Die Grenzen des Wachstums, Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, Stuttgart 1972.

<sup>26</sup>) Deutsch: Das Bevölkerungsgesetz, dtv-Bibliothek, München 1977.

<sup>27</sup>) D. Ricardo, Principles of Political Economy and Taxation. Works and Correspondence (Sraffa Ed.), Vol. I, Cambridge 1951.



Hansens Stagnationsthese<sup>28</sup>). Sie bezieht sich auf sogenannte reife Wirtschaften (mature economies). Eine säkulare Stagnation wurde von ihm auf folgende Faktoren zurückgeführt: 1. Ein abnehmender Bevölkerungszuwachs (!), 2. fehlende Territorien, die neu erschlossen werden können, 3. kapitalsparenden technischen Fortschritt, 4. ein hohes absolutes Sparvolumen. Reiche Wirtschaften geraten dennoch in die Stagnation, weil sie reich sind. Bei üppiger Kapitalausstattung und Infrastruktur, einem hohen Vermögensbestand in Händen der Privaten sowie hochproduktiven Technologien fehlt es an Investitionsgelegenheiten, die das hohe Sparvolumen ausschöpfen. Die Folge ist anhaltende Unterbeschäftigung. Einen Ausweg bilden kapitalbeanspruchende Investitionen, die ohne technischen Fortschritt aber zu einer immer niedrigeren marginalen Kapitalproduktivität führen. Bestehen institutionelle Untergrenzen für den Marktzins, werden Investitionen bald ausbleiben. Nur technischer Fortschritt, der die Kapitalproduktivität über den Zins hebt und attraktive Investitionsfelder schafft, kann Abhilfe bringen: Fehlende neue Technologien begrenzen das Wirtschaftswachstum.

Durch die Nachkriegszeit, in der ein umfangreiches Potential an Technologien zur Verwertung anstand, wurde Hansens pessimistische Sicht nicht bestätigt. Diese trifft eher auf die siebziger und frühen achtziger Jahre zu.

Allerdings fehlt es heute nicht an Möglichkeiten für neue Technologien und an Wachstumsfeldern auch für kapitalintensive Investitionen, denn selbst die Industriestaaten sind nicht in jeder Hinsicht reich: Eine zerstörte Umwelt, fehlender Wohnraum und verödete Städte bieten hinreichende Investitionsgelegenheiten. Es scheint an den sozioökonomischen Bedingungen zu liegen, daß diese Chancen nicht genutzt werden.

## 2. Natürliche Grenzen

„Die Theorie gründet auf einer definitiven Vorstellung des Menschen in der Natur. Der Mensch allein lebt, die Natur ist tot. Arbeit allein schafft Werte, die Natur ist passiv.“<sup>29</sup>)

<sup>28</sup>) A. H. Hansen, *Economic Progress and Declining Population Growth*, *American Economic Review*, (1939) 29, S. 1—15.

<sup>29</sup>) G. Myrdal, *The Political Element in Development of Economic Theory*, London 1953, zitiert nach: J. Strasser/K. Traube, *Die Zukunft des Fortschritts*, Bonn 1981<sup>2</sup>, S. 78. Myrdals Aussage bezieht sich auf die Arbeitswertlehre, kann von daher auch auf die ganze ökonomische Theorie bezogen werden.

Ursprünglich betrachteten die Ökonomen drei Produktionsfaktoren: Arbeit, Boden, Kapital. Im Zuge der Entwicklung der ökonomischen Theorie wurde der Boden (der natürliche Faktor also) dem Kapital zugeschlagen, dann gänzlich vergessen. Die Natur erschien lange Zeit nicht mehr als Faktor in der Produktionsfunktion einer Wirtschaft. Spätestens die Studie des Club of Rome über die „Grenzen des Wachstums“ hat diesen Mangel weltweit bewußt gemacht. Ihre Prophezeiung des globalen Kollapses in etwa hundert Jahren, wenn die Weltwirtschaft weiter gegen die Natur lebe wie bisher, hat schockiert. Erstmals schien wissenschaftlich untermauert, daß wir unserer Folgegeneration die Lebensgrundlagen rauben. Im Gegensatz zur Vorhersage der Zerstörung der Erde durch die Sonne in 12 Milliarden Jahren würde diese Katastrophe schon morgen eintreten.

Die Argumentation der Studie ist recht einfach. Wächst eine Größe pro Periode mit kontinuierlicher Rate, entwickelt sie sich auf die Dauer exponentiell. Für das BSP und die Bevölkerung, die sogenannten Belastungsfaktoren, trifft das weltweit zu. Binnen weniger Jahre haben sich beide vervielfacht und werden (laut Annahme) in naher Zukunft auf ein Vielfaches dieses Vielfachen anwachsen. Diesen Belastungen können die natürlichen Grundlagen nicht standhalten. Sie sind begrenzt und nicht beliebig vermehrbar, weil es erschöpfbare Ressourcen gibt, die Umwelt nur begrenzt Schadstoffe aufnehmen kann und die Nahrungsmittelproduktion aufgrund des nicht vermehrbaren Bodens limitiert ist.

Die wirtschaftspolitische Schlußfolgerung daraus lautet: Nullwachstum. Ein Programm über den Zeitraum mindestens einer Generation, das nach Auffassung der Autoren der Studie des Club of Rome zu einem weltweiten Gleichgewicht führt, umfaßt darüber hinaus weitere Teile<sup>30</sup>):

- Geburtenkontrolle mit dem Ziel einer konstanten Weltbevölkerung (Geburtenrate = Sterberate);
- konstante Industrieproduktion pro Kopf;
- Drosselung der industriellen zukünftigen Nahrungsmittelproduktion;
- weniger rohstoffintensive Produktionsverfahren;
- Kontrolle der Umweltverschmutzung.

<sup>30</sup>) Vgl. L. Wicke, *Umweltökonomie*, München 1982, S. 347.

Analyse und Therapievorschläge der Meadows-Studie gerieten schnell in die Kritik. Nur binnen fünf Jahren wurden von anderen Weltmodellen umgekehrte Schlußfolgerungen gezogen. So favorisierte Leontief (1977) weiteres Wachstum, dessen umweltschädigende Wirkungen mit möglichst geringem Aufwand zu beseitigen sind<sup>31</sup>). Im Zentrum stand aber der Streit um die angemessene Behandlung des technischen Fortschritts. Laut Weltuntergangsmodell kann technischer Fortschritt die natürlichen Grenzen des Wachstums nur kurzfristig verschieben. Dem wurde die Inkonsistenz entgegengehalten, im Modell zwar mit den heutigen Wachstumsraten die hohe Rate des technischen Fortschritts zu extrapolieren, einen entsprechenden Innovationsschub im Kampf gegen die Umweltverschmutzung aber zu leugnen<sup>32</sup>). Auch kann eine (annähernd) exponentielle Fortschrittsrate der Technik zur Vermeidung von Umweltschäden, der Erschließung neuer Rohstoffvorkommen, der Entwicklung von Rohstoffsubstituten und Rohstoffeinsparungen a priori nicht einfach ausgeschlossen werden. Ebenso könnte durch die Züchtung neuer Pflanzenarten, die synthetische Herstellung von Nahrungsmitteln und die Erschließung der Meere die Nahrungsmittelproduktion erheblich gesteigert werden. Auf eine entsprechende Ausrichtung und Förderung von Forschung und Entwicklung könnten Preissignale, die die Knappheiten anzeigen und denen durch eine staatliche Umweltpolitik nachgeholfen wird, sowie eine staatliche Technologiepolitik hinwirken. Ohne in den grenzenlosen Optimismus verfallen zu müssen, daß der technische Fortschritt schon alles wieder richten wird, zeigen die Gegenargumente<sup>33</sup>), daß die „Grenzen des Wachstums“ nicht unüberwindbar sind. Aber man muß sie beachten, viel stärker als vorher, zumal Umweltschädigungen sich mit langer Verzögerung schlagartiger bemerkbar machen können.

<sup>31</sup>) Siehe hierzu und für bibliographische Angaben: B. Fritsch, Natürliche Grenzen des Wachstums?, in: K. von Beyme u. a., Wirtschaftliches Wachstum als gesellschaftliches Problem, Frankfurt 1978, S. 47/48.

<sup>32</sup>) G. Bombach, Planspiele zum Überleben — Pro-  
pheten des Club of Rome, in: Mitteilungen der  
List-Gesellschaft, Bd. 8, Düsseldorf 1973, S. 14.

<sup>33</sup>) Siehe für den Verlauf der Diskussion, insbeson-  
dere eine kritische Würdigung der von Meadows  
später vorgebrachten Argumente: H. Meixner, Die  
Diskussion um natürliche und soziale Grenzen des  
Wachstums, in: Wirtschaft und Gesellschaft, 9  
(1983) 4, S. 515—534.

### 3. Soziale Grenzen des Wachstums

Wachstum, das die knappen natürlichen Ressourcen aufbrauchen würde, kann gleichwohl soziale Knappheiten in der Versorgung der Bevölkerung mit materiellen Gütern nicht aufheben. Von Fred Hirsch wurde erstmals begründet, daß Wirtschaftswachstum auf soziale Grenzen stößt<sup>34</sup>). Er stützt seine Thesen auf Ideen, wie sie ähnlich von Maslow (Bedurfnishierarchie), Galbraith (Keeping up with the Joneses) und Duesenberry (relative Einkommenshypothese) formuliert wurden. Hirsch unterteilt die Wirtschaft in eine materielle und eine positionelle Ökonomie. Die Grundbedürfnisse der Menschen werden dennoch von der materiellen Ökonomie gedeckt; durch Massenproduktion kommt es auch tatsächlich zu ihrer Deckung und anschließender Sättigung. In der positionellen Ökonomie kann Wachstum dennoch aber die vorhandenen Knappheiten nicht beseitigen: Es ist schon immer „eine Täuschung gewesen zu meinen, das Volk, die vielen könnten in die Paläste der Reichen einziehen“<sup>35</sup>). ähnlich verhält es sich z. B. für den Tourismus, die Bildung, das Wohnen im Grünen. Wollen viele Bürger die Güter erlangen, die eine kleine Minderheit konsumiert, kommt es zu sozialer Verstopfung. Der Reiz des Außergewöhnlichen schwindet: Wohnen viele im Grünen, wohnt schließlich keiner mehr allein, ruhig und sauber. Wachstum schafft neue Knappheiten, da sich der relative Abstand zwischen den Einkommensgruppen im Konsum anderer Güter wieder zeigen wird. Vom „Nachsto“ der anderen profitieren die „Neureichen“, die ihr bisheriges Statussymbol teuer verkaufen können. Durch Wachstum kann das Spiel in eine neue Runde gehen. Immer mehr physische Güter füllen die Welt, die an sich selbst nicht interessieren und die die Statusfrage niemals lösen werden.

Hirschs Analyse mag in weiten Teilen zutreffen, da für viele Einkommensgruppen der Konsum der nächsthöheren Gruppe ein wesentliches Richtmaß darstellt. Konsum ist jedoch nicht allein das Richtmaß. Andere Bestimmungsfaktoren bleiben zu berücksichti-

<sup>34</sup>) F. Hirsch, Social Limits to Growth, Cambridge (Mass.) 1976, deutsch: Die sozialen Grenzen des Wachstums. Eine ökonomische Analyse der Wachstumskrise, Reinbek b. Hamburg 1980.

<sup>35</sup>) J. Strasser/K. Traube, a. a. O. (Anm. 29), S. 82. Siehe dieses Buch auch für eine umfassende Darlegung der Frustration der Konsumenten in Wachstumsgesellschaften.

gen, so u. a., daß ein Konsumgut einen eigenständigen Nutzen hat und nicht nur Positionsgut ist<sup>36</sup>). Gleichfalls können technische Neuerungen in bestimmtem Maße soziale Knappheiten aufheben, z. B. können statt ei-

nes Dieners Haushaltsgeräte Dienstleistungen erbringen. Damit wird die von Hirsch aufgezeigte Tendenz abgeschwächt; sie bleibt dennoch für die Frage nach dem Sinn des Wachstums ernst zu nehmen.

## V. Qualitatives Wachstum

Die Frage nach dem Sinn des Wachstums führt zur Forderung nach qualifiziertem (qualitativem) Wachstum. Stärker als bisher hat unser Wirtschaften in Zukunft soziale und ökologische Restriktionen zu beachten, wobei es gleichzeitig die obengenannten Ziele (Schaffung von Arbeitsplätzen, von mehr Verteilungsgerechtigkeit, weniger Inflation) zu erfüllen gilt. Deswegen sind die folgenden Elemente charakteristisch für qualitatives Wachstum:

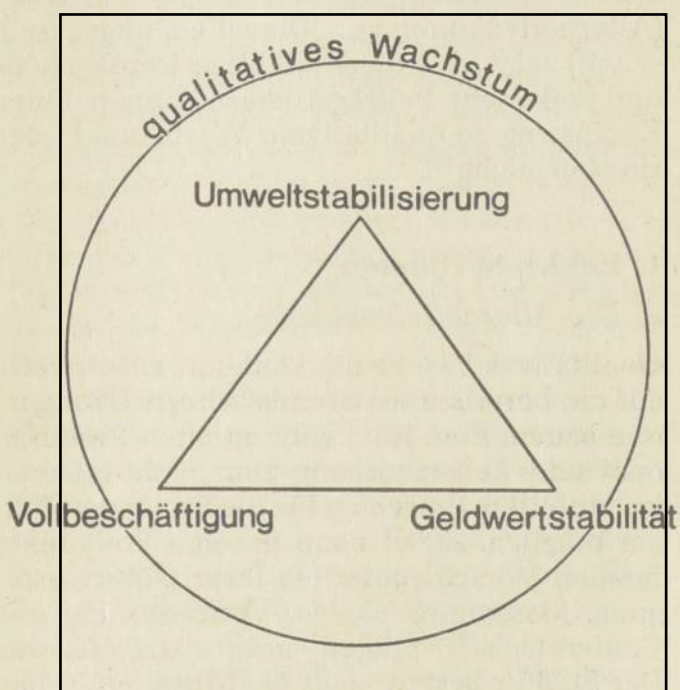
— Die Art und Weise der Produktion: Hier stehen Organisation des Produktionsprozesses und Rolle der Arbeit in Frage. Kürzere oder flexiblere Arbeitszeiten, bessere Gestaltung der Arbeitsplätze und weitere Formen der Mitbestimmung. Eine erhebliche Rolle wird aber auch ein geändertes Verhältnis von Eigenarbeit zu fremdbestimmter Erwerbsarbeit spielen. Fremdbestimmte Erwerbsarbeit dient der monetären Einkommenserzielung, ist „zum Leben“ unumgänglich und wird in der Zukunft gerechter verteilt werden müssen. Hingegen schafft die Eigenarbeit Einkommen in Form selbsterstellter Güter und Dienstleistungen und wird mit wachsender Freizeit aufgewertet.

— Der Inhalt der Produktion und die Art der produzierten Güter: Eine ressourcensparende und umweltfreundliche Produktion verschafft Wohlstandssteigerung bei relativer (oder sogar absoluter) Senkung von Material- und Energieeinsatz je Produktionseinheit. Sozialproduktwachstum und Ressourcenverbrauch werden entkoppelt, wodurch ebenfalls die Kosten der Aufräumarbeiten (BSP-steigernd!) in Umwelt- und Gesundheitssektor möglichst gering gehalten werden.

— Die Art der Messung von Produktionsleistung: Das traditionelle Wohlstandsmaß BSP muß teilweise ersetzt und ergänzt werden, zum Beispiel durch ein System sozialer Indikatoren, dessen Verlässlichkeit, Aussagewert und Brauchbarkeit aber ebenfalls ständig zu überprüfen sind.

Qualitatives Wachstum als Ablösung des quantitativen Wachstums ist in das Zielsystem der Wirtschaftspolitik einzupassen<sup>37</sup>).

Bei (annähernd) flexiblen Wechselkursen stellt das außenwirtschaftliche Gleichgewicht prinzipiell kein Problem mehr für die Wirtschaftspolitik dar. An seine Stelle tritt das neu gefaßte Ziel der Umweltstabilisierung<sup>38</sup>). Im Zielkranz verbleiben die alten Ziele Vollbeschäftigung und Preisniveaustabilität. Als alle Ziele umfassend wird das qualitative Wachstum einbezogen; es schließt ein „quantitatives Wachstum der Güterproduktion nicht aus, aber dies wird von einem Ziel zu einer möglichen Resultante“<sup>39</sup>).



Nicht ausdrücklich in diesem „magischen Dreieck“ enthalten ist das Ziel einer gerechten Einkommens- und Vermögensverteilung.

<sup>37</sup>) Vgl. hierzu und im folgenden H.-Chr. Binswanger/H. Bonus/M. Timmermann, *Wirtschaft und Umwelt: Möglichkeiten einer ökologieverträglichen Wirtschaftspolitik*, Stuttgart-Berlin-Mainz 1981.

<sup>38</sup>) Für eine nähere Charakterisierung siehe ebenda.

<sup>39</sup>) Ebd., S. 66.

<sup>36</sup>) Siehe H. Meixner, a. a. O. (Anm. 33), S. 520.

Auf seine Erfüllung (allerdings nur an der personellen Einkommensverteilung gemessen) kann jedoch die Erreichung der drei anderen Ziele hinwirken. Eine Verminderung der Inflation kann die in Inflationsphasen entstehenden Einkommensdisparitäten vermeiden helfen. Wichtigster Aspekt ist aber die gerechtere Verteilung der Erwerbsarbeitsplätze, wodurch eine Umverteilung zwischen den Einkommensgruppen bewirkt wird. Dadurch kann man der Forderung nach mög-

lichst gleichverteilter Zunahme des Wohlstands hinsichtlich seiner materiellen Komponente näherkommen und den fortgesetzten Druck auf Wachstum zwecks absoluter Einkommensverbesserung (siehe oben) abmildern<sup>40</sup>). Eine verbesserte Umwelt kommt letztlich allen zugute, selbst wenn die Vergangenheit zu zeigen scheint, daß die Verteilung der Kosten und Nutzen der Umweltpolitik insbesondere zugunsten der mittleren Einkommensschichten ausfällt<sup>41</sup>).

## VI. Wege zum qualitativen Wachstum

Die Grundelemente qualitativen Wachstums sind umrissen. Es bleibt zu klären, wie wir zu qualitativem Wachstum kommen können. In der Diskussion der letzten Jahre haben sich verschiedene Wege angeboten. Sie blieben Entwürfe, da keiner auf theoretische Abgeschlossenheit und auf umfassende Umsetzung in konkrete Politik verweisen kann. Dennoch sind entscheidende graduelle Unterschiede hinsichtlich ihrer Praktikabilität feststellbar. Eine Einschätzung der eher utopischen Wege (Alternativökonomie, Dienstleistungsgesellschaft) zeigt, daß diese wichtige Denkanstöße und praktische Beiträge liefern können. Einen Königsweg zu qualitativem Wachstum bieten sie aber nicht<sup>42</sup>).

### 1. Konkrete Utopien

#### a) Die Alternativökonomie

Qualitatives Wachstum kann nur ansatzweise auf die bereits existierende Alternativökonomie bauen. Eine Rückkehr zu alten Produktions- und Lebensformen, zum nicht-monetär vermittelten Tausch ist für die wenigsten Bürger möglich, es sei denn um den Preis einer rapiden Verschlechterung ihrer Güterversorgung. Massenproduktion, Verstädterung und Geldwirtschaft prägen unsere Lebensform. Der Städter besitzt nicht die Mittel und Möglichkeiten (Maschinen, Gebäude, Land), sich rundherum selbst zu versorgen; er bleibt auf die industrielle Produktion und Distribution der lebenswichtigsten Güter angewiesen, zu deren Abwicklung der Gebrauch des Geldes nach wie vor das kostengünstigste Verfahren darstellt. Neben Kapital und Boden wird es vielen Menschen an den entsprechenden Fertigkeiten — aber auch vielleicht der hinreichenden Motivation — fehlen, ihre eigene Produktpalette zu produzieren. Eine Vernet-

zung der verschiedenen Kleinproduzenten kann für eine begrenzte Arbeitsteilung und einen Austausch zwischen den „Spezialisten“ zwar sorgen, eine flächendeckende Vernetzung ist aber bisher nicht in Sicht. Zudem fehlt es an Aussagen seitens der Alternativökonomien, welcher Mechanismus die alternative Volkswirtschaft koordinieren soll oder wie der informelle Sektor mit der „Offizialwirtschaft“ abgestimmt werden soll.

Was kann von der Alternativökonomie übernommen werden? Auch qualitatives Wachstum wird auf einen Ausbau des informellen Sektors, den Bereich der Eigenproduktion und -arbeit abzielen. Mehrere Gründe sprechen dafür:

— In der alternativökonomischen Bewegung steckt ein innovatives Potential im Hinblick auf die Anregung für angemessene Größenordnungen (Small is beautiful) technischer Lösungen, ihre Umweltverträglichkeit und den sparsamen Einsatz von Energie und Rohstoffen.

— Hingewiesen hat die Alternativbewegung auf die oft mangelnde Qualität der sozialen Dienstleistungen, die durch Auslagerung aus den traditionellen Stätten ihrer Bereitstellung oftmals anonym und unmenschlich geworden sind. Viele dieser Dienste könnten wieder von den Haushalten erbracht werden. So könnten bei besserer Qualität die Budgets privater und öffentlicher Haushalte von einem Posten entlastet werden, der in den letz-

<sup>40</sup>) Wicke schließt diese Forderung in seine Definition des qualitativen Wachstums mit ein, L. Wicke, a. a. O. (Anm. 30), S. 365/4.

<sup>41</sup>) H. Glatz / W. Meißner, Verteilungswirkungen der Umweltpolitik, in: *Wirtschaft und Gesellschaft*, 8 (1982) 4, S. 785—800.

<sup>42</sup>) Vgl. zum folgenden: W. Meißner, *Ökonomie und Ökologie*, Ifo-Schnelldienst, (1983) 18, S. 17—23.

ten Jahren überproportional (Kostenkrankheit im Dienstleistungssektor) angewachsen ist. Für den Staat stellt sich die Alternative, im Rahmen des Möglichen soziale Dienste in Regie zu subventionierender Selbsthilfegruppen billiger erstellen zu lassen.

— Eigenproduktion schafft dort, wo sie möglich ist, außer Produkten auch eigene Werte, neue soziale Beziehungen, Autonomie und die Nähe von Arbeit und Produkt. In begrenztem Ausmaß kann sie bei wachsender Freizeit dem Leben Sinn geben, der nicht allein aus dem Konsum gezogen werden kann. Schon heute hilft sie soziale und psychische Langzeitschäden der Arbeitslosigkeit vermeiden. Morgen kann sie zur Attraktivität verkürzter Erwerbsarbeitszeit, die aufgrund einer wachsenden Arbeitsproduktivität wahrscheinlich ist, beitragen und damit den Druck auf mehr Wachstum mindern.

Die Strategie des qualitativen Wachstums umschließt zwecks Ergänzung und Abrundung die Förderung alternativer Produktions- und Lebensformen. Sie setzt jedoch nicht so sehr auf das Wachstum der Alternativökonomie an sich, sondern auf die sozialreformerische Ausstrahlung dieser Bewegung auf den industriellen Bereich unserer Wirtschaft.

#### *b) Wandel zur postindustriellen Dienstleistungsgesellschaft*

Die Hoffnung auf den Ausgang des industriellen Zeitalters gründet auf Beobachtungen, daß der Dienstleistungssektor (der tertiäre Sektor) in Industriestaaten am BSP und der Beschäftigung gemessen ein steigendes Gewicht bekommt, während der Industriesektor (der sekundäre Sektor) relativ schrumpft. Von einigen Wissenschaftlern (Bell, Fourastié) wurde daraus eine Normalstruktur für reife Volkswirtschaften abgeleitet. Quasi automatisch würden sich dann Umwelt- und Arbeitslosenproblem lösen. Die Produktion von Dienstleistungen wird als relativ sauber angesehen, da ihr Ressourcen- und Energieverzehr wie auch ihre umweltschädigenden Belastungen naturgemäß gering sind. Zugleich bewirkt ihre hohe Arbeitsintensität eine Absorption von Arbeitskräften, die vom hochproduktiven sekundären Sektor freigesetzt werden. Durch die derart im Durchschnitt sinkende Arbeitsproduktivität ist zum Erhalt des Beschäftigungsstandes der Volkswirtschaft eine geringere Wachstumsrate des BSP erforderlich.

Für die OECD-Länder ist eine Tendenz zur Dienstleistungsgesellschaft unbestreitbar,

wenn auch kein Land die Normalstruktur einer solchen Dienstleistungsgesellschaft erreicht. Z. B. weicht die außenhandelsorientierte Bundesrepublik durch einen „aufgeblähten“ sekundären Sektor deutlich ab.

Gegen diese den Arbeitsmarkt entlastende Absorption sprechen die in der Vergangenheit im Dienstleistungssektor unternommenen Rationalisierungsanstrengungen. Auch für die Zukunft wird durch den Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechniken mit einer weiteren Anhebung der Produktivität zu rechnen sein. Die Nutzung der vorhandenen Rationalisierungsmöglichkeiten wird u. a. durch hohe Tarifabschlüsse, die sich bei niedrigerer Produktivität an den Vorgaben des industriellen Sektors orientieren, angereizt. Da diese Kosten in die Preise übergewälzt wurden, haben sich Dienstleistungen fortlaufend verteuert (Kostenkrankheit) und inflationäre Entwicklungen befördert.

Gleichfalls ist eine Umweltstabilisierung nicht zwangsläufig gesichert. Der Dienstleistungssektor ist mit dem Industriesektor über seinen Vorleistungsbedarf verflochten. Über die Abbildung der Verflechtungsstrukturen analog zur Input-Output-Technik kann deutlich gemacht werden, wie er anteilig an Umweltverschmutzung und Ressourcenverschwendung beteiligt ist. Ein Schrumpfen des sekundären Sektors wird zudem durch das Wachstum des informellen Sektors verzögert (Gershuny); die Haushalte haben in den letzten Jahren wieder zunehmend Dienstleistungen durch Nutzung hochwertiger Haushaltsgeräte selbst übernommen<sup>43)</sup>. Waschmaschinen, Spülmaschinen, Bügelautomaten ... werden vom sekundären Sektor hergestellt. Die kapitalintensive Haushaltsproduktion spricht nicht nur gegen die Normalstruktur, sie ist auch unter Umweltgesichtspunkten bedenklich. Weder darf die Verschmutzung durch den stabilisierten industriellen Sektor übersehen werden, noch die Verschmutzung durch die „produzierenden“ Haushalte. Nur selten werden die Haushalte für eine ressourcensparende und umweltverträgliche Gestaltung ihrer Produktion über ein besseres technisches und organisatorisches Wissen verfügen als ein Unternehmen. Ihre in diesem Hinblick weniger effiziente Produktionsweise ist aber durch die Umweltpolitik weniger leicht korrigierbar, da es Millionen von Haushalten zu kontrollieren gilt.

<sup>43)</sup> J. Gershuny, *After industrial society. The emerging selfservice economy*, London 1978.

Auf den Wandel zur postindustriellen Gesellschaft kann nicht gewartet werden; er sollte auch nicht beschleunigt werden, denn er brächte nicht die erhofften Lösungen. Die Aufgabe der Umweltstabilisierung muß schon heute am industriellen Sektor ansetzen, ohne an der Erzeugung von Umweltproblemen im Haushalts- und Freizeitbereich vorbeizugehen.

## 2. Kombinierte Nachfrage- und Angebotsstrategie für die Zukunft

Einen Weg zu qualitativem Wachstum stellt eine kombinierte Nachfrage- und Angebotsstrategie dar; sie beruht auf einer mittelfristig verstetigenden Finanzpolitik und einer strukturell wirkenden Forschungs- und Technologiepolitik, die zusammen vor allem eine Förderung der privaten Investitionstätigkeit bewirken sollen.

### a) Erschließung neuer Nachfragefelder

Die Stagnationstendenzen der letzten Jahre verweisen auf Sättigungserscheinungen beim privaten Konsum. Eine hohe Sparquote hat sich durch die bei linearen Lohnerhöhungen hohen Zuwächse für die oberen Einkommenschichten eingestellt<sup>44)</sup>. Zugleich eröffnet aber die erhebliche Unterversorgung mit dem Gut Umweltqualität, die sich allein über den Markt nicht abbauen läßt, ein neu zu erschließendes Nachfragefeld. Neben den Markt muß eine verstärkte staatliche Organisation der Nachfrage nach einer besseren Umwelt treten. Das trifft ebenfalls auf eine Reihe anderer Güter zu, auf die die gesamtwirtschaftliche Nachfrage sich verlagern könnte. Investitionen in diese Wachstumsfelder müssen entweder öffentlich finanziert oder mit öffentlichen Mitteln gefördert werden.

Welche neuen Nachfragefelder existieren? In der wissenschaftlichen Diskussion haben sich die folgenden als besonders vielversprechend herausgebildet<sup>45)</sup>:

— Energieversorgung: Energieeinsparungen können durch den Ausbau des Fernwärmenetzes und die Entwicklung sowie Anwendung neuer Energiespartechnologien erreicht werden; ebenso steht noch die breite Nutzung alternativer Energien an.

<sup>44)</sup> H.-J. Krupp, Perspektiven der Arbeitsmarktentwicklung in den achtziger Jahren, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 38/1982 v. 25. September 1982, S. 10.

<sup>45)</sup> Ebd., sowie W. Meißner/E. Hödl, Wachstumspolitik und Umweltinvestitionsprogramm, in: Wirtschaftsdienst, (1983) 1.

— Stadtentwicklung und Landschaftspflege: Eine Verbesserung der Lebensqualität des Wohnumfeldes kann durch Reduzierung der Lärmbelästigung, Verkehrsberuhigung, Anlage von Grünflächen und Fußgängerzonen, Sanierung und Restaurierung der Innenstädte, Auslagerung von Gewerbebetrieben erreicht werden.

— Verkehrswesen: Ausbau von Schallschutzeinrichtungen an Straßen, die Auslagerung des Durchgangsverkehrs (Ortsumgehung, Tunnelbau), eine Modernisierung der Fernstrecken der Bundesbahn und ein Ausbau des Personennahverkehrs als energiesparendes und sauberes Transportmittel, eine energiesparende Informationsübermittlung durch neue Informations- und Kommunikationstechnologien.

— Verbesserung der Umweltqualität: Reinigung und Verhinderung der Verschmutzung der Umweltmedien (Luft, Wasser, Abfall, Lärm) durch den Bau von Kläranlagen und Kanalisationen, Abgasreinigung, Sanierung von Altanlagen, Sammlung und Deponierung von Müll u. a.

— Sozial- und Ausbildungsbereich: Aus- und Weiterbildung des Faktors Arbeit, insbesondere die Ausbildung der geburtenstarken Jahrgänge, aber auch der heranwachsenden Ausländergeneration.

Aufgaben aus diesen Bereichen, auf die man sich konzentrieren will und muß, können seitens des Staates gebündelt werden und im Rahmen eines mehrjährigen Sonderprogramms zu Investitionen führen. Damit wird zur notwendigen Umstrukturierung der öffentlichen Haushalte zugunsten öffentlicher Investitionen, die einer ersten Erschließung der Nachfragefelder dienen und die über entsprechende Anreize private Investitionen nachziehen können, beigetragen. Allein kann der Staat trotz erheblicher Selbstfinanzierungseffekte diese Aufgaben nicht erfüllen. Derzeit wird eine wachsende Verschuldung, obwohl sie für Zukunftsinvestitionen ökonomisch sinnvoll wäre, von der Bevölkerung nicht getragen. Schon deswegen muß die Staatstätigkeit sich auf den Anstoß privater Initiativen bescheiden, aber auch, weil im abgesteckten Rahmen der Markt nach wie vor das effiziente Instrument zur Entdeckung und Realisierung kostengünstiger Verfahren ist. Daß Handlungsbedarf für diese Bereiche besteht, also Nachfrage vorhanden ist, zeigen Schätzungen des Investitionsbedarfs im Auf-

gabenbereich „Verbesserung der Umweltqualität“<sup>46)</sup>.

Der Beitrag eines solchen Programms zur Umweltstabilisierung dürfte nicht strittig sein; über seine Beschäftigungseffekte geben Erfahrungen mit dem Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) von 1977 Hinweise. Das ZIP erstreckte sich zu rund 60% auf umweltverbessernde Maßnahmen und hat — alle Beschäftigungseffekte zusammengenommen — mehr Arbeitsplätze geschaffen als die meisten vergleichbaren fiskalpolitischen Maßnahmen. Umweltstabilisierung und Beschäftigungssicherung sind also miteinander verträglich.

Eine Herabsetzung des Material- und Energieeinsatzes sowie eine Schonung der Umweltmedien wirkt ebenfalls angebotsseitig günstig und gehört auch deshalb zu den Zukunftsinvestitionen. Ganz allgemein werden damit die natürlichen Grundlagen für weitere Produktionen gesichert; speziell für die Bundesrepublik reduziert sich die Abhängigkeit von überwiegend importierten Rohstoffen; die Material- und Energiekosten pro Produktionseinheit werden gesenkt; Industrieansiedlungen werden leichter (Bürgerprotest) möglich; eine bereits heute leistungsstarke Umweltschutzindustrie, die gute Chancen für den Export ihrer Produkte besitzt, wird gefördert.

#### *b) Staatliche Förderung privater Angebotsmöglichkeiten*

Qualitatives Wachstum hängt in entscheidendem Maße von einer Umstrukturierung des industriellen Sektors ab, der sowohl für staatlich erschlossene Nachfragebereiche als auch für rein vom Markt erschlossene Nachfrage produziert. Seine Produktionsverfahren und Produkte müssen auf eine drastische Verringerung des Rohstoff- und Energieverbrauchs und geringere Emissionen ausgelegt werden. Bereinigungen in diesem Sinn vollziehen sich über neue Produkte und Verfahren, die die alten Produktionsanlagen entwerten. Das heute bekannte Potential an neuen Technologien scheint bereits ohne staatliche Nachhilfe für eine umweltverträgliche Umstrukturierung geschaffen.

Noch steht die wirtschaftliche Verwertung der Zukunftstechnologien zwar aus, dennoch kann versucht werden, ihren Beitrag zu qualitativem Wachstum abzuschätzen<sup>47)</sup>. Es han-

delt sich im wesentlichen um vier Technologien, die tiefgreifende Strukturwandlungen hervorrufen können: die Mikroelektronik, die Informations- und Kommunikationstechnologie, die Industrieroboter, die Biotechnologie. Die Mikroelektronik ist die am weitesten wirtschaftlich eingeführte Technologie. Produkte der Mikroelektronik beanspruchen in ihrer Herstellung relativ wenig Luft, Wasser, Rohstoffe und Energie. Ihr Einsatz erlaubt eine bessere Erfassung der Umweltverschmutzung, eine bessere Kontrolle des Energieverbrauchs und eine bessere Steuerung und Regelung von Produktionsverfahren. Die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien, die erst an der Schwelle ihrer Einführung stehen, sind ebenfalls energie- und rohstoffsparend; ihr Einsatz kann helfen, unnötige Transportwege einzusparen. Industrieroboter dürften neutral auf die Umwelt- und Ressourcensituation wirken; ihr qualitativer Beitrag liegt in der Entlastung des Menschen von monotonen und gesundheitsschädigenden Verrichtungen. Für die Biotechnologie ist weitgehend ungewiß, welche Umweltentlastungen ihren industriellen Einsatz begleiten werden.

Sie alle bieten der Privatwirtschaft enorme Wachstumspotentiale, die insgesamt verträglicher für die Umwelt sein werden als die heutigen Technologiekomplexe (Kohle-Öl-Atom-Stahl). Hinsichtlich ihrer Auswirkung auf den Bestand an Erwerbsarbeit kann eher ein negativer Effekt angenommen werden. Mithin verweisen auch diese Potentiale auf Anstrengungen zur produktiven Nutzung wachsender Freizeit und die Möglichkeit, die Arbeitszeit weiter zu verkürzen.

Kann ausschließlich vom Marktmechanismus die Entwicklung der innovativen Potentiale vorangetrieben werden? Oder braucht man eher mehr Strukturpolitik? Obwohl allenthalben praktiziert, ist Strukturpolitik in marktwirtschaftlichen Ordnungen unbeliebt. Allerdings lehnt sie sich in den seltensten Fällen an ein umfassendes Konzept an, sie wirkt zumeist verstreut und defensiv strukturerhaltend. Strukturerhaltung ist für qualitatives Wachstum kein Gebot. Im Gegenteil: Die möglichst schnelle Umgestaltung des Industriesektors wäre anzustreben. Für den strukturellen Eingriff sprechen zunächst die sozialen Nutzen einer umweltkonformerer Industrieproduktion. Dafür spricht aber auch, daß die genannten Technologien (außer der Mikroelektronik) sich noch in einem Entwicklungsstadium befinden, das selbst für Großun-

<sup>46)</sup> Siehe hierzu und im folgenden ausführlich W. Meißner/E. Hödl, Umweltschutz in Konjunktur- und Wachstumsprogrammen, Berlin 1983.

<sup>47)</sup> W. Meißner/K. G. Zinn, Der neue Wohlstand, München 1984 (erscheint im Sommer).

ternehmen erhebliche Risiken birgt. Bis zu ihrer industriellen Einführung müßten Forschungs- und Entwicklungsausgaben getätigt werden, deren Amortisation am Markt noch höchst ungewiß ist. Von den vorherrschenden Stagnationstendenzen wird eine beschleunigte Einführung überdies nicht eben gefördert. Eine aktive staatliche Forschungs- und Technologiepolitik auf der Angebotsseite muß daher Bestandteil einer Politik des qualitativen Wachstums sein.

Fazit: Nullwachstum kann kein Programm sein. Wachstum um jeden Preis ist keine Al-

ternative. Denn inzwischen ahnen wir, wie hoch der Preis für unsere natürlichen Lebensbedingungen sein könnte. Statt dessen benötigen wir ein Wachstum durch Wahrnehmung umweltwirksamer öffentlicher Aufgaben, die wir kennen, und durch neue industrielle Produkte, die wir noch nicht kennen, von denen wir aber wissen können, daß sie wegen der neuen technischen Möglichkeiten und damit neuer Produktionszweige umweltverträglicher sein werden — ein Wachstum, bei dem der Staat als Besorger und der Markt als Entdecker ihren Platz haben.



# Ökologische und soziale Folgekosten der Produktion

## Zum Problem der zunehmenden Unwirtschaftlichkeit der industriegesellschaftlichen Produktionsweise

### I. Ist das ökologisch Gebotene auch ökonomisch vernünftig?

Für einen Übergang der bisherigen rein ökonomischen Wirtschaftspolitik zu einer ökologisch orientierten Wirtschaftspolitik sprechen nicht nur ökologische, sondern auch ökonomische Gründe. Diese Feststellung ist nur scheinbar paradox, wie im folgenden gezeigt werden soll.

Wichtige Prinzipien einer zukünftigen ökologisch orientierten Wirtschaftspolitik sind unter anderem:

— die Orientierung am Grundsatz der Nachhaltigkeit (d. h. die Nutzung der erneuerbaren Ressourcen nur bis zum Grad ihrer Reproduzierbarkeit);

— das Leitbild einer ökologischen Kreislaufwirtschaft;

— die zunehmende Bedeutung, die Bestandsgrößen (wie Rohstoff- und Energievorräte, Natur) gegenüber Strömungsgrößen (Verbrauch von Energie und Rohstoffen, Einkommen) gewinnen;

— vielschichtiges, systemisches und vernetztes Denken;

— Denken in langfristigen ökologischen Zeiträumen und nicht in den bisher üblichen kurzen Zeithorizonten;

— eine Wirtschaftsweise mit reduzierten sozialen und ökologischen Folgekosten.

Die praktische Umsetzung dieser ökologischen Prinzipien wäre auch ökonomisch vernünftig. Diese Einschätzung beruht freilich auf einem Wirtschaftlichkeitsbegriff, in den sämtliche (primäre und sekundäre) Kosten und Nutzen ökonomischer Maßnahmen — in welchen Bereichen und/oder wann sie auch auftreten — eingehen, was bei dem in der

Wirtschaftswissenschaft üblichen Kostenbegriff nicht der Fall ist. So gehen soziale und ökologische Folgekosten der Produktion und des Konsums nur dann in den betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff ein, wenn sie durch ein entsprechendes institutionelles Arrangement den Verursachern angelastet und damit von ihnen getragen werden.

Divergierenden Auffassungen darüber, ob eine Maßnahme oder eine Entwicklung ökonomisch vernünftig sind, liegen unterschiedliche Kostenkonzepte zugrunde.

Der übliche betriebswirtschaftliche Kostenbegriff ist demgegenüber enger. Er enthält nur Aufwandsgrößen, die gegen monetäres Entgelt erworben worden sind. Das Kosten-Ertrags-Verhältnis wird in der Regel lediglich für Einzelprojekte (Investitionsvorhaben, Infrastrukturprojekte usw.) ermittelt. Dagegen liegt der folgenden Betrachtung ein weiterer Kostenbegriff zugrunde, der auch den systemischen Folgewirkungen ökonomischer Maßnahmen bei Mensch, Gesellschaft und Natur sowie den Rückkopplungen auf das ökonomische Subsystem nachgeht. In diesem Sinne sind dann z. B. auch die zusätzlichen Belastungen des Gesundheitswesens und der Rentenversicherung durch gesundheitsbeeinträchtigende Umweltschäden ein Teil der Produktionskosten der Industrie. Auf der Basis eines solchen systemischen Kostenbegriffs kann dann eine gesamtgesellschaftliche Bewertung der „Wirtschaftlichkeit“ der industriegesellschaftlichen Produktionsweise mit gegenüber dem betriebswirtschaftlichen Rechnungswesen grundlegend bereinigten Kosten- und Ertragsgrößen erfolgen.

### II. Systemische Verknüpfung von Nebenfolgen der Produktion, schadensregulierenden Ausgaben und Wachstum des Bruttosozialprodukts

Eine gesamtgesellschaftliche Bewertung der wirtschaftlichen Rationalität der industriegesellschaftlichen Produktion kann nicht an-

hand der gängigen ökonomischen Indikatoren der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erfolgen. Dies würde voraussetzen, daß

die Entwicklung des Bruttosozialprodukts eindeutig interpretierbar wäre, was nicht mehr der Fall ist. Das Bruttosozialprodukt ist nicht eine gesamtwirtschaftliche Aggregatgröße *ausschließlich* nur erwünschter Güter und Dienstleistungen, sondern besteht aus einem Gemisch aus erwünschten, primäre Bedürfnisse befriedigenden Gütern und Dienstleistungen und eigentlich unerwünschten Gütern, deren Konsum den einzelnen durch die Entwicklung der Umwelt- und Lebensbedingungen aufgezwungen wird<sup>1)</sup>.

Worauf beruht diese Mischung von „erwünschten“ und „eigentlich unerwünschten“ Gütern und Dienstleistungen im Bruttosozialprodukt?

Eine wichtige Ursache dieser Entwicklung ist die veränderte Qualität der industriegesellschaftlichen Produktion in der Phase ausgeprägten Produktionswachstums nach dem Zweiten Weltkrieg. In dieser Phase war die Produktion von Gütern und Dienstleistungen mit einer rapiden Zunahme negativer Folgewirkungen auf die natürliche und soziale Umwelt der Menschen verbunden.

Dieser Anstieg negativer ökologischer und sozialer Folgewirkungen war einerseits Ausdruck der Tatsache, daß die Expansion der Produktion zunehmend an Grenzen der Belastbarkeit der natürlichen Umwelt stieß; sie war andererseits Folge einer zunehmenden Komplizierung des Geflechts ökonomischer Beziehungen und der sozialen Lebensverhältnisse in den Ballungsregionen. Die dadurch ausgelöste Verschlechterung der sozialen und umweltspezifischen Lebensverhältnisse führte nun auf allen Ebenen (private Haushalte, Staat und Unternehmenssektor) zu *Gegenreaktionen*: es galt, den negativen Folgewirkungen des Produktionsprozesses auszuweichen, bestimmte Nachteile und Schäden zu neutralisieren oder eine weitere Verschärfung destruktiver Wirkungen des Produktionsprozesses zu vermeiden. Damit sind Ausgaben verbunden, die man als kompensatorisch oder defensiv bezeichnen kann.

<sup>1)</sup> Dies ist keine neue Beobachtung. Seit Anfang der siebziger Jahre wird auf die mangelnde Aussagefähigkeit des Sozialprodukts als gesellschaftlicher Wohlfahrtsindikator immer wieder hingewiesen. Auffallend hierbei ist jedoch, daß daraus bisher weder konzeptionelle Konsequenzen im Hinblick auf eine Revision der Zielindikatoren noch wirtschaftspolitische Konsequenzen gezogen worden sind.

Diese Ausgaben gehen ebenso wie andere „autonome“ Ausgaben in die statistische Berechnung des Bruttosozialprodukts ein. Für die Interpretierbarkeit dieser wichtigen makroökonomischen Größe hat dies verhängnisvolle Konsequenzen: Nunmehr steigt das Bruttosozialprodukt einmal im Zuge einer Produktion, die auf Umweltbelange keine Rücksicht nimmt, und es steigt wiederum, wenn die eingetretenen Umweltschäden mit ökonomischen Aktivitäten eingedämmt werden.

Die Zersiedlung des Umlands von Ballungszentren, verbunden mit der räumlichen Entflechtung der Funktionen in diesen Gebieten, hatte sowohl einen rapiden Anstieg der Zahl der Pendler als auch der Länge der Arbeitswege zur Folge. Diese steigenden Pendlerkosten erhöhen das Bruttosozialprodukt. Unfälle in den Betrieben und im Pkw-Verkehr ziehen hohe Folgeausgaben nach sich, insbesondere im Gesundheitswesen, im Kraftfahrzeugbereich und im Autohandel. Das Bruttosozialprodukt steigt. Die Komplizierung der Informations-, Koordinations- und Entscheidungsabläufe durch die weitgefächerte innerbetriebliche Arbeitsteilung in den Großunternehmen, zwischen Unternehmen, Verbänden, staatlichen Stellen und anderen Organisationen hat einen Anstieg der Verwaltungsausgaben im Unternehmens- und im staatlichen Bereich zur Folge. Das Bruttosozialprodukt steigt.

Allen diesen bisher genannten Beispielen ist gemeinsam, daß das Bruttosozialprodukt genau entgegengesetzt zu dem reagiert, wie man es von einem Wohlfahrtsindikator erwarten würde. Wegen der mangelnden Trennung von „defensiven“ und „autonomen“ Ausgaben bei der Berechnung des Bruttosozialprodukts wird nicht erkannt, daß hinter ausgewiesenem Wirtschaftswachstum auch ein Wachstum bzw. ein Anstieg des relativen Anteils defensiver Ausgaben stehen kann. Dies bedeutet, daß ein (immer größerer) Teil der im Bruttosozialprodukt erfaßten Produktion lediglich eine Reaktion auf den zunehmend problemträchtigen und schadensverursachenden Charakter der „primären“ industriegesellschaftlichen Produktion ist. Trifft dies zu, dann erhält das Industriesystem — nachdem sich die originären Wachstumsquellen der Nachkriegszeit erschöpft haben — eine neue „Chance“ zu einem Wachstumsschub von den ökonomischen Folgeprozessen seiner destruktiven Auswirkungen auf Mensch, Gesellschaft und Natur.

### III. Wirtschaftswachstum, Umweltschäden und kostenträchtige Ex-post-Sanierung

Ursache des Anstiegs ökologischer und sozialer Folgekosten des Wirtschaftsprozesses (und der davon ausgelösten defensiven Ausgaben) sind vor allem zwei miteinander verflochtene Entwicklungen der Industriegesellschaft: der allgemeine Prozeß des Wirtschaftswachstums und der gleichzeitig ablaufende Prozeß der räumlichen Zentralisierung und Konzentration der Produktion.

Die Entstehung von Umweltschäden war die Folge eines kräftigen, langandauernden Wachstumsprozesses, der zudem noch in den Bahnen einer sich räumlich konzentrierenden Produktion verlief, — in einer ökonomischen Welt, in der die Nutzung begrenzter Naturpotentiale nahezu kostenlos war. Der ganze Aufbau der industriegesellschaftlichen Produktion, die räumliche Ballung, die Entwicklung zu immer größeren Betriebseinheiten, die Bevorzugung von zur Massenproduktion geeigneten Großtechnologien haben eine ausgeprägt umweltfeindliche Wirtschaftsstruktur hervorgebracht, die heute angesichts des Standes von Umweltschäden unter Aufbringung erheblicher ökonomischer Ressourcen kurzfristig unter Umweltgesichtspunkten entschärft, langfristig umweltfreundlich umgewandelt werden muß.

Hierbei kann eine Situation entstehen, in der ein weiteres Wirtschaftswachstum unter Wohlfahrtsgesichtspunkten sinnlos wird, weil die erreichbaren Produktionszuwächse nicht oder gerade ausreichen, um die zusätzlichen Schäden zu kompensieren bzw. eine weitere Verschlimmerung der Schadenssituation zu vermeiden<sup>2)</sup>. Diese Gefahr besteht besonders dann, wenn eine sogenannte Ex-post-Sanierung von Umweltbelastungen unter Einsatz von nachgeschalteten „end-of-the-pipe“-Technologien betrieben wird, die heute im Umweltschutz noch vorherrschend ist. Ansetzend an der vorhandenen umweltschädlichen Technologie der Wirtschaft soll eine Verbreitung der anfallenden Schad- und Abfallstoffe in die Umwelt bis zu einem bestimmten Grade vermieden werden. Durch den Einbau von Entsorgungstechnologien am Ende des Produktionsprozesses werden potentielle

Emissionen im Unternehmen zurückgehalten und in konzentrierter Form gesammelt. Mit zunehmendem Reinigungsgrad steigen jedoch die Reinigungskosten überproportional<sup>3)</sup>. Bei nur wenig veränderter Produktions- und Technologiestruktur ruft ein fortgesetztes Wachstum der Produktion dann überproportional steigende Umweltschutzaufwendungen hervor, wenn das absolute Niveau der insgesamt erlaubten Emissionen unverändert bleiben soll.

Abgesehen von dem damit vorprogrammierten raschen Anstieg „eigentlich“ unerwünschter defensiver Ausgaben zeigt diese Strategie des Umweltschutzes auch in ökologischer Hinsicht problematische Züge. Die Ex-post-Sanierung impliziert den Einsatz von Bauten und Anlagen zur Umweltentsorgung. Diese müssen jedoch erst einmal produziert werden. Ihre Herstellung setzt den Einsatz von Energie und Rohstoffen voraus und ist zwangsläufig auch mit der Abgabe von Schad- und Abfallstoffen — also mit Umweltverschmutzung — verbunden. Energie und Materialien müssen wiederum aufgewendet werden, wenn diese Einrichtungen in den Umweltschutz betreibenden Wirtschaftszweigen genutzt und gewartet werden. Im Durchschnitt der Jahre 1971 bis 1980 sind nach einer Schätzung des Umweltbundesamtes jährlich im Produzierenden Gewerbe Umweltschutzbetriebskosten in Höhe von ca. 4 Mrd. DM aufgetreten<sup>4)</sup>. Davon entfielen 27% — also über 1 Mrd. DM jährlich — auf Energiekosten. Der Einsatz von Energie bringt wiederum Umweltbelastungen mit sich, ebenso wie die Ausbeutung von Energiequellen, ihr Transport und die Umwandlung in höhere Energieformen.

Weder unter ökonomischen noch unter ökologischen Gesichtspunkten ist mithin die Ex-post-Sanierung von Umweltbelastungen eine langfristig sinnvolle Lösung. Ökonomisch droht ein Leerlauf des Wachstumsprozesses, in dem steigende Anteile des Sozialprodukts durch die schadensregulierenden defensiven Aktivitäten „aufgefressen“ werden. Ökologisch ist bedenklich, daß die Produktion und der Betrieb von Umweltschutzanlagen knappe Rohstoffe und Energie verbrauchen und selbst wiederum umweltbelastend sind.

<sup>2)</sup> Zu dieser These eines möglicherweise eintretenden „Leerlaufs“ des Wirtschaftswachstums vgl. H. C. Binswanger / H. Frisch / H. G. Nutzinger u. a., Arbeit ohne Umweltzerstörung. Strategien für eine neue Wirtschaftspolitik, Frankfurt/M. 1983, insbes. S. 71 ff. und S. 329 ff.

<sup>3)</sup> Die empirische Evidenz für diese Aussage ist in allen Bereichen des Umweltschutzes überwältigend.

<sup>4)</sup> Vgl. den Jahresbericht 1982 des Umweltbundesamtes, Berlin 1983, S. 23.

## IV. Ökologische und soziale Folgekosten der räumlichen Konzentration der Produktion

Die sozialen und ökologischen Nebenkosten der räumlichen Konzentration und Zentralisierung der Produktion haben ihren Ursprung im wesentlichen in drei miteinander verknüpften Prozessen: erstens in der Verkomplizierung ökonomischer und sozialer Informations-, Koordinations- und Entscheidungsabläufe in einer immer stärker verdichteten und immer weniger überschaubaren urbanen Umgebung, zweitens in der ballungsbedingten Überlastung von Ressourcen und Einrichtungen und drittens in der Zersiedlung des Umlandes von großen Agglomerationen (Anhäufungen/Zusammenballungen), die mit einer Entflechtung der städtischen Funktionen und mit einer Vorrangstellung für den Individualverkehr einhergeht.

Diese Entwicklungen haben zur Folge, daß die Erreichung von Einkommens-, Konsum- und Produktionszielen in städtischen Agglomerationen immer aufwendiger wird. Die Realisierung von Einkommenszielen wird teurer durch rasch wachsende Ausgabenbelastungen für immer längere Arbeitswege von immer mehr Menschen, die in das Umland von Verdichtungsgebieten ziehen (müssen). Sie wird aufgrund — knappheitsbedingt — rasch wachsender Mieten, Wohnkosten und Bodenpreise aufwendiger auch für diejenigen, die in den Kerngebieten der Ballungszentren bleiben.

Das allgemeine Wachstum der Produktion, der Trend zu einer verstärkten Konzentration der Produktion in Großunternehmen und die räumliche Verdichtung eines Großteils der volkswirtschaftlichen Produktion, der staatlichen Institutionen, des Handels, der Dienst-

leistungseinrichtungen etc. hatten ein rapides Wachstum der privatwirtschaftlichen und staatlichen Verwaltungsbürokratien zur Folge. Diese sind ein Indiz für die stark angestiegenen Informationssammlungs- und Verarbeitungserfordernisse, für angewachsene Koordinations- und Entscheidungsaufgaben in Unternehmen und staatlichen Institutionen, in denen die Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse immer unüberschaubarer geworden sind.

Hazel Henderson vertritt seit langem die These, daß die Industriegesellschaft den Punkt schon überschritten hat, in dem die Effizienzsteigerungen aus der immer weiter getriebenen innerbetrieblichen Arbeitsteilung, der Spezialisierung und Kapitalintensivierung im Produktionsprozeß durch steigende „Transaktionskosten“ der Kommunikation, der Koordination und Regulierung der ökonomischen, sozialen und umweltbezogenen Infrastruktur aufgebraucht werden<sup>5)</sup>.

Für sie ist dieser Prozeß des bürokratischen Wachstums Ausdruck eines Zustands steigender sozialer Entropie, in den die Industriegesellschaften eingetreten sind. Der mikroökonomisch gesteuerte Prozeß der Spezialisierung, des Betriebs- und Technologiegrößenwachstums und der räumlichen Konzentration bringt wachsende „Unordnung“ mit sich, die durch überproportional schnell wachsende Bürokratien unter Kontrolle gebracht werden muß. Der Nettowohlfahrtseffekt eines weiteren Produktionswachstums sinkt aufgrund der gestiegenen „Transaktionskosten“<sup>6)</sup>.

## V. Defensive Ausgaben

Im folgenden wird der Versuch einer näheren — soweit möglich auch zahlenmäßigen — Bestimmung der wichtigsten Kategorien defensiver Ausgaben für die Bundesrepublik Deutschland unternommen. Hauptziel einer derartigen umfassenden Darstellung von Kategorien defensiver Ausgaben ist die Überprüfung der These, wonach der Anteil defensiver Ausgaben am Bruttosozialprodukt in den Industriegesellschaften zumindest seit Anfang der siebziger Jahre ansteigt. Eine Klärung dieser Frage ist wirtschaftspolitisch au-

ßerordentlich bedeutsam. Selbst die Untersuchung und empirische Durchleuchtung vorerst nur einzelner Kategorien defensiver Ausgaben wäre für die Wirtschaftspolitik von großem Interesse.

<sup>5)</sup> Vgl. H. Henderson, *Dissecting the Declining „Productivity“ Flap*, in: *Technological Forecasting and Social Change*, (1980) 18.

<sup>6)</sup> Vergleichbar wäre dies mit dem sinkenden Nettotonutzen an niedriger Entropie bei den Abbau von immer schwerer erreichbaren Rohstoffen und Energiequellen.

Einer weiteren Orientierung am globalen Maßstab des Bruttosozialprodukts wohnt die Gefahr inne, daß der Wirtschaftspolitik der Produktionsprozeß unter Wohlfahrtsgesichtspunkten immer stärker „aus dem Ruder läuft“. Es besteht die Gefahr, daß sie hinter der Summe möglicher zukünftiger mikro-ökonomischer Unternehmenswachstumserfolge, die sich im Bruttosozialprodukt mit positiven Raten niederschlagen würden, nicht die steigende soziale Unproduktivität des ganzen Prozesses der industriegesellschaftlichen Produktionsweise erkennt. Ferner besteht die Gefahr, daß eine sich streng ökonomisch verstehende Wirtschaftspolitik ein gesamtwirtschaftliches Ergebnis mithinbeiführen hilft, das — gemessen an dem Ziel der Verbesserung der Lebensqualität und der Erhaltung und Qualifizierung menschlicher und natürlicher Ressourcen — ökonomisch als äußerst ungünstig zu beurteilen wäre.

### 1. Was sind defensive Ausgaben?

Defensive Ausgaben entstehen als eine Reaktion auf negative soziale und ökologische Folgewirkungen von Produktion und Konsum<sup>7)</sup>. Sie sind eine Reaktion auf Umweltschäden, auf eine Verschlechterung der Arbeitserreichbarkeitsverhältnisse, auf eine ballungsbedingte Verknappung von Boden und Wohnraum sowie auf eine Komplizierung ökonomischer und sozialer Abstimmungsprozesse im Gefolge des Wachstumsprozesses. Sie sind mithin ein Folgeprodukt des Wirtschaftsprozesses, das lediglich den Zweck verfolgt, Schäden, Verschlechterungen der Umwelt- und Lebensbedingungen und eingetretene Nachteile beim Einkommenserwerb zu kompensieren, zu beseitigen oder vorbeugend zu vermeiden. Es handelt sich um zusätzliche Kosten der Lebenssicherung, die unter Lebensqualitäts-(Wohlfahrts-)gesichtspunkten auf der Aufwandsseite und nicht auf der Ertragsseite zu buchen sind. Es sind ferner Ausgaben, die den Betroffenen durch den Lauf der Verhältnisse, genauer: durch die Entwicklung einer umweltfeindlichen und hochzentralisierten Wirtschaftsstruktur auferlegt werden — wenn sie nicht eine reale Verschlechterung ihrer Lebensbedingungen in Kauf nehmen wollen.

Defensive Ausgaben sind als durch die Wirtschafts- und Umweltentwicklung aufgezwun-

<sup>7)</sup> Vgl. hierzu auch C. Leipert, Bruttosozialprodukt, defensive Ausgaben und Nettowohlfahrts-Messung, IIUG, dp 82-6, Wissenschaftszentrum Berlin 1982, S. 35 ff.

gene Ausgaben von anderen „autonomen“ Ausgaben zu unterscheiden. Dabei soll hier gar nicht behauptet werden, daß „autonome“ Ausgaben nicht u. U. auch einer sozialpsychologischen Beeinflussung unterliegen, doch das ist nicht der Punkt. Hier geht es um Ausgaben, die wirtschafts- und sozialstrukturellen verschiedenen Akteuren innerhalb der Volkswirtschaft durch eine bestimmte (umweltfeindliche) Wachstums- und Siedlungsstruktur auferlegt werden.

### 2. Vier Kategorien von ökologischen, ökonomischen und sozialen Folgekosten der Produktion

Folgekosten von Produktion und Konsum können in vier Kategorien unterteilt werden:

— Defensive Ausgaben, die darauf abzielen, ökologische, soziale und ökonomische Schäden, Verluste und Erschwernisse zu beseitigen, auszugleichen, zu vermindern oder vorbeugend zu vermeiden;

— Folgebelastungen durch zusätzliche Einkommens-, Renten- und Krankengeldzahlungen der Versicherungsträger;

— Produktions-, Einkommens- und Vermögensverluste;

— reale Schädigungen der menschlichen Gesundheit, der Tier- und Pflanzenwelt, der ökologischen Systeme im weitesten Sinne, von Bauten, Produktionsanlagen, Materialien und Kunstwerken.

Von diesen Kategorien von Folgekosten sind im Prinzip die ersten drei ökonomisch bewertbar.

Die defensiven Ausgaben sind Ausdruck (defensiver) ökonomischer Aktivitäten von privaten Haushalten, Unternehmen und staatlichen Instanzen, die im Bruttosozialprodukt enthalten sind. Hier besteht die Aufgabe ihrer Definition, ihrer Operationalisierung und schließlich ihrer empirischen Identifizierung in den einzelnen Aggregaten des Bruttosozialprodukts.

Bei der *zweiten* Kategorie handelt es sich einerseits um Lohnfortzahlungen im Krankheitsfall und Krankengeldzahlungen für jene, die im Gefolge ökologischer Schäden und/oder gesundheitsschädigender Arbeitsbedingungen erkrankt sind bzw. einen Unfall erlitten haben, und andererseits um Zahlungen der Renten-, Unfall- und Invaliditätsversicherungen an jene, die aufgrund von Unfällen, arbeitsbedingten Erkrankungen und gesundheitsschädlichen Umwelteinwirkungen vor-

zeitig aus dem Produktionsprozeß ausgeschieden sind. Eine quantitative Abschätzung von Umfang und zeitlicher Entwicklung dieser Zahlungen ist im Prinzip möglich. Sie sind in den entsprechenden Ausgabeposten der Sozial- und Krankenversicherungsträger enthalten.

Im *dritten* Bereich — den Produktions-, Einkommens- und Vermögensverlusten — geht es um

- Einkommensverluste aufgrund umwelt- und arbeitsbedingter Erkrankungen,
- Produktionsverluste aufgrund von umwelt- und arbeitsbedingten Erkrankungen, Unfällen, vorzeitigen Verrentungen und vorzeitigen Todesfällen,
- Produktions- und Einkommensverluste aufgrund von Umweltschäden, z. B. in der Fischerei-, Forst- und Landwirtschaft und im Fremdenverkehrsgewerbe, sowie um
- Vermögensverluste aufgrund von Umweltschäden, z. B. in der Forst- und Fischereiwirtschaft, durch Schädigungen von Gebäuden, Produktionsanlagen, Brücken, Masten etc., durch Gebäude- und Bodenwertverluste in stark verschmutzten Gebieten.

Da hier Anknüpfungspunkte zu Marktprozessen existieren, sind auch in diesem Bereich ökonomische Bewertungen möglich; allerdings sind diese ungleich schwieriger als bei den zuvor genannten Kategorien.

Der *vierte* Bereich umfaßt sämtliche realen Schädigungen und Erschwernisse, soweit sie von den ersten drei Kategorien noch nicht abgedeckt sind. Es handelt sich um jene ökologischen und sozialen Folgekosten, die *nicht* durch entsprechende konterkarierende Aktivitäten beseitigt bzw. vermieden worden sind. Diese dürfen bei einer Bilanzierung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Folgekosten des industrialistischen Wirtschaftsprozesses auf keinen Fall außer Ansatz bleiben. Bedenkt man beispielsweise, wie spät und mit welcher unzureichenden Mitteln der Kampf gegen Umweltverschmutzung, ungesteuertes Städtewachstum und Umlandzersiedlung aufgenommen worden ist und daß wirkungsvollere Maßnahmen meist erst dann ergriffen wurden, nachdem schwerste Schädigungen offenkundig geworden waren (letztes Beispiel: die ökologische Dimension der Waldschäden), so spricht vieles dafür, daß dieser Kategorie in einer Gesamtbilanzierung entscheidende Bedeutung zukommt.

Aussagen über den Umfang und das Entwicklungstempo von realen Schadenspositionen in

den verschiedenen Bereichen (menschliche Gesundheit, Pflanzen- und Tierwelt, ökologische Systeme, gebaute Umwelt, Produktionsapparat etc.) sind heute mit einem großen Unsicherheitsgrad behaftet. Hauptgrund hierfür ist der unbefriedigende Forschungsstand auf diesem Grenzgebiet zwischen Natur-, Human-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Diese Leerstelle im Ergebnistableau der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ist nicht zuletzt Ausfluß der Marktzentriertheit und der damit verbundenen Ausblendung des Sozialkostenphänomens in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung.

Inzwischen liegt eine Fülle von Einzelergebnissen zu Kategorien ökologischer und sozialer Schadenspositionen vor. Ihnen fehlt jedoch eine Einbindung in ein umfassenderes Projekt einer systematischen Bilanzierung der realen Schadenseffekte industriegesellschaftlicher Produktion und Konsumtion. Hier liegt für die Zukunft ein Forschungsgebiet, das dringend koordinierter und langfristig angelegter wissenschaftlicher Arbeit bedarf.

Die Sozialkostenkategorie der defensiven Ausgaben erhält ihre besondere Bedeutung im Zusammenhang mit der Kritik am Sozialprodukt und dem theoretischen und empirischen Nachweis kontraproduktiver Wachstums- und Strukturbildungsprozesse hinter der „Nebelwand“ von als Erfolg gepriesenen globalen Wachstumsraten des Bruttosozialprodukts. Ihren Komponenten wendet sich diese Arbeit im folgenden ausschließlich zu, wobei die Arbeit an der konzeptionellen Fundierung und empirischen Darstellung von Kategorien defensiver Ausgaben als ein erster wichtiger Schritt im Zusammenhang mit der umfassenderen Aufgabe der Neubilanzierung von Kosten und Nutzen der industriegesellschaftlichen Produktionsweise in den siebziger und frühen achtziger Jahren dieses Jahrhunderts verstanden wird.

### 3. Umweltschutzausgaben und Ausgaben zur Kompensation von Schadenswirkungen von Umweltbelastungen

Die umweltspezifischen defensiven Ausgaben können unterteilt werden in:

- Ausgaben, mit denen eine sonst verstärkt eintretende Umweltverschmutzung verhindert wird (Umweltschutzausgaben), und in
- Ausgaben, die auf durch Umwelteinwirkungen ausgelöste Schäden reagieren und ei-

Tabelle 1: Umweltschutzinvestitionen und laufende Umweltschutzaufwendungen im Produzierenden Gewerbe, 1971—1980, in Mrd. DM, ausgewählte Jahre

Umweltschutzinvestitionen		laufende Umweltschutzaufwendungen <sup>b)</sup>	(1)/(3)	(3)/(1)
	(1)	(2) <sup>a)</sup>	(3)	vielfache
1971	2,0	3,6	2,1	4,1
1974	2,5	4,9	3,4	5,9
1977	2,3	4,0	4,7	7,0
1979	2,1	3,1	5,4	7,5
1980	2,7	3,5	5,9	8,6

<sup>a)</sup> Anteil an Investitionen insgesamt in %

<sup>b)</sup> Schätzungen des Umweltbundesamtes

Quellen: Statistisches Bundesamt, Fachserie 19: Umweltschutz, Reihe 3: Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe 1980, Mainz 1983, und Umweltbundesamt, Jahresbericht 1982, a. a. O. (Anm. 4).

nen Ausgleich der Schäden intendieren (Folgeausgaben von Umweltschäden).

#### a) Umweltschutzausgaben

Die Umweltschutzausgaben setzen sich aus den Umweltschutzinvestitionen und den Umweltschutzbetriebskosten des Produzierenden Gewerbes und der öffentlichen Hände sowie den Kontrollkosten und den Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) im Umweltschutzbereich zusammen.

Für die Umweltschutzinvestitionen des Produzierenden Gewerbes liegen vom Statistischen Bundesamt publizierte Daten für die Periode von 1975 bis 1980 und Schätzwerte für den Zeitraum von 1971 bis 1974 vor. Für die Umweltschutzbetriebskosten, die von Jahr zu Jahr absolut und relativ bezogen auf die Umweltschutzinvestitionen immer wichtiger werden, liegen keine offiziellen Daten vor. Das Umweltstatistikgesetz schreibt dem Statistischen Bundesamt lediglich die Erhebung von Daten zu den Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe vor. Es liegen jedoch Schätzungen der privatwirtschaftlichen und der öffentlichen Betriebskosten des Umweltschutzes vor<sup>8)</sup>. Die neueste Schätzung zur Höhe und zur zeitlichen Ent-

wicklung der Umweltschutzbetriebskosten bezieht sich lediglich auf das Produzierende Gewerbe (vgl. hierzu Tabelle 1).

Absolut schwankten die Umweltschutzinvestitionen des Produzierenden Gewerbes zwischen 1971 und 1980 zwischen 2,0 und knapp 2,7 Mrd. DM jährlich. Bezogen auf die Gesamtinvestitionen des Produzierenden Gewerbes belief sich der Anteil der Umweltschutzinvestitionen 1974 auf 4,9%. Dieser Anteilswert sank dann bis 1979 kontinuierlich auf 3,1% ab. 1980 war wieder ein leichter Anstieg auf 3,5% zu verzeichnen.

Während die Umweltschutzinvestitionen in dem Zehn-Jahres-Zeitraum von 1970 bis 1980 zwischen 2,0 und 2,7 Mrd. DM jährlich schwankten, stiegen die laufenden Umweltschutzaufwendungen kontinuierlich an. Ihre Höhe ist abhängig von Umweltkapitalstock und nicht von den jährlichen Investitionen. Zwischen 1971 und 1980 hat sich ihr Wert fast verdreifacht. Betrug die Relation zwischen Betriebskosten und Investitionen 1970 1,1 : 1, so hatte sie sich 1980 auf einen Wert von 2,2 : 1 zugunsten der Umweltschutzbetriebskosten verschoben. In manchen Branchen ist diese Relation noch höher. In der chemischen Industrie belief sie sich 1981 auf 4,4 : 1 und 1982 auf 4,2 : 1<sup>9)</sup>.

Tabelle 2 vermittelt einen Überblick über die Entwicklung der Umweltschutzinvestitionen der öffentlichen Hand. Sie liegen deutlich hö-

<sup>8)</sup> L. Lichtwer, Schätzung der monetären Aufwendungen für Umweltschutzmaßnahmen in den Jahren 1977 bis 1981. Ein Bericht des Battelle-Instituts, Berlin 1979; R.-U. Sprenger / G. Knödgen, Struktur und Entwicklung der Umweltschutzindustrie in der Bundesrepublik Deutschland, Forschungsbericht 9/83 i. A. des Umweltbundesamtes, Berlin 1983; Umweltbundesamt, Jahresbericht 1982, Berlin 1983.

<sup>9)</sup> Tagesspiegel Berlin, Wirtschaftsteil Dezember 1982 und 1983.

Tabelle 2: Umweltschutzinvestitionen der öffentlichen Hand <sup>a)</sup>, 1971—1980, in Mrd. DM

	1971	1975	1977	1978	1979	1980
Umweltschutzinvestitionen <sup>b)</sup>	3,8	4,83	4,95	5,93	6,94	8,01

<sup>a)</sup> Bund, Lastenausgleichsfonds, ERP-Sondervermögen, Länder (einschl. Stadtstaaten), Gemeinden, Gemeindeverbände und Zweckverbände.

<sup>b)</sup> Abwasser- und Abfallbeseitigung, Straßenreinigung, Naturschutz und Landschaftspflege, Förderung von Umweltschutzmaßnahmen, -einrichtungen und -forschung.

Quelle: R.-U. Sprenger/G. Knödgen, a. a. O. (Anm. 8), S. 65.

her als die des Produzierenden Gewerbes. Die Relation zwischen staatlichen und privatwirtschaftlichen Investitionen hat sich ständig zugunsten der staatlichen erhöht. Lag sie 1971 noch bei 1,8 : 1 und 1975 bei 1,9 : 1, so stieg sie Ende der siebziger Jahre (1979 und 1980) auf über 3 : 1. Die gesamten öffentlichen Umweltschutzausgaben (einschließlich der laufenden Betriebskosten) lagen 1971 bei knapp 6 Mrd. DM, stiegen 1975 auf ca. 8 Mrd. DM und nahmen bis 1980 weiterhin relativ kontinuierlich auf ca. 15 Mrd. DM zu.

#### *b) Folgeausgaben von Umweltschäden*

Nichtverhinderte Schadstoffemissionen haben Umweltschäden zur Folge, die teilweise ökonomische Gegenreaktionen auslösen. Diese sollen im folgenden grob quantitativ abgeschätzt werden. Defensive ökonomische Aktivitäten finden sich in folgenden Bereichen:

- Gesundheitsschäden
- Schäden an Gebäuden und Materialien
- Schäden an Textilien
- Schäden an Baudenkmalern und Kunstwerken sowie
- Schäden an der Vegetation.

Gesundheitsschäden gehen nicht nur von ökologischen, sondern auch von arbeitsplatzbedingten Produktionsprozessen aus (vgl. auch die ökonomischen Konsequenzen des Gesamtbildes von Gesundheitsschäden in Abschnitt V.3.c.).

Schätzungen des Gesamtschadens von Umweltbelastungen sind rar. Häufig zitiert wird die Schätzung, die von der OECD anlässlich der Tagung der Umweltminister im Mai 1979 vorgestellt worden ist. Danach belaufen sich die Gesamtschäden durch Luftverschmutzung

(einschließlich der Folgekosten im Gesundheitswesen) in den Mitgliedsländern auf etwa 3 bis 5% des Bruttosozialprodukts<sup>10)</sup>. Aufgrund der unzulänglichen Datensituation ist der Unsicherheitsbereich sehr groß. Allgemein wird immer wieder der unzureichende Forschungs- und Erkenntnisstand in diesem Bereich beklagt. Während für die Vereinigten Staaten schon eine Reihe von Studien vorliegen, befindet sich die Schadensforschung und Schadensbewertung in der Bundesrepublik noch ganz am Anfang.

Besonders politikrelevant sind Untersuchungen, die den direkten Kosten umweltschützender Maßnahmen (z. B. der Luftreinhaltung) die Minderbelastungen (weniger Folgeausgaben und weniger Schäden) in den von Umweltbelastungen betroffenen Bereichen gegenüberstellen. Vielfach werden in der politischen Auseinandersetzung nur die Kosten von Umweltschutzmaßnahmen und nicht die i. d. R. viel höheren Kosten eines unterlassenen Umweltschutzes herausgestellt. Eine Kostenbewertung emissionsmindernder Maßnahmen sieht ganz anders aus, wenn in sie auch die durch die Maßnahmen verhinderten Folgeschäden und -ausgaben einbezogen werden. So wurde für die Bundesrepublik im Rahmen einer OECD-Untersuchung festgestellt, daß einer SO<sub>2</sub>-Emissionsminderung um 37% mit einem Kostenaufwand von 516 Mill. Dollar eine Schadensverringerung allein an verzinkten und beschichteten Stahlkonstruktionen (andere Materialien wurden nicht untersucht) in Höhe von 320 Mill. Dollar gegenübersteht<sup>11)</sup>.

<sup>10)</sup> OECD, The State of the Environment in OECD Member Countries, Paris 1979, S. 33.

<sup>11)</sup> OECD, The Costs and Benefits of Sulphur Oxide Control, Paris 1981.



## Schäden an Materialien, Gebäuden und Textilien

Schäden an Materialien durch Luftverunreinigungen führen zu erhöhten finanziellen Aufwendungen für Wartungs- und Sanierungsmaßnahmen. Augenfällige Schadensbeispiele sind das Anlaufen von Metallen und vor allem deren Korrosion, die beschleunigte Verwitterung von Gebäudefassaden und bei organischen Materialien die Verfärbung, Erweichung bzw. Versprödung und andere Oberflächeneffekte.

Ein methodischer Ansatz zur Erfassung der Kosten immissionsbedingter Materialschäden ist die vergleichende Betrachtung von Schäden bzw. Zusatzaufwendungen in Belastungsgebieten verglichen mit ländlichen Gebieten, wobei erhöhte Aufwendungen in Belastungsgebieten auf Luftverunreinigungen zurückge-

führt werden. Diese Berechnung gibt Aufschluß über die Wirkung aller Luftverunreinigungen.

Die nachfolgende Zusammenstellung (Tabelle 3), die auf eine Studie des INFU-Instituts der Universität Dortmund zurückgeht, gibt einen Überblick über die Höhe der für die Bundesrepublik ermittelten volkswirtschaftlichen Zusatzbelastungen durch umweltbedingte Material-, Gebäude- und Textilschäden. Legt man für die Korrosionsschäden den mittleren Wert von 1,5 Mrd. DM zugrunde, so belaufen sich die zusätzlichen immissionsbedingten Kosten im Sachgüterbereich auf ca. 4 Mrd. DM pro Jahr. Da in der Untersuchung verschiedene Bereiche nicht berücksichtigt wurden, ist davon auszugehen, daß die insgesamt anfallenden Zusatzbelastungen durch Immissionsschäden noch weitaus höher liegen.

Tabelle 3: Immissionsbedingte Materialschäden und volkswirtschaftliche Zusatzbelastungen in der Bundesrepublik Deutschland

### I. Verkürzung der Lebensdauer

Schadenskategorie	vorzeitig notwendig werdende Reparaturen — volkswirtschaftliche Verluste (Mill. DM/Jahr)
<i>Wohngebäude</i> <sup>a)</sup>	
Fassadenanstriche	740
Fensteranstriche	300
sonstige Außenanstriche	190
Dachrinnen (Zinkblech)	290
<i>Korrosionsschutzanstriche</i>	
Autobahn- und Eisenbahnbrücken	20
Fahrleitungs- und Hochspannungsmaste	14
Korrosionsschäden durch Luftverunreinigungen insgesamt:	1—2 Mrd. DM/Jahr

### II. Zusätzlicher Reinigungsaufwand

Schadenskategorie	vorzeitig notwendig werdende Reinigungsaktivitäten — volkswirtschaftliche Verluste (Mio. DM/Jahr)
Fensterreinigung	104
Textilreinigung	735

<sup>a)</sup> Die Schadenskosten beziehen sich nur auf 2,4 Mill. Wohngebäude in eng umgrenzten Belastungsgebieten.

Quelle: J. Heinz, a. a. O (Anm. 12).

## Schäden an Baudenkmalern und Kunstwerken

Auch die bei Kunstwerken und Denkmälern auftretenden immissionsbedingten Schäden, die in einigen Fällen bereits zum Totalverlust kulturhistorisch bedeutender Objekte geführt haben, verursachen hohe volkswirtschaftliche Verluste, wobei zusätzlich der monetär nicht bewertbare ideelle Verlust durch die Zerstörung der Kunstobjekte zu berücksichtigen ist. Eine umfassende Abschätzung immissionsbedingter Mehraufwendungen an Kunstgütern und Baudenkmalern ist nicht möglich. Bedingt durch die Verschiedenartigkeit dieser Objekte können keine für eine Hochrechnung erforderlichen Durchschnittskosten angenommen werden. Unbestritten ist, daß die Kosten für die Erhaltung wertvoller Kulturgüter und Baudenkmalern ständig steigen. Zur Vermeidung von Schäden an Kunstgütern in Museen müssen heute für Klimaanlage und Luftreinhaltung im allgemeinen 15% der Bau- summe ausgegeben werden<sup>12)</sup>.

## Schäden an der Vegetation

Durch Vegetationsschäden induzierte Zusatzaufwendungen sind zweifellos nicht die wichtigste Kategorie der hier interessierenden Schadenseffekte. Quantitativ bedeutsamer sind sicher schon die durch Vegetationsschäden bedingten Produktions-, Einkommens- und Vermögensverluste. Von überragender Bedeutung in diesem Bereich sind jedoch die langfristigen ökologischen Risiken von lang andauernden Schadstoffeinwirkungen auf die Natur.

Die ökonomischen Folgen von immissionsbedingten Vegetationsschäden äußern sich in:

- Ertragsverlusten,
- Steigerungen des Aufwands,
- Entschädigungszahlungen und
- in Vermögensverlusten.

Umfassende Untersuchungen zu diesen Kategorien liegen bisher nicht vor. Erst im Gefolge der rapiden Zunahme der Waldschäden sind

insbesondere von der Betroffenenenseite die ökonomischen Konsequenzen von Vegetationsschäden — hier der Waldschäden — zum ersten Mal gründlicher untersucht worden. So hat die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Waldbesitzerverbände (AGDW) aufbauend auf der Hypothese, daß rd. 20% der Waldfläche geschädigt sind, eine Modellkalkulation entwickelt<sup>13)</sup>. Danach belaufen sich die Ertragsverluste in Höhe von 20% für die gesamte Forstwirtschaft auf jährlich 1,4 Mrd. DM. Sie ergeben sich aus der Minderung der jährlichen Nutzholzmenge durch Zuwachsverluste, der Minderung des Anteils hochwertiger Holzsortimente, der Minderung der Preisgebote durch erhöhten Schadholzanteil u. a. Geht man bei den Aufwandssteigerungen von einer 10%igen Zunahme infolge der Waldschäden aus, dann ergibt dies für die gesamte Waldfläche der Bundesrepublik den Jahresbetrag von rd. 300 Mio. DM. Ertragsverluste und Aufwandssteigerungen ergeben nach dieser Rechnung somit eine Mehrbelastung der Forstwirtschaft von 1,7 Mrd. DM pro Jahr.

Die Vermögensverluste errechnet die AGDW aus der Summe der jährlichen Belastungen eines zurückliegenden Zeitraums von zehn bis 20 Jahren der latenten Schädigung. Das Gesamtausmaß der durch die Waldschäden bisher erlittenen Vermögensverluste wird anhand der Modellkalkulation grob mit zehn bis 20 Mrd. DM veranschlagt. Die Tendenz ist progressiv steigend. Andere Schätzungen liegen teils höher, teils niedriger als die der AGDW. Der ökonomische Wert der Wälder in der Bundesrepublik wird auf 150 bis 200 Mrd. DM geschätzt. Eine 10%ige Schädigung der Wälder bedeutet einen direkten ökonomischen Verlust von 15 bis 20 Mrd. DM. Der gesamtökologische Schaden ist natürlich höher. Nach Angaben des Deutschen Forstvereins fallen ca. 550 000 ha Wald völlig aus, wenn die Luftverschmutzung nicht entscheidend vermindert wird. Dies entspräche einem forstwirtschaftlichen Verlust von ca. 10 Mrd. DM<sup>14)</sup>.

## c) Folgekosten von Gesundheitsschäden

Nach amerikanischen Untersuchungen haben die Folgebelastungen des Gesundheitswesens durch schadstoffbedingte Erkrankungen den größten Anteil an den Schadenskosten nicht-

<sup>12)</sup> Die Studie von J. Heinz enthält Kostenschätzungen für ausgewählte Beispiele immissionsbedingter Reinigung, Restaurierung und Konservierung von Kulturgütern (städtische Bronzedenkmäler und -skulpturen, Metallskulpturen im Museumsbesitz unter freiem Himmel, mittelalterliche Glasgemälde und Fassaden von Baudenkmalern). Vgl. J. Heinz, Ökonomische Bewertung der Wirkungen von Luftverunreinigungen. Ein Forschungsbericht im Auftrag des Umweltbundesamtes, Berlin 1979.

<sup>13)</sup> Vgl. Handelsblatt Nr. 197 vom 12. 10. 1983.

<sup>14)</sup> Vgl. Bundesinnenministerium (Hrsg.), Umwelt Nr. 95.

vermiedener Umweltbelastungen<sup>15)</sup>. Die amerikanische Umweltschutzbehörde (EPA) berichtet von einer Untersuchung, die über einen Zeitraum von neun Jahren gelaufen ist und eine Stichprobe von 5 000 Haushalten umfaßt hat. Es wurden die durch Luftverschmutzung bedingten Krankheiten und die dadurch entstehenden Arbeitsausfälle und Einkommensverluste ermittelt. Den Ergebnissen dieser Studie zufolge könnten durch eine Reduzierung der Luftverschmutzung um 60% gegenüber dem Stand von 1970 über eine Verminderung immissionsbedingter akuter und chronischer Krankheiten jährliche finanzielle Belastungen von über 40 Mrd. Dollar vermieden werden. Da infolge des Clean Air Act die Luftverschmutzung 1977 um ca. 12% niedriger lag als 1970, wurden hierdurch Folgekosten von 8 Mrd. Dollar vermieden.

Teile der Gesundheitsaufwendungen sind Schadenskosten eines defizitären Umweltschutzes. Die empirische Evidenz für die Gültigkeit dieser These ist erdrückend. Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, daß 60 bis 90% aller Krebserkrankungen auf Umweltfaktoren zurückzuführen sind, wobei der hier verwendete Umweltbegriff allerdings Einflüsse wie das Rauchen miteinschließt. Das UN-Umweltprogramm führt 90% aller Krebsfälle auf Zivilisationsschäden zurück. Nach Angabe des Bonner Gesundheitsministeriums bestimmten Zivilisationskrankheiten, deren Zunahme das Gesundheitswesen seine rapide Expansion verdankt, im Jahre 1976 bereits rd. 85% der Todesursachen<sup>16)</sup>.

Es ist bisher nicht möglich, die Expansion der Ausgaben des Gesundheitswesens exakt einzelnen Krankheitsbildern und spezifischen Verursachungsmechanismen zuzuordnen. Bei den heute am weitesten verbreiteten Zivilisationskrankheiten wie Krebs, Herz- und Kreislaufkrankheiten handelt es sich um Krankheiten, deren Entstehung durch das Zusammenwirken komplexer Faktoren bedingt ist. Dabei spielen zweifellos Grundcharakteristika unserer industriegesellschaftlichen Zivilisation eine zentrale Rolle. Zu ihnen gehören die Vergiftung unserer Umwelt, gesundheits-schädliche Arbeitsbedingungen, streßintensiver Lebens- und Arbeitsstil, gesundheits-

schädliche Verhaltensmuster wie zuviel Rauchen, zuviel Alkohol, schlechte Ernährung und unzureichende Bewegung.

Die Entwicklung der Krankheitskosten zwischen 1970 und 1981 zeigt Tabelle 4. Innerhalb einer Dekade haben sich die Kosten des Gesundheitswesens nahezu verdreifacht. In den Werten sind auch die Ausgaben für Lohnfortzahlung im Krankheitsfall, Krankengeld und Renten bei krankheitsbedingt vorzeitiger Verrentung enthalten. Sie machen 1980 (56,5 Mrd. DM) und 1981 (63 Mrd. DM) gut ein Viertel des Gesamtbetrages aus. Die restlichen drei Viertel der Krankheitskosten,

Tabelle 4: Krankheitskosten in der Bundesrepublik Deutschland 1970—1981, in Mrd. DM, laufende Preise

	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1981
Krankheitskosten	70,3	94,5	123,6	146,3	169,4	200,5	210

Quelle: Statistisches Bundesamt, diverse Statistische Jahrbücher für die Bundesrepublik Deutschland.

die auf Gesundheitsleistungen beruhen, gehen in das Bruttosozialprodukt ein. Es ist in gewisser Weise willkürlich, den Teil der Krankheitskosten zu schätzen, der lediglich Folgewirkung von verschlechterten Umwelt-, Arbeits- und Lebensbedingungen ist. Dennoch sind grobe quantitative Anhaltspunkte bei diesem zentralen Problem besser als gar nichts. In den letzten Jahren sind eine Reihe von Schätzungen möglicher Einsparungen im Gesundheitswesen bei gesundheitsgerechterer Lebensweise und besseren Umweltbedingungen vorgenommen worden, die man zur Gewinnung einer vorläufigen Vorstellung von Größenordnungen kompensatorischer Krankheitskosten verwenden kann.

So liegen nach Angaben des Parlamentarischen Staatssekretärs Gallus die Folgekosten für ernährungsbedingte Krankheiten derzeit bei rd. 20 Mrd. DM. Dem Bremer Gesundheitssenator Brückner zufolge gehen 80% der Kosten der Krankheitsbehandlung auf Krankheiten zurück, die präventiv beeinflussbar sind. Nach seinen Angaben könnten mit großer Wahrscheinlichkeit 50 bis 60 Mrd. DM allein durch eine gesundheitsgerechte Lebensweise und auf die Erhaltung der Gesund-

<sup>15)</sup> Vgl. hierzu B. Unger, Umweltschutz: Europa könnte Milliarden sparen, in: Wirtschaft und Umwelt, Heft 4, S. 20f.

<sup>16)</sup> Vgl. M. Jänicke, Versorgung und Entsorgung im superindustriellen System, in: J. Matthes (Hrsg.), Verhandlungen des Deutschen Soziologentags 1980, Frankfurt — New York 1981, S. 148.

heit ausgerichtete Arbeits- und Sozialbedingungen eingespart werden. Die gesundheitlichen Folgeschäden des Zigarettenkonsums belasteten das Gesundheitsbudget der Bundesrepublik allein mit 20 Mrd. DM<sup>17)</sup>. Durch Fehlernährung entstünden Ausgaben von 17 Mrd. DM und durch alkoholbedingte Auto-unfälle ebenfalls Kosten in Höhe von 20 Mrd. DM pro Jahr. Die Kosten, die durch den Bewegungsmangel vieler Menschen entstehen, werden auf 10 Mrd. DM geschätzt<sup>18)</sup>. Durch Unfall- und Berufskrankheiten entstehen nach Berechnungen der Bundesarbeitsgemeinschaft für Arbeitssicherheit jährlich volkswirtschaftliche Verluste von etwa 35 Mrd. DM<sup>19)</sup>.

#### d) Agglomerationsbedingte Mehrbelastungen

In der Bundesrepublik lebten 1982 nach Angaben des Statistischen Jahrbuches insgesamt 61 640 000 Menschen, davon gut ein Drittel in Städten über 100 000 Einwohnern und gut ein Sechstel in Städten über 500 000 Einwohnern<sup>20)</sup>. Der Urbanisierungsgrad eines Landes wird international mittels des Anteils der Bevölkerung in Gemeinden mit 20 000 und mehr Einwohnern an der Gesamtbevölkerung gemessen. Zwischen 1965 und 1975 ist er in der Bundesrepublik von 49% auf 60% angestiegen<sup>21)</sup>. Gemäß den nach raumstrukturellen Kriterien aufbereiteten Daten lebten 1979 in der Bundesrepublik 56% der Bevölkerung in Regionen mit großen Verdichtungsräumen, 28% in Regionen mit Verdichtungsansätzen und 16% in ländlich geprägten Regionen<sup>22)</sup>.

Hauptformen spezifischer Mehrbelastungen in Ballungsregionen sind die Arbeitswegkosten, die Miet- und Wohnungskosten sowie

<sup>17)</sup> Nach Angaben der Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung könnten 25 Mrd. DM eingespart werden, wenn die allein durch den Tabakkonsum verursachten Krankheitskosten entfielen. Vgl. zu den finanziellen Auswirkungen raucherbedingter Gesundheitsstörungen und Todesfälle für die gesetzliche und private Krankenversicherung, für die gesetzliche Rentenversicherung und für das Bruttosozialprodukt die Antwort der Bundesregierung auf eine kleine Anfrage, die die Auswirkungen des Zigarettenrauchens betraf: Drucksache 7/2070 vom 10. 5. 1974.

<sup>18)</sup> Süddeutsche Zeitung vom ..... S. 5.

<sup>19)</sup> Frankfurter Rundschau vom 25. 11. 1983.

<sup>20)</sup> Statistisches Jahrbuch 1983 für die Bundesrepublik Deutschland, a.a.O., S. 58f.

<sup>21)</sup> OECD, a.a.O. (Anm. 10), Annex 11. Die entsprechenden Werte für den gesamten OECD-Raum belaufen sich auf 59% und 64%.

<sup>22)</sup> Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Baulandbericht, Bonn-Bad Godesberg 1983, S. 29.

die privaten und staatlichen Kosten zur Bekämpfung der vergleichsweise höheren Kriminalität. Das vorhandene Zahlenmaterial für diese Ausgabenbereiche ist besonders lückenhaft. Dennoch soll hier kurz darauf eingegangen werden.

#### — Arbeitswegkosten

Die Vermutung relativ weiterer Arbeitswege und längerer Pendelzeiten in Ballungsregionen wird durch alle bekannten Erhebungen bestätigt<sup>23)</sup>. Über die Entwicklung der Anzahl der Zupendler und der Pendlerquote der Großstädte in den siebziger Jahren liegt nur eine Schweizer Studie vor<sup>24)</sup>. Man kann jedoch davon ausgehen, daß die Entwicklung in der Bundesrepublik nicht wesentlich anders verlaufen ist. Tabelle 5 zeigt, daß die Pendlerquote in den Schweizer Großstädten in den siebziger Jahren sprunghaft angestiegen ist. Bei Fortsetzung dieses Trends wird vermutlich bald jeder zweite städtische Arbeitnehmer außerhalb der Arbeitsgemeinde wohnen.

Tabelle 5: Pendlerquote in den Schweizer Großstädten<sup>a)</sup>

Städte	1970	1980
	in %	in %
Zürich	30,5	42,4
Basel	29,3	39,5
Genf	33,1	44,6
Bern	34,0	47,3
Lausanne	28,7	37,2

<sup>a)</sup> Anteil der Zugpendler an den in der Gemeinde arbeitenden Berufstätigen

Quelle: H.-C. Bächtold, a. a. O. (Anm. 24), S. 7.

In der Bundesrepublik erreichen nach einer Untersuchung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (Berlin) aus dem Jahre 1981 knapp 50% der Berufstätigen (12,3 Mio.) ihren Arbeitsplatz mit ihrem privaten Kraftfahrzeug, 9 Mio. zu Fuß oder mit dem Fahrrad sowie 4,3 Mio. mit Bahn oder Bus<sup>25)</sup>. Von den

<sup>23)</sup> Vgl. Tabelle 6 in C. Leipert, a.a.O. (Anm. 7), S. 66.

<sup>24)</sup> H.-C. Bächtold, Die Entwicklung der schweizerischen Großstädte 1970 bis 1980. Versuch einiger Kausalbestimmungen, in: DISP, Okt. 1983, S. 5ff.

<sup>25)</sup> I. Kloas / H. Kuhfeld, Statistik des gesamten Personalverkehrs in der BRD im Jahre 1975. Eine Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin 1982.

Kraftfahrzeugfahrern haben 39% einen Weg zum Arbeitsplatz von bis zu 5 km, 27% einen Weg von 5 bis 10 km, 21% einen Weg von 10 bis 20 km und 13% einen Weg zum Arbeitsplatz von über 20 km.

4,2 Mio. Berufstätige legen mit dem Auto einen Weg zum Arbeitsplatz von mehr als 10 km zurück. Bei ihnen kann wohl mit großer Sicherheit davon ausgegangen werden, daß sie ihr Kraftfahrzeug aus beruflichen Gründen brauchen, m. a. W.: daß für sie die Frage der Anschaffung und des Besitzes eines Autos keine freie Wahlentscheidung mehr ist. Ob sie es bewußt so wahrnehmen oder nicht: Der Kauf eines Autos wird ihnen durch die räumliche Strukturierung — die wachsende Entfernung von Wohnsiedlungen und Arbeitsplätzen — aufgezwungen.

Ein privater Haushalt<sup>26)</sup> gab 1981 im Durchschnitt 10% seiner Konsumausgaben für laufende Aufwendungen für das Kraftfahrzeug und 4,4% für Kraftfahrzeugkäufe aus. Dieser Posten ist von allen Ausgabengruppen der privaten Haushalte zwischen 1970 und 1981 am stärksten gestiegen, und zwar um fast 4 Prozentpunkte von 10,9% auf 14,7%. Eine Abschätzung der absoluten finanziellen Belastung derjenigen Haushalte, die aus raumstrukturellen Gründen ein Auto zur Existenzsicherung brauchen, ist derzeit nicht möglich. Möglich ist lediglich ein Hinweis auf die Größenordnung, die hier im Spiel ist. Geht man davon aus, daß ein Sechstel aller Haushalte (4,2 Mio.) einen Wagen zum Einkommenserwerb braucht und ca. 50% der mit der Kraftfahrzeugnutzung verbundenen Ausgaben als Arbeitswegkosten anzusetzen wären, dann ergibt sich eine Belastung von 11,4 Mrd. DM<sup>27)</sup>. Dieser Schätzwert kann nur als absoluter Minimalansatz der tatsächlichen ökonomischen Belastung der Haushalte und der Volkswirtschaft durch die wachsende Entfernung zwischen Arbeitsplätzen und Wohnsiedlungen angesehen werden.

Neben der direkten ökonomischen Belastung der privaten Haushalte gehen von den Pendlerfahrten weitere indirekte Belastungen auf

<sup>26)</sup> Es handelt sich hier um den Haushaltstyp 2 der laufenden Wirtschaftsrechnungen privater Haushalte, d. h. um 4-Personenhaushalte mit mittlerem Einkommen des Ehemannes. Vgl. Statistisches Jahrbuch 1983, S. 447 ff.

<sup>27)</sup> Die gesamten Ausgaben für Verkehrszwecke und Nachrichtenübermittlung beliefen sich 1981 auf 136 Mrd. DM. Ein Sechstel hiervon sind 22,7 Mrd., 50% hiervon belaufen sich auf 11,4 Mrd. DM.

Haushalte, Volkswirtschaft und Natur aus. Diese haben ihre Ursachen u. a.

— in Straßenverkehrsunfällen auf dem Arbeitsweg (Krankenhauskosten, Einkommens- und Produktionsverluste, Steuermindererhalten, Invaliditäts- und Witwenrenten, etc.),

— in Umweltschäden, die auf dem Umweg über umweltpolitische Reaktionen auch zu steigenden finanziellen Belastungen der Kraftfahrzeuginhaber führen können (z. B. ab 1986 Pflicht zum Einbau eines Abgaskatalysators in neue Autos, dessen Kosten nach Schätzungen des Umweltbundesamtes bei ca. 650 DM liegen sollen), sowie

— in Zeitverlusten durch wachsende Pendelzeiten.

— Miet- und Wohnkosten

Die Belastungen der privaten Haushalte durch Mieten und Wohnkosten sind in Ballungszentren und in deren Peripherie relativ höher als in Klein- und Mittelstädten und auf dem Land. Sie sind ein knappheitsbedingter Preis für das Leben in großen Agglomerationen, die eine Reihe von Annehmlichkeiten und Vorteilen bieten, nicht zuletzt die Chance zum Erwerb eines relativ höheren Einkommens. Haupteinflussfaktor der relativ höheren Mieten und Wohnkosten in Agglomerationsgebieten ist der starke Anstieg der Bodenpreise, der sich in den sechziger und siebziger Jahren vollzogen hat. Die Grundstückspreise in Großstadtreionen sind in den letzten 25 Jahren doppelt so schnell gestiegen wie die Baupreise. Der Anteil der reinen Baukosten am Hauserwerb hat sich in den letzten Jahren ständig verringert und beträgt heute nur noch 50%. In Großstädten sind Grundstücke inzwischen häufig doppelt so teuer wie die Wohnung selbst<sup>28)</sup>.

Die Steigerungsrate der Preise für Bauland war im Zeitraum von 1963 bis 1982 im Bundesgebiet dreimal so hoch wie die der Lebenshaltungskosten<sup>29)</sup>. Die jeweils größten absoluten und relativen Preiszuwächse verzeichneten die Regionen mit großen Verdichtungsräumen. Es folgen mit deutlichem Abstand die Regionen mit Verdichtungsansätzen vor den ländlich geprägten Regionen (vgl. Tabelle 6).

<sup>28)</sup> Vgl. hierzu den Artikel „Bauen in der Bundesrepublik zu teuer“, in: VWD Finanz- und Wirtschaftsspiegel vom 3. 11. 1982.

<sup>29)</sup> Vgl. Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Baulandbericht, a.a.O. (Anm. 22), S. 17.

Tabelle 6: Monatseinkommen in der Industrie und Baulandpreise in den siedlungsstrukturellen Regions- und Kreistypen 1970 und 1981

Regions- typ	Kreistyp	Monatseinkommen je Industriebeschäftigten			Baulandpreise		
		1970	1981	1970 bis 1981	1970	1981	1970 bis 1981
		DM		Ent- wick- lung in %	DM/m <sup>2</sup>		Ent- wick- lung in %
I	Regionen mit großen Verdichtungs- räumen	1 294	3 149	+ 143	43	160	+ 272
	— Kernstädte	1 356	3 289	+ 143	89	283	+ 218
	— Hochverdichtetes Umland	1 243	3 034	+ 146	43	171	+ 298
	— Sonstiges Umland	1 137	2 765	+ 143	21	88	+ 319
II	Regionen mit Verdichtungsansät- zen	1 144	2 782	+ 143	24	76	+ 217
	— Kernstädte	1 258	3 024	+ 140	67	193	+ 188
	— Umland	1 103	2 702	+ 145	20	67	+ 235
III	Ländlich geprägte Regionen	1 046	2 599	+ 149	21	64	+ 205
	Bundesgebiet	1 223	2 971	+ 143	31	96	+ 210

Quelle: Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Baulandbericht, a. a. O. (Anm. 22), S. 30.

Die regionalen Preisunterschiede beeinflussen erheblich die Möglichkeit, Grundeigentum zu erwerben. So mußte ein Industriebeschäftigter mit durchschnittlichem Einkommen 1981 für ein 500 m<sup>2</sup> großes Grundstück in ländlich geprägten Regionen durchschnittlich 12,3 Monatsgehälter aufbringen. In Regionen mit großen Verdichtungsräumen waren zum Erwerb eines solchen Grundstücks bereits 25,4 Monatsgehälter erforderlich, in den Kernstädten sogar 43 Monatsgehälter (Tabelle 6)<sup>30)</sup>.

In seinen Untersuchungen über Lebens- und Beschäftigungsbedingungen hat Bairoch in großen Städten einen direkten Zusammenhang zwischen der Stadtgröße und Miethöhe (bei gegebenem Wohnkomfort) gefunden<sup>31)</sup>. In einigen Industrieländern wie z. B. Frank-

reich können die Ausgaben für Mieten in großen Städten bei gleichem Wohnkomfort zwei- bis dreimal so hoch sein wie in Kleinstädten. In anderen Ländern ist die Differenz geringer. In den USA z. B. steigen die relativen Mieten erst in Städten von 500 000 und mehr Einwohnern. Einen weiteren Sprung nach oben zeigen sie in Städten von 5 Mio. und mehr Einwohnern. In diesen Metropolen ist die durchschnittliche Miete etwa 20 bis 25% höher als in Städten mit 100 000 bis 200 000 Einwohnern.

Auch in der Bundesrepublik Deutschland steigen die Mieten mit zunehmender Stadtgröße (vgl. Tabelle 7). Einer neueren Untersuchung des Rings Deutscher Makler zufolge liegen die Differenzen zwischen Mittelstädten (100 000 bis 250 000 Einwohner) und Großstädten (500 000 Einwohner und mehr) für Wohnungen mit gleichem Komfort bei 3 bis 5 DM (Baujahr nach 1948) bzw. bei 4 bis 7 DM (Baujahr 1983) pro qm.

<sup>30)</sup> Ebd.

<sup>31)</sup> P. Bairoch, Employment and Large Cities: Problems and Outlook, in: International Labour Review, 121 (198) 5, S. 526.

Tabelle 7: Quadratmetermiete in Städten der Bundesrepublik Deutschland, 1983 (in DM)

	Baujahr nach 1948	Baujahr 1983
	Guter Wohnwert <sup>a)</sup>	
Trier	7,—	7,70
Ludwigshafen	7,50	7,70
Augsburg	7,50	8,50
Kaiserslautern	7,—	8,50
Köln	10,50	12,—
Stuttgart	10,—	13,—
Düsseldorf	12,50	14,20
München	12,50	15,—
Hamburg	12,—	15,—

<sup>a)</sup> Wohnungen mit Bad, Dusche, WC, Zentralheizung, teilweise Fahrstuhl in reinen Wohngebieten am Stadtrand oder in der City, in verkehrsarmen Anliegerstraßen mit Grünflächen.

Quelle: Der Stern Nr. 9 vom 23. 2. 1984 nach einer Untersuchung des Rings Deutscher Makler.

#### — Ausgaben für innere Sicherheit

Die Ausgaben für innere Sicherheit steigen in den Industrieländern überproportional zum Sozialprodukt. Dies ist ein Reflex auf die Tatsache, daß die Kriminalität im Zuge der Industrialisierung und Urbanisierung ständig zugenommen hat <sup>32)</sup>.

Zahlreiche Anzeichen belegen, daß bestimmte Delikte in Ballungsregionen erheblich häufiger auftreten als in den übrigen Gebieten. Entsprechend beabsichtigt der Verband der Hausratsversicherer, daraus für seine zukünftige Prämiengestaltung Konsequenzen zu ziehen und will die Bundesrepublik in drei Gefahrenzonen einteilen. In den schadensgefährdeteren Ballungsgebieten wie Hamburg, Frankfurt und Rhein-Ruhr-Gebiet werden die Prämien am höchsten sein <sup>33)</sup>.

Rechnet man zu den Ausgaben für öffentliche Sicherheit und Ordnung noch den Wach-, Werk- und Begleitschutz, der heute in der Bundesrepublik bereits etwa die Hälfte der staatlich für innere Sicherheit Beschäftigten aufweist, und die Produzenten von Sicherheitstechnologien aller Art sowie die Angestellten der Einbruchs- und Diebstahlsversi-

<sup>32)</sup> Vgl. hierzu M. Jänicke, Wie das Industriesystem von seinen Mißständen profitiert, Opladen 1979, S. 88 ff., und C. Leipert, a. a. O. (Anm. 7), S. 67 f.

<sup>33)</sup> Vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 11. 2. 1984, S. 11.

cherungen hinzu, so wurden „vorsichtig geschätzt ... 1977 rund zwei Prozent des Brutto-sozialprodukts für dieses Problem ausgegeben“ <sup>34)</sup>. Ein wesentlicher Teil davon sind defensive Ausgaben, die der Zentralisierungs- und Ballungstendenz des Industriesystems geschuldet sind.

#### e) Resümee

Der bisher gegebene Überblick über wesentliche Bereiche defensiver Ausgaben ist gewiß nicht erschöpfend. Auf zwei weitere Bereiche von Problemvermarktungen, die sehr eng mit dem Sicherheitsbedürfnis, für dessen Erfüllung im komplizierter und risikoreicher werdenden Industriesystem immer mehr ausgegeben wird, zusammenhängen, weist M. Jänicke hin <sup>35)</sup>. Einmal ist es das starke Wachstum des Versicherungswesens, das zugleich Ausdruck eines gesellschaftlichen Dilemmas ist. Weil Diebstahl und Einbrüche zunehmen, weil die Transportrisiken und die Risiken industrieller Großanlagen zunehmen, wächst auch der Umsatz dieser Branche. Insbesondere gilt dies auch für das Rückversicherungswesen — ein Indikator großtechnischer Risiken. Der zweite Bereich ist der Katastrophenschutz und der gesamte Bereich der technischen Sicherheit und Risikominderung. Gefährliche und gefährdete Großtechnologien erhöhen die Nachfrage nach Schutzrichtungen von der technischen und polizeilichen Sicherheit bis zum Versicherungs- und Katastrophenschutz.

Es ist gegenwärtig verfrüht, einen Gesamtindikator defensiver Ausgaben in der Industriegesellschaft zu bilden. Hierfür sind sowohl die theoretischen und methodischen Konzepte als auch die empirischen Grundlagen noch nicht genügend ausgereift. Die Bildung eines Gesamtindikators ökonomischer Folgebela-stungen des industrialistischen Produktionsprozesses ist zwar wissenschaftlich und politisch wichtig, aus politischer Sicht ist freilich schon die Kenntnis von Einzelfaktoren von Bedeutung, da diese Anknüpfungspunkte von strukturellen Maßnahmen zur Überflüssigmachung „aufgezwungener“ defensiver Ausgaben sind. Ziel des Überblicks, der hier gegeben wurde, war es, einen ersten Eindruck von den Größenordnungen, die bei den vielfältigen defensiven ökonomischen Aktivitäten im Spiel sind, zu verschaffen.

<sup>34)</sup> M. Jänicke, Zur Theorie des Staatsversagens, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 14/80 vom 5. 4. 1980, S. 31.

<sup>35)</sup> Ebd.

### **Heinrich Mäding: Brauchen wir Wachstum?**

Aus Politik und Zeitgeschichte, B 19/84, S. 3—17

In den letzten Jahren hat die Strategiediskussion, wie man Wachstum erreichen könne, die Zieldiskussion, ob und wozu man dieses braucht, zu sehr verdrängt. Für eine solche Zieldiskussion werden drei Wachstumsbegriffe unterschieden: Wachstum des Bruttosozialprodukts, des Prokopfeinkommens, der Wohlfahrt.

Vor dem Hintergrund einer Gegenüberstellung der Argumente von Wachstumsbefürwortern und -kritikern werden Thesen der Wachstumsbefürworter kritisch beleuchtet:

- Bisher fehlt ein schlüssiger Nachweis für die These, daß Wachstum notwendig sei für den Fortbestand der Marktwirtschaft.
- Wichtige legitime Begründungen für ein Wachstum des Bruttosozialprodukts, nämlich wachsende Bevölkerung oder zu niedrige Prokopfeinkommen, treffen für die Bundesrepublik nicht zu.
- Der potentielle Zielbeitrag des Wirtschaftswachstums für Umweltschutz und Entwicklungshilfe wird überschätzt, solange die negativen Wirkungen der Entstehungsbedingungen des wachsenden Sozialprodukts nicht einbezogen werden.
- Wachstum stützt zwar den Beschäftigungsgrad, doch leisten dies teilweise auch Alternativen wie gleichmäßigere Verteilung der Arbeit und mittelfristige Verkürzung der Arbeitszeit.
- Wachstum erleichtert zwar die Umverteilungsprozesse, doch bleiben trotz Wachstum viele (Positions-) Güter dem Durchschnittsbürger unerreichbar.

### **Werner Meißner / Dieter Glüder: Wir brauchen Wachstum**

Aus Politik und Zeitgeschichte, B 19/84, S. 18—32

Das Thema „Wirtschaftswachstum“ ist in den letzten Jahren heftig diskutiert worden. Nullwachstum und Wachstum um jeden Preis bilden die Extrempositionen in dieser Debatte. Die meisten Ökonomen weisen wirtschaftlichem Wachstum in unserer Gesellschaft auch für die Zukunft einen Platz zu.

Gewöhnlich wird Wirtschaftswachstum als Zunahme des realen Bruttosozialprodukts (BSP) gemessen. Als reales BSP pro Kopf sollte es lange Zeit Auskunft über den Wohlstand des einzelnen oder einer Nation geben. Dieses Maß erlaubt eine Charakterisierung der Wachstumsdynamik seit Beginn der Industrialisierung. Damit verglichen stellen die hohen BSP-Zuwachsraten in den Jahren nach 1945 eine Ausnahme dar. Ihr abflachender Trend mündet Mitte der siebziger Jahre in die Stagnation.

Wachstum wird aber gebraucht, um eine Reihe von Zielen leichter erreichen zu können (hoher materieller Wohlstand, mehr Arbeitsplätze, bessere Verteilungsmöglichkeiten, weniger Inflation u. a.). Nullwachstum gefährdet die Erreichung dieser Ziele. Allerdings gibt es ökonomische, natürliche und soziale Beschränkungen (vielleicht sogar Grenzen) des Wachstums.

### **Christian Leipert: Ökologische und soziale Folgekosten der Produktion. Zum Problem der zunehmenden Unwirtschaftlichkeit der industriegesellschaftlichen Produktionsweise**

Aus Politik und Zeitgeschichte, B 19/84, S. 33—47

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit der Theorie und Empirie ökologischer, sozialer und ökonomischer Folgekosten der industriegesellschaftlichen Produktion. Im ersten Teil wird auf die Hauptursachen des rapiden Wachstums von Folgekosten der Produktion und des Konsums eingegangen: auf den kräftigen und langandauernden Wachstumsprozeß, der nach dem Zweiten Weltkrieg einsetzte und — sichtbar seit Ende der sechziger Jahre — massive Umweltschäden verursachte, und den gleichzeitig ablaufenden Prozeß der räumlichen Zentralisierung und Konzentration der Produktion.

Der zweite Teil liefert eine nähere empirische Bestimmung einer zentralen Kategorie der Folgekosten — der defensiven Ausgaben, die einen Ausgleich von Schäden, Beeinträchtigungen und Erschwernissen erstreben, die erst durch den Wirtschaftsprozess erzeugt worden sind. Diese defensiven Ausgaben werden im Bruttosozialprodukt — dem in der Öffentlichkeit immer noch als Erfolgsgröße hochbewerteten wichtigsten Indikator der gesamtwirtschaftlichen Leistung — als Erträge des Wirtschaftens fehlregistriert. Ihr Charakter als zusätzliche Kosten der Produktion erschließt sich erst in einer systemisch-mehrschichtigen und gesamtgesellschaftlichen Analyse. Eine Neubilanzierung von Kosten und Erträgen der industriegesellschaftlichen Produktion liefert damit auch *ökonomische* Gründe für den dringend notwendigen Übergang zu einer ökologisch orientierten Wirtschaftspolitik.