
Wirtschaftliche Strukturen Österreichs bei langsamerem Wirtschaftswachstum

Helmut Kramer

Dieser Aufsatz ist die Kurzfassung eines Beitrages für das vom Jubiläumsfonds der Oesterreichischen Nationalbank unterstützte Projekt des Arbeitskreises für ökonomische und soziologische Studien über »Wachstumsalternativen bei langfristig verringertem Wirtschaftswachstum«. Die Untersuchung ging von der Annahme aus, daß die österreichische Wirtschaft ungefähr im Gleichschritt mit der anderer hochentwickelter Industrieländer ab Ende der siebziger Jahre langfristig nur noch mit einem jährlichen Wachstum von durchschnittlich 2 Prozent zu rechnen habe. Es sollten Anhaltspunkte gewonnen werden, wie sich unter dieser Annahme, die, wohlgemerkt, keine Prognose darstellt, die wirtschaftlichen Strukturen verändern würden und welche Alternativen die österreichische Politik zur Steuerung dieser Prozesse vorfinden könnte.

Wie selten in der Geschichte der Industrieepoche stehen wir heute unter dem Eindruck, daß die bisherige Wirtschaftsentwicklung und die Bedingungen der bisherigen Strukturveränderungen an Bruchlinien angelangt sind, die es fragwürdig erscheinen lassen, die Nachkriegserfahrungen oder selbst die der gesamten Wirtschaftsgeschichte dieses Jahrhunderts auf längere Sicht zu extrapolieren.

Wirtschaftliches Wachstum basiert auf politischen und soziologischen Voraussetzungen. Die wichtigsten sind politische Stabilität, die Art der Einkommens- und Vermögensverteilung, Bildungsinhalte und öffentliche Meinung, Leistungsfähigkeit des Bildungs- und Informationssystems einer Gesellschaft. In dieser Hinsicht waren die Jahre seit 1945 für die Ausdehnung der materiellen Güterproduktion wahrscheinlich sehr günstig:

In den westlichen Industrieländern wurde im allgemeinen die innenpolitische Stabilität gewahrt, der permanente Wahlkampf in den parlamentarischen Demokratien und der Wettbewerb mit den kommunistischen Ländern regte wirtschaftliche Höchstleistungen und die Sicherung der

Massenkaufkraft an, die Bedürfnisstrukturen weiter Bevölkerungsschichten waren zunächst sehr uniform und kaum überzüchtet: Prioritäten wie Beseitigung der Kriegsschäden, Vermehrung und Verbesserung der Wohnungen, verstärkt durch starke Bevölkerungswanderungen, die Hebung des Ernährungsstandards, die Herstellung persönlicher Mobilität durch individuelle Motorisierung und die Ausstattung der Haushalte mit dauerhaften Konsumgütern waren die wichtigsten wirtschaftspolitischen Prioritäten, die von nahezu allen politischen Kräften vertreten wurden.

Teils wegen nahender quantitativer Bedarfsdeckung, teils weil die infrastrukturellen Voraussetzungen knapp und die Umweltbelastung zu groß werden droht, zeichnen sich in dieser Entwicklung Trendbrüche ab: Manche Wachstumsprobleme stellen sich in Westeuropa infolge der Begrenztheit des Raums und der Knappheit der natürlichen Ressourcen früher als in den wirtschaftlich fortgeschritteneren Staaten Nordamerikas. In Europa herrscht der Eindruck vor, daß trotz immer noch fortschreitender Amerikanisierung die Probleme des Massenkonsums früher anstehen könnten als dort. Dem kann entgegengehalten werden, daß auch die Hebung des Lebensstandards der ärmeren Bevölkerungsschichten auf das Niveau der begünstigten noch genug Nachfrageausweitung entlang den bisher beobachteten Nachfragetrends bringen wird. Es könnte aber durchaus sein, daß neue Präferenzen hervortreten, noch bevor alle Teile der Bevölkerung ihren materiellen Konsum auf das Niveau und die Struktur der heute Begütertesten bringen konnten.

In Ansätzen sind diese neuen Strukturen sichtbar: Sie lassen sich durch die Begriffe Romantik, Naturverbundenheit, Gesundheitsvorsorge, mehr Befriedigung aus dem Arbeitsprozeß, Sinngebung für die Freizeit, aktivere Teilnahme am öffentlichen Leben kennzeichnen. Häufig geraten diese neuen Präferenzen in Konflikt mit den herrschenden institutionellen, räumlichen und technologischen Gegebenheiten, den Sachzwängen. Die Deckung eines Teils dieser Bedürfnisse ist auf verschiedenen Ebenen zumindest bisher nur kollektiv denkbar; dies erfordert möglicherweise eine Umstrukturierung der Finanzierung zu öffentlichen oder genereller zu gemeinschaftlichen Haushalten, ohne daß bisher die Konsequenzen für den privat verfügbaren Teil des Einkommens allgemein akzeptiert worden wären, insbesondere in einer Zeit wachsenden Mißtrauens gegen allmächtige Verwaltungsapparate und der oft demonstrierten Ineffizienz der bürokratischen Organisationsweise.

Ein riesiges Nachfragereservoir besteht latent in den Entwicklungsländern. Auch dieses kann wahrscheinlich nur sehr allmählich und nach Maßgabe des politischen und sozialen Fortschritts in diesen Ländern und der Ausbildung von leistungsfähigeren internationalen Transfermechanismen gesättigt werden. Hier stößt die Ausweitung der Güterversorgung nicht prinzipiell an natürliche Grenzen, sondern vielmehr an die institutionellen Schranken.

Theorie der sektoralen Entwicklungslinien

Die empirische Nationalökonomie hat einige Hypothesen für die Entwicklungsmuster von Industriestaaten geprüft. Die weiteste Ver-

breitung hat die Drei-Sektoren-Theorie von Colin Clark, Jean Fourastié und Simon Kuznets¹ gefunden, die einen allmählichen Übergang der Volkswirtschaften vom Schwerpunkt im primären Bereich der Gütererzeugung (Landwirtschaft, Gewinnung natürlicher Rohstoffe) zum sekundären Bereich (industrielle Verarbeitung) und schließlich mit zunehmender Sättigung an Sachgütern zum tertiären (Dienstleistungs-)Sektor annimmt. Die Überprüfung dieser Hypothese anhand neuester Daten hat das Schema der intersektoralen Verschiebung nur teilweise bestätigt. Es hat sich herausgestellt, daß der Anteil der industriellen Sachgüterproduktion auch in hochentwickelten Volkswirtschaften weiter wachsen kann, wenn nach der Theorie längst und ausschließlich der tertiäre Sektor vordringen sollte. Für den tertiären Sektor läßt sich andererseits keine international übereinstimmende Tendenz des Produktionswachstums feststellen, was auch, aber nicht allein mit den grundsätzlichen Schwierigkeiten der Messung der Produktivität in den Dienstleistungszweigen, zu tun hat. Die Diskussion, die sich an diesem Umstand entzündet hat, faßt E. Görgens² mit der Bemerkung zusammen, daß »für einzelne Länder die allgemeine Tendenz des Dienstleistungssektors nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden kann«.³

Was die Strukturen innerhalb des industriellen Sektors betrifft, so sind auch hier die Versuche einer Typisierung von Entwicklungsmustern zumindest fragwürdig.⁴ Bisher beobachtete Tendenzen (relativer Rückgang der arbeitsintensiven Konsumgüterproduktion, relative Zunahme der Chemie und der auf naturwissenschaftlicher Basis produzierenden Investitionsgüterindustrien, auch wenn sie arbeitsintensiv sind) spiegeln nicht nur Verschiebungen der Nachfrage, sondern auch unterschiedlichen technischen Fortschritt und Verschiebungen der relativen Preise wider.

Allgemeine Hypothesen zu künftigen Technologien

Die Sektorhypothesen der empirischen Wachstumsliteratur sahen die Strukturverschiebungen ziemlich einseitig als das Ergebnis von längerfristigen Nachfrageverlagerungen. Der Einfluß der relativen Preise der Produktionsfaktoren wird zwar nicht geleugnet, doch wird implizit angenommen, daß die in der Vergangenheit wirksamen Faktorpreisverschiebungen auch in Zukunft anhalten. Trendbrüche in den relativen Preisen der Produktionsfaktoren könnten demnach die Sektortheorie ungültig machen, unter Umständen sogar die bisherige Entwicklung umkehren. Die Veränderung der Produktionsstruktur ist das Produkt des Zusammenspiels von Veränderungen der Produktions- (Angebots-) und der Nachfrageseite. Steuermechanismen sind relative Preise auf den Märkten und Planungsmaßnahmen im Bereich der nicht dem freien Markt ausgesetzten Produktion. Der technische Fortschritt hatte bisher in erster Linie die Einsparung von physischer menschlicher Arbeit zum Ziel. In geringerem Maße war er auch energie- und rohstoffsparend. Der Einsatz der Faktoren menschliche Arbeitskraft, Energie und Rohstoffe wurden nicht absolut vermindert, sondern nur relativ zum Produktionsvolumen. An ihrer Stelle wurde relativ mehr teils in Investitionsgütern

eingebautes, teils ungebundenes technisches und organisatorisches Wissen eingesetzt. Nicht ohne weiteres zu beantworten ist die Frage, ob der Wachstumsprozeß nicht nur »kapitalbrauchend«, sondern auch »umweltbrauchend« war.

Sollten sich in Zukunft die Preise der primären Rohstoffe, insbesondere die der Energierohstoffe rascher verteuern als die der industriellen Verarbeitungsprodukte, dann würden innerhalb der industriellen Produktion nicht nur jene Bereiche ihren Anteil erhöhen, die weniger rohstoff- und energieintensiv sind, sondern darüber hinaus würden auch rohstoff- und energiesparende Technologien, die auf Grund der bisherigen Preisverhältnisse nicht attraktiv erschienen, forciert werden. Generell würden sich die heutigen Industrieländer stärker auf die Produktion von Wissen konzentrieren als auf die von materiellen Gütern. Software würde gegenüber der Hardware in den Vordergrund rücken. Ein Ausdruck dieser Entwicklung ist die Hypothese von der wachsenden Bedeutung eines funktionellen Informationssektors in der Wirtschaft, der alle Tätigkeiten umfassen soll, die sich überwiegend mit der Erzeugung, Übertragung und Verwendung von Informationen in einem sehr weiten Sinn befassen. Es gibt Anhaltspunkte, daß bereits heute in einzelnen Wirtschaftszweigen ein Viertel bis ein Drittel der Beschäftigten überwiegend Tätigkeiten ausübt, die einem funktionellen Informationssektor zuzuzählen wären.⁵ Neben der Informationstechnologie werden sich neue Technologien auf das Verkehrswesen innerhalb und zwischen den Ballungszentren, auf die Versorgungsnetze mit Energie, die Entsorgung, den Umweltschutz, die Bauwirtschaft, ebenso auf die Wirtschaft der Entwicklungsländer, die Deckung des Nahrungsmittelbedarfes in den bevölkerungsreichen Gebieten der Erde und die Bewässerungssysteme konzentrieren.

Ganz allgemein kann man heute annehmen, daß umwälzende technische Neuerungen, die die gegebenen gesellschaftlichen Strukturen stark tangieren würden, wie das etwa bei der Individualmotorisierung oder dem Ausbau der Massenkommunikationsmedien der Fall war, in Zukunft weniger wahrscheinlich sind, als eine andere Tendenz des technischen Fortschritts, die man mit konservierender Innovation umschreiben könnte, die an der Produktionsstruktur nicht allzu viel ändern würde. Der Präsident des Massachusetts Institute of Technology (MIT), Dr. Jerome B. Wiesner, schreibt unlängst⁷ in diesem Sinn: »In der heutigen Situation ist die Wahrscheinlichkeit, durch neue Technologien heftige oder gar traumatische Erschütterungen auszulösen, beträchtlich geringer als in der Vergangenheit, einmal wegen der Reife der Technologie, des großen Umfangs der technologischen Aktivitäten, zum anderen, weil die Völker lernen, vor solchen Zwischenfällen auf der Hut zu sein. Vielmehr fürchte ich, daß ernste Erschütterungen degenerativen Charakter haben, das heißt, das Resultat von Versäumnissen sind, neue Technologien verfügbar zu haben, sobald sie benötigt werden. Das Versäumnis, zum Beispiel, alternative Energie- oder Wasserressourcen entwickelt zu haben, oder sichere Pestizide, oder neue Materialien und Rohstoffe, wenn die heute verwendeten aufgebraucht sind, oder genügend Produktionsmöglichkeiten für den wachsenden Nahrungsmittelbedarf der Welt, dies alles könnte

verheerende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen haben und auch politische Umbrüche auslösen.«

Bemerkungen zur Dienstleistungsproduktion

Die empirische Wachstumsliteratur ist, wie wir gesehen haben, speziell bei der Beschreibung der Verschiebungen zwischen dem Industriesektor und den Dienstleistungen nicht sehr befriedigend. Zunächst muß man sich bewußt bleiben, daß die Messung von Strukturverschiebungen auf statistischen Definitionen beruht. Ist es schon ein hochgradig fragwürdiges Unterfangen, einen so sehr mit gegebenen institutionellen Strukturen verbundenen Begriff wie den des Sozialprodukts für langfristige Untersuchungen zu verwenden und so zu tun, als ob über lange Zeiträume alle Qualitätsänderungen in Quantitätsänderungen ausgedrückt werden können, so gilt dieser Einwand noch stärker für die Abgrenzung zwischen den Produktionssektoren.

Statistiken beruhen auf institutionellen Abgrenzungen, weil Institutionen die statistischen Informationen bereitstellen. Dadurch wird verdeckt, daß die Funktionen einer Institution sich im Zeitablauf erheblich ändern können. Dies gilt vor allem für das Ausmaß der Dienstleistungsproduktion. Die Industriebetriebe übernehmen einerseits immer mehr Dienstleistungsfunktionen in ihre Produktion, erhöhen dadurch ihre Wertschöpfungsquote und senken ihren spezifischen Rohwareneinsatz. Dies spart Dienstleistungen, die bisher entweder von speziellen Dienstleistungsbetrieben erbracht (wenn ein eigener Fuhrpark angeschafft wird, wenn die Vertriebsorganisation ausgebaut wird, wenn man statt eines selbständigen Rechtsberaters eine Rechtsabteilung aufbaut) oder den Charakter von Self-Services der Haushalte hatten, die nicht für den Markt bereitgestellt wurden (wenn die Industrie vorfabrizierte Lebensmittel und Fertiggerichte, Konfektionsbekleidung und Selbstbaumöbel liefert).

Andererseits gliedert die Industrie auch Dienstleistungen aus, die sie bisher selbst wahrgenommen hat, und bezieht sie von spezialisierten Dienstleistungsbetrieben: wenn sie sich etwa eines kooperativen oder kommerziellen Forschungsinstituts bedient, um das Risiko des eigenen Forschungs- und Entwicklungsaufwands zu verkleinern, oder etwa wenn sie Angelegenheiten der finanziellen Gebarung an die Hausbank überträgt.

Es gibt eine dritte Beziehung, die in diesem Zusammenhang relevant ist: die zwischen dem Dienstleistungssektor und den privaten Haushalten. Auch hier sind im Laufe der Zeit Strukturveränderungen in beide Richtungen gegangen; bezahlte Dienstleistungen wurden durch Self-Service ersetzt (in den Hotels, in den Gaststätten, im Handel, an den Fahrkartenschaltern und Tankstellen usw.), andererseits ist auch die Inanspruchnahme von institutionellen Dienstleistungsbetrieben durch Haushalte in Bereiche vorgestoßen, die früher von diesen in Eigenregie bewältigt wurden: man hat den Eindruck, daß diese Entwicklung gegenüber der entgegengerichteten schwächer war.

Der Austausch von Dienstleistungen zwischen den drei Sektoren Sachgütererzeugung — Dienstleistungsunternehmen — private Haus-

halte hat bisher in der Theorie und der Empirie überraschend wenig Interesse gefunden. Einen Überblick und einige interessante Anregungen vermittelt J. Skolka in einigen Artikeln.⁷ Er führte die Verschiebung auf Differenzen in der Produktivitätsentwicklung und demnach der relativen Preise der einzelnen in Frage kommenden Aktivitäten zurück. Hinter der unterschiedlichen Produktivitätsentwicklung steht freilich überwiegend eine einzige wirkliche Ursache: die Entwicklung industrieller Technologien und Produkte, die in Kombination von marktgängiger Arbeitskraft oder Self-service mehr Effizienz als frühere Dienstleistungsaktivitäten erreichen lassen. In Wahrheit kommt es also bei gegebenem Preis der Arbeitskraft auf die Skalenertragsstruktur der gegebenen Industrietechnologie an: Sobald Kleintechnologien für den Haushaltsbedarf verfügbar werden, erscheint es in vielen Fällen lohnender, diese mit in der Freizeit geleisteter eigener Arbeit zu kombinieren, als die entsprechenden Großtechnologien mit bezahlter Arbeit. Es ist kein Zweifel, daß für das Verhältnis des Haushaltssektors zu den kommerziellen Sektoren neben reinen Wirtschaftlichkeitserwägungen auch Modeströmungen eine gewisse, für die langfristige Entwicklung vermutlich jedoch nicht entscheidende Rolle spielen.

Das hier vorgetragene Drei-Sektoren-Schema der Verteilung von marktgängigen und Self-service-Leistungen wird man zweckmäßigerweise noch um einen vierten Sektor der öffentlichen Verwaltung ergänzen müssen, weil die Beziehungen dieses Sektors zu den anderen nur teilweise auf wirtschaftlichen und kaum auf modischen Erwägungen, ansonsten aber auf Rechtsgrundlagen beruhen.

Dieser Zusammenhänge muß man sich bewußt sein, wenn man quantitative Überlegungen über langfristige Strukturverschiebungen anstellt.

Absehbare Trends des Angebots und der Nachfrage

Bevor man an die Beantwortung der Frage gehen kann, wie sich die wirtschaftlichen Strukturen als Folge einer Wachstumsverlangsamung verändern würden, muß man beantworten, welche bekannten und heute absehbaren Tendenzen in Zukunft wirksam sein könnten, auch wenn sich der bisherige Expansionspfad nicht ändern würde. Diese methodische Zerlegung der Frage in zwei Teile ist allerdings bis zu einem gewissen Grad nicht leicht durchzuhalten, weil es gerade die heute vermuteten oder bereits eindeutig diagnostizierten Trendänderungen sein könnten, die die Wachstumsverlangsamung mit sich bringen.

In der aktuellen internationalen Literatur⁸ besteht weitgehende Übereinstimmung über die folgenden wesentlichen Angebotsfaktoren der künftigen Industriestrukturen in den hochentwickelten Industrieländern.

1. Wesentlich höhere und langfristige steigende relative Preise für Energie. Damit im Zusammenhang wahrscheinlich auch leicht steigende relative Preise für einzelne Rohstoffe, deren Gewinnung besonders energieintensiv ist.

2. Höhere Preise für die Inanspruchnahme der natürlichen Umwelt

in Form von verschärften Umweltschutzaufgaben, Raumplanung unter Bedachtnahme auf den Erholungswert der Landschaft.

3. Gesteigerter Wettbewerb mit Produkten aus Niedriglohnländern, die zunehmend in die Lage kommen, industrielle Standardprodukte konkurrenzfähig anzubieten. Manche von diesen Ländern unterliegen auch nicht den hohen Energie- und Umweltpreisen.

4. Wachsender Wettbewerb innerhalb der Industrieländer als Folge des zunehmenden Drucks von seiten der Niedriglohnländer.

5. Eindringen von neuen Technologien in den industriellen Produktionsprozeß und in die Einrichtungen des täglichen Lebens. Als wichtigste Neuerungen sind die Mikroprozessor-Technologie und verschiedene Möglichkeiten der Chemie, insbesondere der Biochemie, anzusehen.

Allgemein läßt sich daraus ableiten, daß einerseits energie- und rohstofforientierte Produktionszweige, andererseits arbeitsintensive Fertigungen in traditionellen Bereichen unter scharfen Anpassungsdruck geraten sind.

Die Entwicklung der Nachfrage verlief in den Jahren seit dem Krieg nach einem zumindest grob in einigen Sätzen zu beschreibenden Muster:

1. Der Anteil der Brutto-Anlageinvestitionen an der Endnachfrage hatte einen eindeutig steigenden Trend, Schwankungen um diesen Trend waren einmal kurzfristig-konjunkturelle, zum anderen zusätzliche mittelfristige Investitionsschübe. Die sektorale Struktur der Investitionen hat sich verschoben: Der Anteil der Investitionen der Industrie ist seit Anfang der sechziger Jahre rückläufig, der der Infrastrukturinvestitionen annähernd konstant, während die Investitionen in den übrigen Produktionsbereichen rascher gewachsen sind. Der rückläufige Industrieanteil hängt mit dem im Vergleich zum steigenden gesamtwirtschaftlichen Kapitalkoeffizienten annähernd konstanten Verhältnis zwischen Kapitaleinsatz und damit erzielter Nettoproduktion zusammen. Die Kapitalproduktivität der Industrieinvestitionen steigt relativ wegen des rascheren technischen Fortschrittes, so daß die Preise für Anlagen gleicher Kapazität im Vergleich zu den durchschnittlichen Investitionen der Gesamtwirtschaft zurückbleiben.

2. Komplementär zur steigenden Investitionsquote verzeichnet man nicht zuletzt in Österreich eine langfristig sinkende Konsumquote. Innerhalb des privaten Konsums haben sich gleichfalls die Verwendungszwecke deutlich verschoben. Auch bei diesem Prozeß sind mittelfristige Wellen aufgetreten, die nicht so sehr mit Konjunkturschwankungen als mit einer Stufenbewegung des Konsumniveaus zusammenhängen dürften.⁹

3. Auf der Finanzierungsseite der Volkswirtschaft steht der steigenden Investitionsquote nicht eine steigende Gewinnquote, sondern vielmehr eine deutlich wachsende Lohnquote gegenüber. Dies kann nur bedeuten, daß immer größere Teile der Einkommen von unselbständig Erwerbstätigen in irgendeiner Form in die Finanzierung des Produktionsapparates transformiert werden, was sich in der langfristig steigenden privaten Sparquote äußert. Für die Unternehmen bedeutet diese Transformation eine tendenziell steigende Fremdfinanzierungsquote.

Als Erklärungshypothese für diese Trends von der produktionstechnischen Seite könnte man zunächst oberflächlich vermuten, daß eben

mit steigendem Konsumniveau die Produktion der Konsumgüter kapitalintensiver wird. Dafür ließe sich als Beleg heranziehen, daß gerade der Anteil dauerhafter Konsumgüter am privaten Konsum steigt und daß ihre Produktion direkt und indirekt über vorgelagerte Stufen (PKW — Stahlhalbzeug — Eisenhütten) relativ kapitalintensiv ist, was für die anteilsmäßig rückläufigen Konsumgüter des Ernährungs- und Bekleidungssektors nicht gilt. Weiters könnte man vermuten, daß der komplementäre Infrastrukturbedarf bei höherem Konsumniveau progressiv wächst (Straßenbau, Energieversorgung, Entsorgung).

Von der Nachfrageseite her stellt sich dem Konsumenten die Alternative zwischen Gegenwartskonsum und Vermögensbildung. Die finanzielle Absicherung gegen existenzielle Risiken gewinnt offenbar für die Masse der unselbständigen Einkommensbezieher einen laufend höheren Stellenwert. Diese Haltung wird durch die Politik der Wachstumsförderung — Steuerbegünstigung für Ersparnisbildung und Versicherungsschutz — noch verstärkt. Schließlich könnten sich die Präferenzen der Bevölkerung eben vom privaten Konsum zum Kollektivkonsum verlagern, was in einer Demokratie auf mittlere und längere Sicht politisch nicht oktroyiert werden kann.

In diesem Sinn ist es zweifellos nicht verfehlt, von Sättigungstendenzen im Bereich der Konsumwünsche zu sprechen. Es dürfte einerseits ein Gesetz sinkenden Grenznutzens des Individualkonsums wirksam sein, andererseits ein Gesetz sinkender Grenzerträge der neuen Kapitalanlagen. Anzeichen einer Beschleunigung dieser Entwicklungen sind derzeit allerdings ebensowenig empirisch nachweisbar wie absolute Sättigungserscheinungen in größeren Teilen der Palette des privaten Konsums. Es ist zwar richtig, daß die Zuwachsraten der Ausgaben für den Wohnungsbau und für die Motorisierung zurückgehen, doch scheinen sich neue Konsumwünsche zu verstärken. Freizeitkonsum, Reisen, bessere Gesundheitsvorsorge, Wohnungsausstattung sind an Stelle der abgelaufenen Konsumwellen getreten.

In diesem Zusammenhang ist die Tendenz zur Arbeitszeitverkürzung, die während der Nachkriegszeit anhielt, zu erörtern. Die Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt hat mit der Produktionsausweitung nicht Schritt gehalten, sie ist, gemessen an der Summe der erbrachten Arbeitsstunden, sogar rückläufig. Die abnehmende Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt in den hochindustrialisierten Ländern bedeutet in der Sicht von C. F. von Weizsäcker,¹⁰ daß wir dem Ziel des technischen Fortschritts, nämlich der Entlastung von dem Zwang zu physischer Arbeitsleistung, langsamer näher kommen. Das Verteilungsproblem der Arbeit wird, wie auch das Verteilungsproblem der Konsumgüter zu einer Frage der sozialen Gerechtigkeit. Neben dem Verteilungsproblem könnte sich, wie bereits aus den Deklarationen wichtiger Gewerkschaften des In- und Auslandes abzulesen ist, bei gleichfalls abnehmendem Grenznutzen der Freizeit eine dritte Komponente der Verteilung des Produktionsertrags verstärken, nämlich die qualitative Verbesserung der Arbeitsbedingungen. Man könnte dies wohl am besten so ausdrücken, daß die Arbeitsleistung eine starke konsumptive Komponente bekommen könnte.

Erfahrungen aus früheren Phasen der Wachstumsverlangsamung

Die Volkswirtschaften der Industrieländer, auch die Österreichs, haben auch nach dem Krieg mehrmals Jahre erlebt, in denen die Wachstumsrate bis in die Gegend von 2 Prozent absank. Mit den konjunkturellen Abschwächungen waren immer auch teilweise vorübergehende Veränderungen der Produktionsstruktur verbunden. Diese können wahrscheinlich kaum auf einen so langen Zeitraum, wie etwa auf den Rest dieses Jahrhunderts, übertragen werden.

Die Ausführungen von L. C. Thurow zu diesem Thema scheinen dem zunächst zu widersprechen.¹¹ Er untersucht tatsächlich die Veränderungen im Produktionsapparat in den kurzen Phasen konjunktureller Rezession in Amerika (1949, 1954, 1957/58, 1960/61, 1969/70, 1974/75), um daraus Implikationen des Nullwachstums erschließen zu können. Allerdings tut er dies unter der ausdrücklichen Annahme der gegebenen Institutionen: »wo erscheinen diese mit dem Nullwachstum unvereinbar?« ist seine Frage. Unsere hier kann nur heißen: gegeben die Annahme niedrigen Wachstums und auch die Hypothese, daß sich in den kommenden Jahrzehnten gerade diese Institutionen ändern, welche Produktionsstrukturen resultieren daraus?

In einzelnen Industrieländern lassen sich nach dem Krieg immerhin ganze Jahrzehnte erkennen, die um rund zwei oder mehr Prozentpunkte vom langfristigen Wachstumstrend abwichen. Konkret lassen sich diese Phasen und die zum Vergleich herangezogenen schnelleren Wachstumsphasen für folgende Länder und Zeiträume identifizieren.

Phasen unterschiedlichen Wachstums des Sozialprodukts

	Durchschnittliche reale Zuwachsrate (in Prozent)			
	Langsames Wachstum		Schnelles Wachstum	
Kanada	52/62	3,5	63/73	5,6
USA	51/61	2,7	58/68	4,7
Japan	52/62	8,7	59/69	11,5
Belgien	53/63	3,6	63/73	5,1
Dänemark	50/60	3,3	59/69	5,2
Deutschland	64/74	4,1	50/60	7,8
Irland	50/60	1,7	59/69	4,4

Bemerkenswert ist, daß die langsamere Phase in allen angeführten Ländern, außer der Bundesrepublik Deutschland, in den fünfziger Jahren lag, die Phase rascheren Wachstums in den sechziger oder siebziger Jahren.

Beobachtet wurde, ob im relativen Wachstumstempo der wichtigsten Komponenten der Endnachfrage (privater Konsum, Brutto-Anlageinvestitionen) und der Produktion (Landwirtschaft, Industrie, Baugewerbe, Dienstleistungen, öffentliche Verwaltung) in den Phasen unterschiedlich raschen Gesamtwachstums signifikante Unterschiede auftreten.

In den Phasen langsameren Wachstums wuchs der private Konsum in drei Ländern relativ (jedoch in keinem Fall absolut) rascher als in den Phasen raschen Wirtschaftswachstums. Diese Beobachtung trifft für die USA, Kanada und Irland zu. Keine signifikante Veränderung der relativen Wachstumsrate des privaten Konsums ergab sich in der Bundesrepublik Deutschland, in Belgien und Schweden. In Dänemark und Frankreich waren die relativen Wachstumsraten des privaten Konsums in der Phase langsamen Wachstums geringer. Dies widerspricht vielleicht den Erwartungen, daß der Konsum nicht nur konjunkturell, sondern auch mittelfristig wenig elastisch auf Wachstumsschwankungen reagiert, das heißt antizyklische Schwankungen der relativen Wachstumsraten aufweist.

Abhängigkeit der Elastizität der Endnachfragekomponenten von längerfristigen Wachstumsschwankungen

	Elastizitäten			
	Privater Konsum		Brutto-Anlageinvestitionen	
	Langsame	Raschere	Langsame	Raschere
	Wachstumsphase			
USA	1,3	1,0	0,6	1,7
Kanada	1,2	1,0	0,8	1,1
BRD	1,0	1,0	0,9	1,4
Irland	0,8	1,0	1,2	2,6
Dänemark	0,8	0,9	1,7	1,7
Belgien	0,9	0,9	1,4	0,9
Italien	1,1	0,9	0,6	1,7

Umgekehrt könnte man erwarten, daß in Phasen rascheren Wachstums die Elastizität der Investitionen in bezug auf das Sozialproduktwachstum höher ist. Auch dies stimmt nur für einige Länder; nämlich die Bundesrepublik Deutschland, Italien, Schweden, Irland und Kanada. Keine signifikanten Unterschiede ergaben sich für die USA und Dänemark. In der Phase hohen Wachstumstempos blieb das Investitionswachstum jedoch in Frankreich und Belgien eher relativ zurück. Dies gilt auch für Dänemark, wenn man nur die Ausrüstungsinvestitionen berücksichtigt.

Bei der Wachstumsstruktur nach Wirtschaftszweigen ergibt sich kaum eine klarere Aussage: Überwiegend ist allerdings bei langsamem Wirtschaftswachstum die relative Wachstumsrate der landwirtschaftlichen Produktion höher als in Phasen raschen Wachstums. Auch hier gibt es eine Ausnahme: Italien. Überwiegend bleibt auch die relative Wachstumsrate der industriellen Produktion und der Bauwirtschaft in Phasen langsameren Wachstums zurück. Keine ausgeprägten Unterschiede gibt es in dieser Hinsicht in der Bundesrepublik Deutschland, in Italien und Kanada.

Für die übrigen Wirtschaftsbereiche sind kaum signifikante Elastizitäts-

änderungen feststellbar, sieht man davon ab, daß der Beitrag der Versorgungsunternehmen zum Brutto-Sozialprodukt bei langsamerem Wirtschaftswachstum relativ rascher wächst, wofür keine naheliegende Erklärung zu sprechen scheint.

Bezieht man, um doch zu gewissen, wenn auch mit Vorsicht zu benützenden allgemeineren Schlüssen zu gelangen, alle OECD-Länder, und nicht nur die sieben mit drastisch unterschiedlichen Wachstumsphasen, mit ein, so kann man am ehesten zwei Typen der Wachstumsverlangsamung konstatieren:

Wachstumsverlangsamung mit rasch steigenden Investitionsquoten. In diesem Fall scheinen die Grundlagen für ein späteres rascheres Wachstum gelegt zu werden, obwohl offenbar eine Ausnützung der wachsenden Kapazitäten nicht simultan erfolgt. Dadurch sinkt die Kapitalproduktivität vorübergehend. Hier handelt es sich offenbar um typische Umstrukturierungsphasen, in denen die Produktionsstruktur mit der Nachfragestruktur erst in Einklang gebracht werden muß.

Wachstumsverlangsamung mit relativ rasch wachsendem Konsum und zurückbleibenden Investitionen. In diesem Fall könnten vor allem Fehler der Einkommens- und Verteilungspolitik die Ursache für die Wachstumsverlangsamung gewesen sein. Überzogene Verschiebungen der Einkommensverteilung zu den Löhnen verschlechtern die kostenmäßige Konkurrenzsituation und verringern die Investitionsneigung, beides mit jedenfalls vorübergehend negativem Effekt auf die Wachstumsraten.

Die nicht sehr ausgeprägte Phase der Wachstumsverlangsamung in Österreich in der ersten Hälfte der sechziger Jahre bis etwa 1967 scheint eher vom zweiten Typ zu sein. In dieser Zeit sank nicht nur der Anteil der unmittelbar produktiven Industrieinvestitionen am Sozialprodukt sehr rasch, auch die Infrastrukturinvestitionen erlebten kaum einen Schub. Andererseits gingen Marktanteile im Außenhandel verloren. Trotzdem muß angemerkt werden, daß gerade in dieser Phase in Österreich die Grundlage für den außergewöhnlich kräftigen Aufschwung gelegt wurde, der bis 1974 anhielt.

Szenarios der Zukunft

Im folgenden wird zunächst versucht, eine übersichtliche Schematisierung der als denkbar erkannten Ursachen einer Wachstumsverlangsamung in bezug auf Wachstums- und Strukturwirkungen vorzunehmen. Schon dies ist nicht ohne wesentliche Vereinfachungen möglich. Ähnlich wie die Wachstums- und Produktionstheorie Wachstumsursachen und Produktionsfaktoren auf sehr verschiedenen Ebenen suchen kann, die untereinander verbunden sind, ist es auch nicht möglich, einfache (eindimensionale) Ursachen einer Wachstumsverlangsamung anzugeben.

In allen Fällen, die wir als denkbar ansehen, sind als Nebenbedingung außerhalb der rein ökonomischen Reaktionsmechanismen entweder allein oder sogar verbunden ein inadäquater technischer Fortschritt oder inadäquate politische Entwicklungen anzunehmen. Beim technischen Fortschritt bedeutet in diesem Zusammenhang »inadäquat«, daß er sich

bei Vorliegen gewisser ökonomischer oder politischer Tendenzen gegenüber seinem bisherigen Tempo sogar beschleunigen müßte, um die gegenwärtigen Wachstumsraten des Sozialprodukts halten zu können, und daß eben dies nicht angenommen wird. Auch bei den politischen Variablen bedeutet inadäquat, daß nicht angenommen werden kann, daß nationale oder internationale Wachstumshemmnisse besser als bisher bewältigt werden können.

Verschiedene Szenarios einer anhaltenden Wachstumsverlangsamung Schema von Ursachen und Konsequenzen

Szenario	Nebenbedingung	Konsequenz gemessen an Anteil			
		Kapital koeffiz.	Inland Investi- tions- quote	Investi- tions- güter Export	Lei- stungs- bilanz
1. Nachfrageverlagerung zu Gütern, die im BSP nicht gezählt werden (Umwelt u. ä.)	Durch Verteuerung der Produktion induzierter technischer Fortschritt zu langsam	++	—	= +	— —
2. Verschlechterung der terms of trade (Energieverteuerung)	Durch Verteuerung der Produktion induzierter technischer Fortschritt zu langsam	++	—	+	— —
3. Industrialisierung der Entwicklungsländer	Strukturanpassung in den Industrieländern zu langsam	+	—	++	— —
4. Sättigung der Nachfrage nach Industriegütern in den Industrieländern	Einkommensumverteilung zu langsam	+	— —	+	+
5. Internationaler Protektionismus nimmt stark zu		+	— —	—	= +

Zum Vergleich seien die Ergebnisse von Extrapolationen ohne zusätzliche Annahmen über eine Wachstumsverlangsamung (Normalentwicklung) in der gleichen Weise klassifiziert:

6. Normalentwicklung	= +	+	+	—
----------------------	-----	---	---	---

In der Übersicht bedeuten:

- + (+ +) Nimmt gegenüber dem Niveau von Anfang der siebziger Jahre real zu (rasch zu) oder — im Falle der Leistungsbilanz — verbessert sich (rasch)
- = bleibt gegenüber diesem Niveau annähernd gleich
- (— —) verringert sich gegenüber dem/diesem Niveau (verringert sich rasch) oder — Leistungsbilanz — passiviert sich (rasch).

Es muß nochmals angemerkt werden, daß diese Einstufungen nicht das Ergebnis eines exakten Modells sind, sondern daß sie nur der ökonomischen Logik und den bisher ausgeführten Überlegungen entsprechen.

Unsere Klassifizierung von möglichen Ursachen einer Wachstumsverlangsamung erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es muß auch betont werden, daß sie einander auch nicht ausschließen und daher in ihren Effekten auf die Wirtschaftsstruktur sowohl verstärken als auch aufheben könnten.

Die impliziten Schlußfolgerungen für das Gesamtwachstum lassen sich leicht ziehen: Bei steigendem Kapitalkoeffizienten, jedoch weniger rasch als entsprechend steigender Investitionsquote geht das Wachstum zurück. (Bei konstantem Kapitalkoeffizienten, jedoch sinkender Investitionsquote ergibt sich der gleiche Effekt.) Implizit läßt sich auch auf die Konsumentwicklung und auf die Kapitalbilanz schließen. Wenn die Investitionsquote am verfügbaren Güter- und Leistungsvolumen steigt, muß die Konsumquote zurückgehen (und umgekehrt). Wenn man annimmt, daß die Leistungsbilanz langfristig eine Passivierungstendenz aufweist, muß man annehmen, daß steigende Netto-Kapitalimporte erforderlich sind.

Es fällt auf, daß, wenngleich verschiedene Ursachen angenommen werden, die Konsequenzen der Szenarios 1 bis 3 einerseits und die der Szenarios 4 bis 5 andererseits untereinander ähnlich sein dürften. Für unsere konkreten quantitativen Zahlenangaben werden sie daher in zwei Varianten zusammengefaßt.

Die Wachstumsverlangsamung würde daher im Grunde zwei verschiedenen Typen entsprechen, die auch schon bei der empirischen Untersuchung früherer Wachstumsverlangsamungen gefunden wurden: Abschwächungen bei steigender und solche bei sinkender Investitionsquote. Einzig das Szenario 3 entspricht nicht diesem Schema. Die Szenarios 1 bis 3 enthalten jedoch die wichtigsten Merkmale einer sogenannten Wachstumsschwelle,¹² die durch erhöhten Kapitaleinsatz bei zunächst noch unvollkommener Technologie überwunden werden könnte. Solche Prozesse können durchaus zwanzig Jahre dauern.

Das Szenario 4 entspricht ungefähr der fourastiéschen Hypothese von der postindustriellen Gesellschaft bei niedrigem Produktivitätsfortschritt in den Dienstleistungszweigen. Szenario 5 einer weltwirtschaftlichen Desintegration, eines Scheiterns von GATT und EG, ist historisch zwar keineswegs neuartig, und gerade gegenwärtig liegen Tendenzen in dieser Richtung in der Luft, doch kann man auch hoffen, daß die Einsicht in die ökonomischen Zusammenhänge und die Sachkunde der Politik seit den letzten derartigen Tendenzen gewachsen sind.

Ganz allgemein lassen die Szenarios 1 bis 3 eine optimistische Deutung der langfristigen Wirtschaftsentwicklung zu. Nach einem langsam in Gang kommenden Anpassungsprozeß an neue Strukturen wird eine neue Phase der weltwirtschaftlichen Entwicklung erreicht werden, sofern, das muß betont werden, keine echten und abrupten quantitativen Kürzungen in der Rohstoff- und Energieversorgung eintreten. Die Szenarios 4 und 5 zeigen das Bild einer immobilen bzw. rückschrittlichen Weltwirtschaft. Sie lassen zunächst einen positiven Ausgang aus den wirtschaftlichen Schwierigkeiten nicht erkennen.

Auf der Basis der dargestellten Szenarios bzw. der zwei daraus gebildeten Gruppen werden im folgenden künftige österreichische Wirt-

schaftsstrukturen extrapoliert. Sie werden einer Normalhypothese gegenübergestellt, die sich gewinnen läßt, wenn man zwar die erkennbaren Trends und Trendbrüche und deren Konsequenzen extrapoliert, nicht aber die zusätzlich denkbaren Folgen der Wachstumsverlangsamung auf die Struktur.

Ein Normalszenario bei in wesentlich unverändertem Wachstum wurde aus Untersuchungen der längerfristigen strukturellen Entwicklung gewonnen, die von K. Bayer in einer Studie des Wirtschaftsforschungsinstituts für das Handelsministerium¹³ gemacht wurden. Die übliche Sektorklassifikation der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wurde insofern verändert, als den weiter oben geschilderten Überlegungen über einen Informationsbereich und über die fragwürdige Abgrenzung von Industrie und Dienstleistungen im Rahmen des Möglichen und sicherlich nicht ausreichend Rechnung getragen wurde. Es wurde ein »Kommunikationssektor« der Volkswirtschaft gebildet, der die Versorgungs- und

Anteil der Wirtschaftsbereiche am BNP zu konstanten Preisen von 1964
(in Prozent)

	Land- und Forstwirtschaft	Industrie und Gewerbe	Bau- wirtschaft	Kommuni- kations- bereich*	Öffentliche Dienste	Sonstige private Dienste
1955	12,6	35,7	7,1	23,8	10,8	10,0
1960	10,5	36,7	7,9	25,3	9,8	9,7
1965	8,1	36,9	9,3	27,6	9,0	9,0
1970	7,7	37,9	9,3	29,1	8,1	8,0
1975	6,8	36,7	10,1	31,0	7,8	7,8
1977	6,4	38,4	9,8	31,3	7,4	7,0

* Versorgungsbetriebe, Verkehr, Banken, Versicherungen, Handel.

**Normalhypothese der bisherigen Entwicklungen ohne zusätzliche
Annahmen über eine Wachstumsverlangsamung**

Gleichungstyp überwiegend linearisiert semi-logarithmisch-invers
(Anteile am Brutto-Sozialprodukt zu Preisen von 1964, in Prozent)

	1960	1970	1980	1990	2000
Land- und Forstwirtschaft	10,5	7,7	5,7	4,0	2,8
Industrie und Gewerbe	36,7	37,9	38,2	39,0	39,7
Bauwirtschaft	7,9	9,3	10,3	11,0	11,4
Kommunikationsbereich	25,3	29,1	32,2	34,9	37,3
Öffentliche Dienste	9,8	8,1	7,0	5,8	4,8
Sonstige private Dienste	9,7	8,0	6,7	5,3	4,0

Verteilungsnetze von Energie, Rohstoffen, Sachgütern und Informationen enthält. Bei der statistischen Erfassung dieses Sektors kann man sich behelfen, indem wir die Wirtschaftsbereiche Energieversorgung, Handel, Verkehrs- und Nachrichtenwesen, Banken und Versicherungen zusammenfassen. Im Gegensatz zum üblichen Drei-Sektoren-Schema ergeben sich für diesen Bereich sehr eindeutige langfristige Struktur Tendenzen (siehe Tabellen auf Seite 372).

Es fällt auf, daß sich die beiden im Hinblick auf die Ursachen der Wachstumsabschwächung sehr unterschiedlichen Varianten in bezug auf das industrielle Wachstum und das des Kommunikationsbereiches nicht sehr stark unterscheiden dürften. Hingegen würden die Landwirtschaft besonders unter der Annahme verstärkter internationaler Handelshindernisse und die Dienstleistungen unter der Annahme der Sachgütersättigung relativ besser abschneiden. Umgekehrt würde die Bauwirtschaft als Investitionsgüterbereich nur im Falle einer verstärkten Kapitalintensivierung der Volkswirtschaft, die sich wahrscheinlich unter den Szenarios 1 bis 3 ergeben würde, relativ gut abschneiden.

Innerhalb des industriell-gewerblichen Sektors würden die beiden Grundvarianten allerdings große Entwicklungsunterschiede nach Branchengruppen hervorrufen.

Die Verlagerung der inländischen und der ausländischen Nachfrage zu den Investitionsgütern im Falle der Szenarios 1 bis 3 würde natürlich eine relative Verbesserung des Anteils der mit ihrer Produktion befaßten Branchen bringen. Auch würden die höheren Input-Kosten den relativen Rückgang der Produktion von Grundstoffen beschleunigen. Die Konsumgüterproduktion würde zugunsten von Importen substituiert werden und noch weiter relativ schrumpfen.

Alternative der Szenarios 1 bis 3
(Wachstumsschwelle, relative Verteuerung der Produktion)*
(Anteile am Brutto-Sozialprodukt, Preise 1964, in Prozent)

	1970	1980	1990	2000
Land- und Forstwirtschaft	7,7	5,7	4,5	3,0
Industrie und Gewerbe	37,9	38,2	38,2	38,6
Bauwirtschaft	9,3	10,3	10,8	10,8
Kommunikationsbereich	29,1	32,2	35,5	39,1
Öffentliche Dienste	8,1	7,0	6,0	5,0
Sonstige private Dienste	8,0	6,7	5,0	3,5

* Auf Grund einzelner empirischer Anhaltspunkte und qualitativer Beurteilungen geschätzt.

Alternativ dazu für die Szenarios 4 und 5 (Sättigung bei Industriegütern und/oder internationaler Protektionismus):

Szenarios 4 und 5***

(Anteile am Brutto-Sozialprodukt, Preise 1964, in Prozent)

	1970	1980	1990	2000
Land- und Forstwirtschaft	7,7	5,7	5,7	5,4
Industrie und Gewerbe	37,9	38,2	38,2	37,5
Bauwirtschaft	9,3	10,3	8,4	8,0
Kommunikationsbereich	29,1	32,2	34,3	36,0
Öffentliche Dienste	8,1	7,0	6,7	6,7
Sonstige private Dienste	8,0	6,7	6,7	6,4

*** Auf Grund einzelner empirischer Anhaltspunkte und qualitativer Beurteilungen geschätzt.

Schlußbemerkungen

Ich bin mir im klaren, daß vom methodischen Standpunkt viele Einwände gegen die vorgetragenen Hypothesen und noch mehr gegen ihre Quantifizierung vorgebracht werden können. Sie sollen auch nur als ein erster und sehr zögernder Schritt auf ein Gebiet verstanden werden, das in Österreich bedauerlicherweise noch wenig bearbeitet wird, obwohl — wie die Diskussion über die Atomenergie zeigt — der Bedarf an langfristigen Orientierungen, keineswegs nur wirtschaftlicher Natur, bereits außerordentlich groß ist. Die seriöse Forschung hat sich bisher oft geweigert, selbstgesetzte und strenge Grenzen der Wissenschaftlichkeit zu überschreiten. Tut sie es aber nicht, dann bemächtigen sich dieses Gebietes im besten Falle Romantiker, die glorifizierte Bilder der Vergangenheit in die Zukunft extrapolieren, im schlimmsten Falle Demagogen, die sich der Ängste der Bevölkerung bemächtigen. Die bisher auf eine Anzahl wenig leistungsfähiger Einheiten verstreuten Aktivitäten der Zukunftsforschung in Österreich bedürften dringend neuer Initiativen.

ANMERKUNGEN

- 1 C. Clark, *The conditions of economic progress*, 2nd ed., London 1951. — J. Fourastié, *Le grand espoir du XX siècle*. Deutsch, Köln 1954. — Ähnliche Hypothesen gibt es von W. Petty, A. G. B. Fisher und A. Sauvy. — S. Kuznets, *Modern economic growth*, London 1969, und eine Reihe früherer Werke.
- 2 E. Görgens, *Wandlungen der industriellen Produktionsstruktur im wirtschaftlichen Wachstum*, Bern—Stuttgart 1975, S. 14, im Anschluß an F. Kneschaurek.
- 3 E. Görgens, a. a. O. S. 20.
- 4 Siehe dazu vor allem W. G. Hoffmann, *Stadien und Typen der Industrialisierung*, Jena 1931, sowie H. B. Chenery, *Patterns of industrial growth*, in: »American Economic Review«, 1960, S. 624 ff.
- 5 F. Machlup, *The production and distribution of knowledge in the United States*, 1962.
- 6 *Technological innovation and social change*, in: »Economic Impact«, Nr. 4/1976.
- 7 *Long-term effects of unbalanced labour productivity growth: on the way to a self-service society*, in: L. Solari, J.-N. Pasquier (Hrsg.), *Private and enlarged consumption*, Amsterdam 1976. — *The substitution of self-service activities for market services*, in: »The review of income and wealth«, Nr. 4/1976. — *Unbalanced productivity growth and the growth of public services*, in: »Journal of Public Economics«, Nr. 7/1977. — *Dienstleistungen oder Selbstbedienung?*, in: »Wirtschaft und Gesellschaft«, 4/1977.
- 8 Zum Beispiel K. Pavitt, *The Technical Change. The Prospects for manufacturing industry*, in: »Futures«, August 1978. — OECD, *Economic implications of pollution control*, Paris 1974. — Institut für Weltwirtschaft (Kiel), *Der Wandel der Industriestruktur im Zuge der weltwirtschaftlichen Integration der Entwicklungsländer*, in: »Die Weltwirtschaft« 1/1972. — Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung (München), *Der gesamtwirtschaftliche Strukturwandel in der BRD*, in: »IFO-Schnelldienst« 11-12/1977. — OECD Interfutures, *International Division of Industrial Labour; The Future of technology in advanced industrial societies; The dynamics of advanced industrial societies*, Paris 1977 (unveröffentlicht).
- 9 Dazu G. Kohlhauser, *Wandlungen und Prognose der österreichischen Konsumstruktur*, in: »Wifo-Monatsberichte« 1/1976.
- 10 Ausführungen auf dem 7. European Management Symposium, 1977.
- 11 Lester C. Thurow, *Zero economic growth and the distribution of income*, in: A. Weintraub, E. Schwartz, J. R. Aronson, *The economic growth controversy*, 1973, und derselbe, *The implications of zero economic growth*, Challenge, March-April 1977.
- 12 R. Bicanic, *The threshold of economic growth*, Kyklos 1962, S. 7 ff.
- 13 Wifo, *Möglichkeiten mittelfristiger Branchenprognosen für die österreichische Industriestruktur*, Wien 1976 (unveröffentlicht).