ÖSTERREICHISCHES INSTITUTI EÜR WIRTSCHASTSFORSCHUNG

Wirtschaftsforschung in Österreich

Bine Samontbestimmung

Professor Dr. Franz Nemschak gewidmet

Herausgegeben von Hans Seidel und Helmul Kramer

ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Wirtschaftsforschung in Österreich

Eine Standortbestimmung

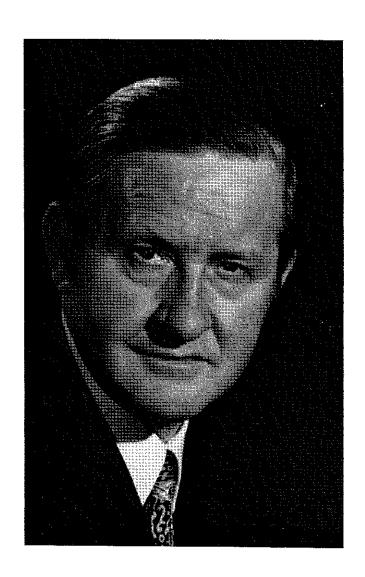
Professor Dr. Franz Nemschak gewidmet

Herausgegeben von Hans Seidel und Helmut Kramer

Wien 1973

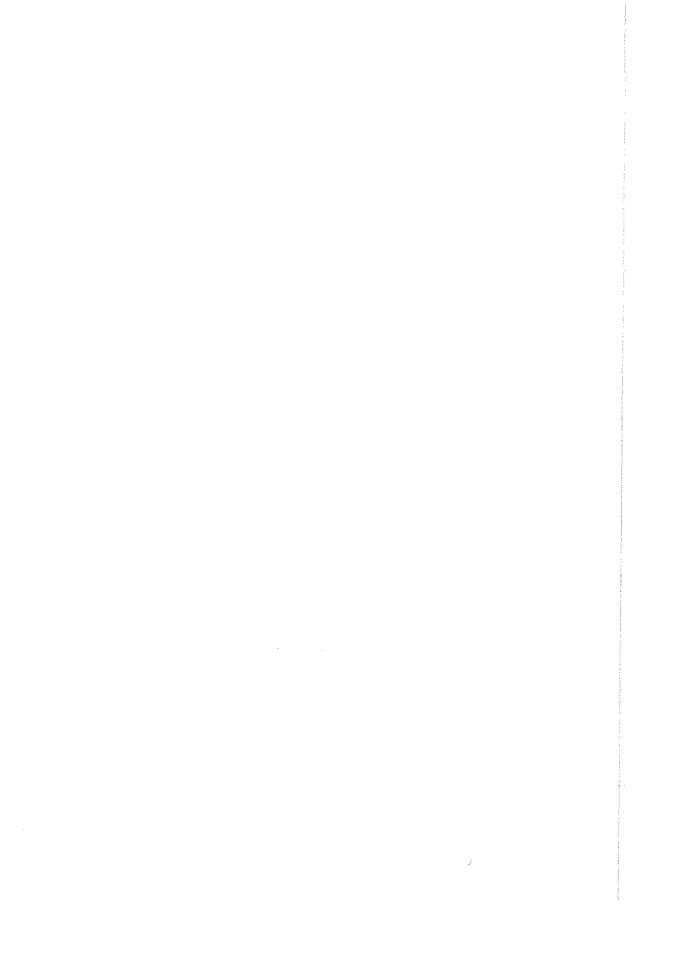
		:

		HEREN MINISTER STATES THE STATES OF THE STAT



Franz Nemschak

27. Juli 1907	In Graz als Sohn einer Arbeiterfamilie geboren.
19261931	Studium der Rechtswissenschaft in Graz als Werkstudent und Promotion zum Doctor iuris.
1937—1938	Politische Tätigkeit als Sekretär der Sozialen Arbeitsgemeinschaft für ein freies und unabhängiges Österreich
1938—1939	Nach der Okkupation Österreichs Flucht nach Frankreich und Rückkehr 1939.
19421943	Freier wissenschaftlicher Schriftsteller und volkswirtschaft- licher Mitarbeiter am Wiener Institut für Wirtschaftsforschung
19431945	Militärdienst.
1945	Nach Zurückziehung der von Berlin eingesetzten Leitung zunächst provisorischer Geschäftsführer, im Oktober 1945 definitiv zum Leiter des wieder konstituierten Österreichi- schen Institutes für Wirtschaftsforschung bestellt.
1949—1953	In Personalunion auch Leiter der volkswirtschaftlichen Abteilung des ERP-Büros im Bundeskanzleramt sowie Geschäftsführer des Österreichischen Produktivitäts-Zentrums (bis Mai 1952).
1959	Verleihung des Titels Professor in Würdigung der wissenschaftlichen Verdienste
1969	Aus Anlaß der Eröffnung des neuen Institutsgebäudes, das auf Nemschaks Initiative entstanden war, Auszeichnung mit dem Großen Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich.
1971	Obmann des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Rechenzentrums, Wien.
31. Dezember 1972	Rücktritt als Leiter des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, gleichzeitig Bestellung zum Direktor des Wiener Institutes für Internationale Wirtschaftsvergleiche.



Inhalt

	Seite
Vorwort	7
Hans Seidel	
Wirtschaftsforschung — ein dynamischer Prozeß	11
Erich Streissler	
Das Monopol wirtschaftsempirischer Wahrheit — Denkstil und Verantwortlichkeit	27
Kurt W. Rothschild	
Wirtschaftsforschung und magische Vielecke	41
Gunther Tichy	
Konjunkturforschung in Österreich	55
Helmut Kramer	
Wirtschaftliches Wachstum als Gegenstand der empirischen Wirtschaftsforschung	85
Josef Steindl	
Information — Engpaß der Wirtschaftsforschung	101
Erika Schwödiauer	
Wirtschaftsforschung und Tücken der Statistik	115
Anton Kausel	
Der Werdegang der österreichischen Volkseinkommensrechnung	139
Felix Butschek	
Arbeitsmarktforschung und Arbeitsmarktpolitik in Österreich	149
Matthias Schneider	
Landwirtschaft, Wirtschaftswachstum und agrarwirtschaftliche Forschung	165
Karl Musil	
Energiepolitik und Energieprognosen	181

Norbert Geldner	Seite
Ansätze für die Analyse raumwirtschaftlicher Zusammenhänge	191
Heinz Handler Auf dem Wege zu besseren Außenhandelsprognosen	203
Anton Stanzel Investitionsprognosen in Österreich	221
Jan Stankovsky — Ingrid Gazzari Ostwirtschaftsforschung in Österreich	. 235

Vorwort

Dieses Buch ist Prof Franz Nemschak gewidmet, der über ein Vierteljahrhundert das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung leitete. In dieser fast ein Berufsleben währenden Zeitspanne bestand ein hohes Maß an Identität zwischen der Person des Leiters und der Organisation, der er vorstand.

Für Nemschak bedeutete das Institut sein Lebenswerk, an dem er oft bis zur physischen und psychischen Erschöpfung arbeitete. Obschon die politische Aufgabe, sozioökonomische Prozesse zu gestalten, seinem Wesen ursprünglich näher lag als die beschreibende und analysierende Tätigkeit des Wirtschaftsforschers, fand er in der Institutspolitik einen Aufgabenbereich, in dem er sich selbst verwirklichen und seine besonderen Fähigkeiten und Begabungen entfalten konnte.

Die Persönlichkeit Nemschaks hat viele Facetten, die nicht immer leicht auf einen Nenner zu bringen sind. Es ist verständlich, daß seinen Mitarbeitern vor allem jene Eigenschaften hervorhebenswert erscheinen, die dem bloßen Wissenschaftler oft fehlen und die in unserer nüchternen Welt immer seltener werden: seine vorwärtsdrängende Energie, die unmöglich Erscheinendes möglich machte, sein untrügliches Gefühl für "Dinge, die in der Luft liegen", seine Fähigkeit, sich für Ideale und Aufgaben zu begeistern und diese Begeisterung auf andere zu übertragen.

Für das Institut war Nemschak nicht nur ein erfolgreicher Manager, sondern ein Vater im umfassenden Sinn des Wortes: Er hat das Institut 1945 neu ins Leben gerufen, ihm Ziel und Inhalt gegeben und die materiellen Voraussetzungen für ein organisches Wachstum geschaffen. Es ist bezeichnend, daß er für seine Funktion nicht den gängigen Titel "Direktor" wählte, sondern das schlichte, aber tiefergründige Wort "Leiter" beibehielt, das auf die kleine Mitarbeitergruppe des Konjunkturforschungsinstitutes der Zwischenkriegszeit zugeschnitten war.

Nemschak etablierte das Institut unmittelbar nach Kriegsende im Jahre 1945 als Nachfolger des Österreichischen Institutes für Konjunkturforschung, das während der deutschen Besetzung seine Selbständigkeit verloren hatte und als Zweigstelle des Deutschen Institutes für Konjunkturforschung mit Sonderaufgaben betraut war. Die dramatischen Begleitumstände und die Schwierigkeiten dieser Gründung wurden in verschiedenen Schriften des Institutes geschildert. Die Bedeutung des frühen Starts für das Ansehen und die Entwicklung des Institutes darf nicht unterschätzt werden: Das Institut war von Anfang an "da und dabei"; es konnte seinen fachmännischen Rat bereits zu einer Zeit anbieten, als sich

die wirtschaftlichen und politischen Kräfte zum Wiederaufbau des Landes zu organisieren begannen. Viele Merkmale des Institutes, insbesondere sein Nah- und Vertrauensverhältnis zu den Trägern der Wirtschaftspolitik mit den fließenden Grenzen zwischen Wirtschaftsanalyse, wirtschaftspolitischer Beratung und staatspolitischer Verantwortung wurden in der "heroischen" Periode des Wiederaufbaues geprägt.

Nemschak hat wiederholt die Kontinuität und Identität des Institutes mit seinen Vorgängern betont. Wichtige Konstruktionselemente, wie die rechtliche Form eines privaten Vereins mit Gemeinnützigkeit, in dessen Organen die wichtigsten wirtschaftspolitischen Institutionen vertreten sind, ein Teil des Mitarbeiterstabes und selbst die äußere Form der Monatsberichte und die Kapiteleinteilung wurden vom alten Konjunkturforschungsinstitut übernommen. Dennoch trug das Institutskonzept, das er entwickelte und in die Praxis umzusetzen versuchte, den Stempel seiner Persönlichkeit. Für Nemschak war empirische Wirtschaftsforschung primär eine staatspolitische Aufgabe mit Pflichten und Rechten gegenüber der Gemeinschaft. Aus dieser universellen Sicht erschienen ihm vor allem drei Inhalte des Institutionskonzeptes wesentlich und untrennbar miteinander verknüpft: Die Unabhängigkeit des Institutes, das Befassen mit aktuellen wirtschaftspolitischen Problemen und die Präsenz des Institutes im öffentlichen Leben.

Nemschak war ein unermüdlicher Kämpfer für die Unabhängigkeit des Institutes. Er wußte, daß der Freiheitsspielraum für wissenschaftliche Arbeit nicht durch einen einmaligen Gründungsakt gesichert werden könne, sondern immer wieder durch Leistungen und persönlichen Einsatz neu gewonnen werden muß.

Unabhängigkeit von Partei- und Interessenpolitik war für Nemschak eine Voraussetzung für eine dem Wohl der Gesamtwirtschaft, dem Staate und der friedlichen Zusammenarbeit der Völker dienende Wirtschaftsforschung. Um diesen hohen Anforderungen gerecht zu werden, genügt es nicht, die Tatsachen des Wirtschaftslebens mit wissenschaftlicher Gründlichkeit und Objektivität zu ermitteln. Die Wirtschaftsforschung sollte vielmehr auch dazu beitragen, daß aus den Tatsachen die richtigen Schlüsse gezogen werden, sie sollte die Zweckmäßigkeit alternativer wirtschaftspolitischer Maßnahmen darlegen und zumindest die Konturen eines gesamtwirtschaftlichen Konzeptes erarbeiten.

Um im staatspolitischen Sinne wirken zu können, mußte das Institut im öffentlichen Leben präsent sein. Nemschak verstand darunter zweierlei: enge Kontakte mit der Wirtschaftspolitik, damit die Unterlagen und Überlegungen der Wirtschaftsforscher schon im Entscheidungsprozeß bekannt und berücksichtigt werden können, und möglichste Breitenwirkung der Institutspublikationen, damit das Institut seine erzieherische Aufgabe erfüllen kann, die Öffentlichkeit über die oft komplizierten volkswirtschaftlichen Vorgänge aufzuklären und einen guten Resonanzboden für eine erfolgreiche Wirtschaftspolitik zu schaffen. Beiden Zielen diente eine Darstellungskunst, die komplizierte Zusammenhänge auf mög-

lichst einfache und auch dem nicht-geschulten Leser verständliche Weise ausdrückt.

Das universelle Konzept der Wirtschaftsforschung, wie es Nemschak entwickelte, war im besonderen Maße auf die österreichischen Nachkriegsverhältnisse mit ihren drängenden Problemen und ihren klaren Prioritäten zugeschnitten. Es ließ sich in der Folgezeit nicht mit der ursprünglich angestrebten Vollständigkeit verwirklichen, nicht nur weil das Institut Gefahr lief, in interessenpolitische und ideologische Gegensätze einer pluralistischen Gesellschaft verstrickt zu werden, sondern auch, weil das komplexe System "Wirtschaft" einer wissenschaftlichen Analyse nur beschränkt zugänglich ist.

Die Grenzen zwischen Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung wurden im Laufe der Zeit schärfer gezogen. Das Institut bemühte sich in zäher Kleinarbeit um bessere Statistiken, vertiefte die wissenschaftlichen Analysen, verfeinerte die Forschungsmethoden und baute seine Dienste aus, die zahlreiche Ämter und Institutionen für ihre laufende Arbeit benötigen. Die Dramatik der Frühzeit wurde durch den nüchternen Alltag der Wirtschaftsforschung abgelöst. Nemschak hat dieser Entwicklung Rechnung getragen, indem er zwischen der Institutsarbeit und seinen persönlichen Auffassungen zu zentralen wirtschaftspolitischen Problemen differenzierte, die er in zahlreichen Vorträgen offen und mit Überzeugungskraft darlegte.

Das bedeutet jedoch nicht, daß das universelle Konzept der Wirtschaftsforschung obsolet wurde. Was zur Diskussion stand und immer wieder neu durchdacht werden muß, sind die Proportionen zwischen wirtschaftspolitischen Reflexionen und Wirtschaftsanalyse, zwischen wirtschaftspolitischer Hilfestellung und Öffentlichkeitsarbeit sowie die Formen, in denen diese Funktionen ausgeübt werden. Bestimmte Aufgaben des Institutes, die sich in jüngster Zeit deutlicher profiliert haben, wie etwa die Kommunikation zwischen Wirtschaftspolitikern, Unternehmungen, Experten und Wissenschaftlern verschiedenen Spezialisierungsgrades und Fachrichtungen, tragen unverkennbare Züge einer universalistischen Konzeption.

Nemschak war ein hervorragender Manager, der die Anliegen des Institutes wirksam zu vertreten wußte und der es verstand, die für organisches Wachstum nötigen Finanzierungsmittel aufzubringen. Unter seiner Leitung wurde aus dem kleinen Institut des Jahres 1945, das nur wenige Mitarbeiter beschäftigte und notdürftig in Mieträumen untergebracht war, ein stattlicher Mittelbetrieb, der über ein eigenes Institutsgebäude verfügt und seinen 80 Mitarbeitern (darunter mehr als 30 Wissenschaftler) attraktive Arbeitsmöglichkeiten und soziale Sicherheiten bietet. Sein letztes Großprojekt, das Wirtschaft- und Sozialwissenschaftliche Rechenzentrum, eine Gemeinschaftsgründung mit dem Institut für Höhere Studien, sichert dem Institut den Anschluß an das Computerzeitalter

Nemschak ist Ende 1972, nach Erreichen des 65. Lebensjahres, als Leiter des Institutes zurückgetreten. Er hat seinem Nachfolger ein wohlbestelltes Haus und ein reiches Erbe hinterlassen. Seine dynamische Persönlichkeit läßt kein "Pen-

sionistendasein" zu. Er wird seinem jüngsten "Kind", dem Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche, das aus einer Abteilung des Institutes hervorging und noch seiner Obsorge bedarf, als Direktor vorstehen. Sein Stamminstitut, daß er mehr als 25 Jahre leitete, wird er als Vorstandsmitglied weiter mit Rat und Tat unterstützen.

Das Werk und die Persönlichkeit Nemschaks wurden aus verschiedenen Anlässen von berufenem Munde gewürdigt. Das Instituts-Team glaubt, den Dank an seinen langjährigen Leiter am besten abstatten zu können, indem es über das Institut und über die Arbeit des Wirtschaftsforschers schreibt. Dieses Buch hat daher intimen Charakter: Autoren sind die Mitarbeiter des Institutes und seine beiden wissenschaftlichen Konsulenten, K. W. Rothschild und E. Streissler. Die redaktionellen und administrativen Tätigkeiten des Herausgebers besorgte H. Kramer.

Die Ehrengabe für Nemschak mußte in relativ kurzer Zeit neben den laufenden Verpflichtungen des Institutes fertiggestellt werden. Manche interessante Themen konnten nicht oder nur skizzenhaft behandelt werden. Das Instituts-Team hofft, daß ihm dennoch ein repräsentativer Überblick über die Wirtschaftsforschung in Österreich gelungen ist.

Wien, im März 1973

Hans Seidel im Namen des Instituts-Teams

Wirtschaftsforschung - ein dynamischer Prozeß

Hans Seidel

Das Institut beruht auf einer Idee, die in den Gründungsakten und Statuten verankert ist und in der Institutspolitik zu verwirklichen versucht wird. Diese Idee läßt sich durch einen Satz ausdrücken: Das Institut dient der Gesamtwirtschaft durch eine praxisnahe empirische Forschung mit angemessenen wissenschaftlichen Methoden.

Die Gesamtwirtschaft ist für das Institut Forschungsobjekt und Orientierungspunkt zugleich. Das Institut beschreibt und analysiert Entwicklung und Struktur der österreichischen Wirtschaft auf kurze und längere Sicht, wobei "mikroökonomische" Fragen im allgemeinen nur so weit behandelt werden, als sie zum Verständnis "makroökonomischer" Tatbestände beitragen. Es bemüht sich, in seinen Arbeiten jeweils die volkswirtschaftlichen Zusammenhänge aufzuhellen, und es verwendet bestimmte, ausdrücklich formulierte gesamtwirtschaftliche Ziele als Auswahlkriterien für seine Darstellung, Analysen und Problemlösungshilfen. Um seine gesamtwirtschaftlichen Aufgaben erfüllen zu können, wurde das Institut als ein gemeinnütziger Verein konstituiert und in den Statuten die Verpflichtung zur wissenschaftlichen Objektivität sowie die Verantwortung der Leitung für die wissenschaftliche Arbeit verankert.

Das Institut arbeitet für die Praxis und in engem Kontakt mit ihr. Seine Überlegungen und Untersuchungen sollen auf eine möglichst unmittelbare und leicht erkennbare Art Orientierungsbehelfe und Lösungshilfen für praktische Probleme bieten. Das Institut sucht Kontakte mit der Praxis (den Wirtschaftspolitikern, den Unternehmungen und ihren Experten), weil die Erfahrungswelt "Wirtschaft" durch Statistiken und ökonomische Theorien nicht ausreichend erfaßt werden kann In seinen Organen sind traditionsgemäß alle wichtigen wirtschaftspolitischen Institutionen vertreten; es arbeitet in vielen wirtschaftspolitischen Gremien mit und ist der "Front" wirtschaftspolitischer Entscheidungen näher als viele Schwesterinstitute im Ausland.

Das Institut betreibt empirische Wirtschaftsforschung. Es will die Tatsachen des Wirtschaftslebens möglichst wirklichkeitsgetreu in quantitativer und daher vergleichbarer Form erfassen. Die Grundlagenforschung und die Entwicklung spekulativer Gedankengebäude ohne ausreichende empirische Fundierung zählt nicht zu seinen Aufgaben. Das bedeutet nicht, daß das Institut die Theorie für gering schätzt oder der naiven Vorstellung huldigt, daß die Tatsachen für sich

selbst sprechen oder jedenfalls in ihrer kausalen Verflechtung leicht durchschaut werden können. Das Institut hat sich vielmehr immer (und vermutlich in höherem Maße als viele andere Institute mit empirischer Ausrichtung) um eine theoretische Fundierung seiner Aussagen bemüht und war bereit, substanz- oder formalwissenschaftliche Denkmodelle und Analyseverfahren anzuwenden, wenn sie nicht nur durch intellektuelle Brillanz, sondern auch durch empirische Relevanz überzeugen.

Diese Grundzüge der Institutspolitik haben sich in einer Zeitspanne von fast einem halben Jahrhundert bewährt, in der alles in Fluß war: die sozioökonomischen Strukturen, die wirtschaftspolitischen Leitbilder, das ökonomische Wissen sowie die formalwissenschaftlichen und technischen Hilfsmittel. Das war nur möglich, weil sich das Institut bemühte, die Schwerpunkte und Formen seiner Tätigkeit möglichst vorausschauend den jeweiligen Umständen anzupassen. Wirtschaftsforschung wurde stets als ein dynamischer Prozeß verstanden.

Die folgenden Abschnitte demonstrieren diese Aussagen: sie beschreiben die Entwicklung der Datenbeschaffung, der Datenanalyse und des Marktes der empirischen Wirtschaftsforschung seit 1945 mit gelegentlichen Rückblicken auf die Zeit zwischen den zwei Weltkriegen.

Die Datenbeschaffung

Statistische Daten sind der wichtigste, wenngleich nicht der einzige Rohstoff der Wirtschaftsforschung. Das Institut hat weder die Aufgabe, noch die Möglichkeit, große Mengen von Daten selbst zu erheben. Dazu fehlt ihm der Erhebungsapparat und die in vielen Fällen notwendige gesetzliche Legitimation. Es hat sich jedoch nie mit dem jeweiligen Angebot an statistischen Daten begnügt, sondern selbst tatkräftig mitgewirkt, daß mehr und für analytische Zwecke geeignetere Statistiken verfügbar wurden.

Das Institut sah sich nach dem Zweiten Weltkrieg genötigt, statistische Daten mit einfachen Mitteln zu erheben, weil die amtliche Statistik noch nicht leistungsfähig genug war. Die Primär- und Sekundärstatistiken des Institutes boten lange Zeit die wichtigste und oft die einzige Information über die Entwicklung von Preisen und Löhnen, Industrieproduktion und Einzelhandelsumsätzen. Manche der behelfsmäßigen Indizes des Institutes, die unmittelbar nach dem Krieg entstanden, wurden später wegen ihrer geringen Repräsentation kritisiert (der Lebenshaltungskostenindex z. B. wurde als "Spinatindex" apostrophiert), doch waren sie verläßlicher, als man allgemein annahm.

Das Institut hat immer betont, daß es seine statistischen Erhebungen und Indexberechnungen aufgeben werde, sobald das Statistische Zentralamt diese Aufgaben übernehmen könne. Die Ablöse ging nur allmählich vonstatten. Der Lebenshaltungskostenindex des Institutes wurde 1959 vom Verbraucherpreisindex des Statistischen Zentralamtes abgelöst, einen Tariflohnindex erstellt das Amt seit 1967 und einen Index der Industrieproduktion seit 1969. Ein Verdienstindex mit festen Gewichten fehlt noch (einen gewissen Ersatz bieten die Lohnerhebungen in der Industrie). Umsätze und Auftragseingänge im Groß- und Einzelhandel werden noch bis Ende 1973 vom Institut erhoben. Im großen und ganzen ist jedoch die Zeit vorbei, in der das Institut die Geschäfte des Primärstatistikers besorgen mußte und konnte.

Ergänzend zu seinen primärstatistischen Erhebungen hat das Institut in den fünfziger Jahren den vom IFO-Institut in München entwickelten Konjunkturtest in Österreich eingeführt und später durch den Investitionstest ergänzt. Im Konjunkturtest, der von den Unternehmungen qualitative Angaben verlangt, wurde anfangs ein Statistik-Ersatz gesehen und ihm damit eine Funktion zugewiesen, die er zumindest unter den österreichischen Verhältnissen (geringe Zahl der Firmen pro Produktgruppe) nicht erfüllen konnte. Nach einer Umstellung auf vierteljährliche Befragungen und auf Erwartungs- und Beurteilungsgrößen erwies er sich als eine nützliche Informationsquelle, die zum Teil "zukunftsweisende" Indikatoren enthält. Vollends unentbehrlich wurde für das Institut der Investitionstest, der (neben anderen Daten) die quantitativen Investitionspläne der Unternehmungen erfaßt und ihre Realisierung verfolgt. Eine der wichtigsten Vorzüge von Konjunktur- und Investitionstest liegt im ständigen Kontakt des Instituts mit einer großen Zahl von Unternehmungen, die selbst ungewöhnliche Fragen mit Geduld und Verständnis beantworten. Das Institut ist daher imstande, relativ kurzfristig Sondererhebungen über aktuelle Probleme durchzuführen.

Die Technik der Unternehmensbefragung stand ursprünglich in Konkurrenz zur statistischen Analyse. Es wurde diskutiert, ob sich die Beurteilung und Absichten der Unternehmen oder ihre statistisch nachweisbaren Verhaltensweisen in der Vergangenheit besser für Prognosezwecke eignen. Dieser "Methodenstreit" unter den Empirikern endete mit einem fruchtbaren Kompromiß. Die Verschränkung beider Methoden (Korrektur von Investitionsplänen mit Hilfe ökonometrischer Verfahren, Einbau von Befragungsergebnissen in ökonometrische Modelle) ist ein echter Fortschritt in der empirischen Forschung.

Statistiken sind unvermeidlich lückenhaft und scheinen die fatale Eigenschaft zu haben, gerade jene Sachverhalte nicht oder nur verzerrt wiederzugeben, die man gerade dringend benötigt. In diesen Fällen bietet die fundierte Schätzung oft die einzige Möglichkeit. Gut schätzen zu können, ist eine besondere Fähigkeit des Wirtschaftsforschers. Da er ständig mit Zahlen zu tun hat und immer wieder Sachverhalte quantifizieren muß, hat er ein bemerkenswertes Gefühl für Proportionen und Größenordnungen entwickelt. Er kann ermessen, ob bestimmte Angaben der Statistik stimmen und er vermag statistische Lücken durch Schätzungen zu schließen. Den Gipfel seiner Kunstfertigkeit erreicht er, wenn er aus den Bruchsteinen der Statistik und dem Mörtel fachmännischer Schätzungen imponierende Zahlengebäude errichtet. Viele Institutsarbeiten enthalten solche kunstvolle

Zahlengebilde, die in der breiten Öffentlichkeit oft mehr Anklang finden als wissenschaftliche Analysen. Ein besonders markantes Beispiel ist die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Das Institut wurde zum Pionier der Volkeinkommensstatistik in Österreich, nicht nur weil es frühzeitig die Leistungsfähigkeit dieses Instrumentes erkannte, sondern auch weil es imstande war, statistische Informationen mit fachmännischen Schätzungen auf komplizierte Weise zu verknüpfen

Trotz allen Verbesserungen und Verfeinerungen der Statistik wird der Wirtschaftsforscher auch künftig nicht auf das bewährte Hausmittel der Schätzungen verzichten können, doch empfiehlt sich aus verschiedenen Gründen ein sparsamer Gebrauch: Schätzungen sollen beim Benutzer den Wunsch nach mehr und besseren Informationen über einen Sachbereich wecken und damit Wegbereiter für statistische Erhebungen sein. Diese erzieherische Funktion geht verloren, wenn die Behörden, die das Geld für neue Statistiken bereitstellen müssen, den Eindruck gewinnen, das Institut sei ohnehin bereit, alles zu schätzen und die Schätzwerte mit seinem Gütesiegel auszustatten. Man darf auch nicht übersehen, daß in komplizierten Fällen selbst der Autor von Schätzungen nicht mehr kontrollieren kann, wieweit sie die Ergebnisse beeinflussen. Der Benützer läuft häufig Gefahr, in der Analyse das als "empirische Gesetzmäßigkeit" zu entdecken, was vorher als Annahme der Schätzung zugrunde gelegt wurde.

In dem Maße, wie die Statistikproduzenten mehr Daten bereitstellen können, gewinnt die Entwicklung von statistischen Konzepten an Bedeutung. Das Institut sieht darin eine wichtige Aufgabe, well seine Mitarbeiter sowohl die Anforderungen der Theorie und die Bedürfnisse der Praxis als auch die Möglichkeiten der Statistik kennen. Statistische Konzeptarbeit wurde vom Institut in der Vergangenheit wiederholt geleistet, angefangen von der Volkseinkommensrechnung und Indexkonstruktionen (Index der Verbraucherpreise, Index der Industrieproduktion) bis zur Erhebung einzelner Teilgrößen wie z. B. der Auftragsbestände in der Industrie oder der Buchungen im Fremdenverkehr. Die große Aufgabe der Zukunft ist die Entwicklung eines "integrierten Systems der Wirtschaftsstatistik".

Die österreichische Wirtschaftsstatistik hat in der Volkseinkommensrechnung im engeren Sinn internationalen Standard erreicht, andere Systeme der Gesamtrechnung jedoch nicht oder nur in Ansätzen entwickelt. Das hat zur Folge, daß zwar die jährlichen oder quartalsweisen Globalgrößen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung miteinander verknüpft werden können, nicht jedoch ihre Untergliederungen und die vielen Wirtschaftsstatistiken, die nach unterschiedlichen Ordnungsbegriffen und Klassifikationen gebildet werden Welche Lücken noch im Zahlungsgebäude der Statistik bestehen und wieviel Arbeit noch zu leisten ist, bis die bestehenden Statistiken in ein mehrdimensionales, nach einheitlichen Merkmalen und Merkmalskombinationen geordnetes System eingefügt werden können, wurde dem Institut besonders bewußt, als es beim Übergang zur elektronischen Datenverarbeitung seine laufend verwendeten Zeitreihen zu einer makroökonomischen Datenbank übersichtlich zu ordnen versuchte.

Besonders dringlich ist eine einheitliche Gliederung der Leistungsströme, des Faktoreinsatzes, der Preise und der Finanzierungen nach Wirtschaftsabteilungen und Betriebsklassen. Die österreichische Wirtschaftsstatistik hat in jahrelanger Arbeit und durch Zusammenwirkung verschiedener Institutionen eine Input-Output-Tabelle 1964 erstellt, doch muß versucht werden, jährliche, zumindest grobe Tabellen zu entwickeln. Ähnlich wie die Volkseinkommensrechnung in den fünfziger Jahren den Anstoß zu in Österreich neuartigen Großerhebungen gab, könnte die Input-Output-Technik die Koordination der laufenden Statistiken auf Branchenebene vorantreiben und damit den Weg zur Strukturanalyse ebnen.

Neben der sektoralen Gliederung (nach Wirtschaftsabteilungen und Betriebsklassen) gewinnt die funktionelle Gliederung (nach Aufgabenbereichen) der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zunehmend Aktualität Die Ausgaben für die materielle und immaterielle Infrastruktur (Verkehr, Energieversorgung, Erziehung, Reinhaltung der Gewässer usw.) verteilen sich auf öffentliche Haushalte, Fonds und Sondergesellschaften, private Haushalte und Unternehmungen; sie werden aus Steuern, Betriebseinnahmen und Krediten finanziert, wobei moderne, aber wenig transparente Finanzierungsformen (Leasing, Kredite, die aus Steuern zurückgezahlt werden) zunehmend Bedeutung erhalten. Das hat zur Folge, daß sich die staatliche Aufgabenplanung nicht bloß an den in den Budgets enthaltenen Teilbeträgen orientieren kann. Sie braucht Informationen, wieviel insgesamt für Spitäler, Schulen oder Straßen ausgegeben wird, wer diese Ausgaben tätigt und wie sie finanziert werden. Diese Informationen vermag die Statistik zur Zeit nicht oder nur teilweise zu liefern.

Nicht zuletzt stellt die Umweltproblematik das volkswirtschaftliche Rechnungswesen vor die Aufgabe, ihre Konzepte zu überprüfen. Es wird zu entscheiden sein, ob die konventionelle Methode, das Brutto-Nationalprodukt zu erfassen, beibehalten und die Veränderungen der natürlichen und der sozialen Umwelt auf andere Weise gemessen werden, oder ob zumindest eine teilweise Integration des wirtschaftlichen Bereiches mit dem Umweltbereich möglich ist, etwa in der Form, daß natürliche Ressourcen (im Gegensatz zur bisherigen Praxis) als Vorräte knapper Güter behandelt werden, die durch übermäßige Beanspruchung erschöpft und durch Investitionen in die Umwelt vermehr und erhalten werden können.

Die Aufgabe der Wirtschaftsstatistik, große Mengen von Daten zu erheben, zu verwalten und zu verarbeiten, wird durch den Computer sehr erleichtert. Es erfordert jedoch viel Phantasie und Überlegung, den Computer sinnvoll einzusetzen, sonst wird der Benutzer von einer Flut unsystematischer Einzelinformationen überschwemmt, die niemand mehr lesen und verarbeiten kann. Der Wirtschaftsforscher muß seine traditionelle Vorgangsweise in der Datenbeschaffung ändern. Er war bisher gewohnt, mit den Statistikproduzenten vor Beginn einer Erhebung eingehend über das Erhebungs- und Tabellenprogramm zu verhandeln, mußte sich jedoch nach Fertigstellung der Erhebungen mit den in den statistischen Tabellenwerken gedruckten Daten begnügen und konnte bestenfalls die dort fehlenden Informationen durch Schätzungen ergänzen. Nunmehr bietet die Speiche-

rung auf maschinell lesbaren Datenträgern ein breites Spektrum von Auswertungsmöglichkeiten. Nicht der Mangel, sondern die Vielfalt wird zum Problem. Man kann sagen, daß die Qualität der Daten, die der Benutzer von der amtlichen Statistik erhält, bis zu einem gewissen Grad von seiner Fähigkeit abhängt, Probleme zu definieren und zu analysieren.

Eine der wichtigsten Vorteile maschinell lesbarer Dateien ist, daß auf Einzeldaten zurückgegriffen werden kann. Dadurch werden individuelle Verlaufsanalysen möglich, in der bestimmte Störfaktoren, die in aggregierten Daten enthalten sind, ausgeschaltet werden. Man kann ferner Erhebungen nach verschiedenen Merkmalen und Merkmalskombinationen auszählen und auf Grund vorgegebener Schlüssel bestimmte Klassifikationen in andere überführen (sogenannte Konversionsmatrizen). Die Bereitstellung "maßgeschneiderter" Daten trägt möglicherweise mehr zur Entwicklung der empirischen Wirtschaftsforschung bei als komplizerte Analysetechniken, die ebenfalls erst durch den Computer möglich wurden.

Datenanalyse

Die Wirtschaftsforschung verarbeitet den Rohstoff "Daten" zu systematischen Beschreibungen und Analysen der Wirtschaftsstruktur und des Wirtschaftsablaufes. Die Methoden des Wirtschaftsforschers (seine Produktionstechnik) und die Themen, die ihm interessant und bemerkenswert erscheinen (sein Produktsortiment), werden in hohem Maße vom Spannungsfeld zwischen Theorie und Empirie bestimmt.

Der Wirtschaftsforscher soll Ablauf und Struktur der von ihm untersuchten Volkswirtschaft aus dem Zusammenspiel von wirtschaftlichen Verhaltensweisen, technologischen Zusammenhängen, institutionellen Regelungen und wirtschaftspolitischen Entscheidungen quantitativ erklären und in dem Maße, wie ihm das gelingt, bedingte Prognosen für den künftigen Wirtschaftsablauf stellen können. Diese Aufgabe erfordert einen ständigen Dialog zwischen Theorie und Empirie: Die Auswahl von zunächst spekulativen Aussagen über wirtschaftliche Gesetzmäßigkeiten, die Sammlung von problemorientierten Daten sowie die Wahl bestimmter Testverfahren, die eine rationelle Entscheidung ermöglichen, ob bestimmte Hypothesen akzeptiert oder verworfen werden müssen.

Das ambitiöse Ziel, aus der Nationalökonomie eine Erfahrungswissenschaft von hohem Erklärungswert und damit auch von hoher Prognosefähigkeit zu entwikkeln, ist jedoch nur unvollkommen erreichbar. Das Experiment, dem die Naturwissenschaften so viel verdanken, ist nicht oder nur sehr eingeschränkt anwendbar, und das Bestreben, Verhaltenskonstante selbst von beschränkter zeitlicher und räumlicher Geltung zu entdecken, gleicht manchmal der viel zitierten Suche nach einer (möglicherweise gar nicht existierenden) schwarzen Katze in einem dunklen Zimmer. Es ist bezeichnend für den "entwicklungsbedürftigen" Zustand unserer Wissenschaft, daß in Methodenfragen die Physik als Vorbild gilt, wogegen

unsere Kenntnisse der Erfahrungswelt mit jenen der Meteorologen verglichen werden.

Das hat zur Folge, daß das Verhältnis von Empirie und Theorie schwankt und daß die für jede Erfahrungswissenschaft wesensnotwendigen Teilbereiche oft ihre eigenen Wege gehen. Die Empirie hat der Komplexität der realen Welt Rechnung getragen und begnügt sich häufig mit weniger ambitiösen Zielen als die Theorie. Dazu zählen insbesondere die systematische Beschreibung des Wirtschaftsablaufes und der Wirtschaftsstruktur an Hand der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, die Klärung trivial-arithmetischer oder definitorischer Beziehungen (die sich meist aus dem Satz ableiten lassen: in einem geschlossenen System ist die Summe der Ausgaben gleich der Summe der Einnahmen), die Zerlegung von Zeitreihen in Trend-, Konjunktur-, Saison- und Zufallseinflüsse, die Ermittlung von "empirischen" Gesetzmäßigkeiten oder Regelmäßigkeiten, für die erst nachträglich eine kausale Erklärung gesucht wird, Soll-Ist-Vergleiche, die erkennen lassen, wie weit bestimmte wirtschaftspolitische Ziele verwirklicht wurden, sowie die Extrapolation von Trends der Vergangenheit in die Zukunft als Orientierungsbehelf für Planungsentscheidungen. Komplizierte analytische Techniken wie ökonometrische Modelle, Faktoranalyse und die Simulierung dynamischer Systeme wurden zunächst hauptsächlich von Hochschulinstituten angewandt, gewinnen jedoch allmählich auch in der praxisnahen empirischen Forschung an Bedeutung...

Das Institut hat keine eigenen Methoden. Es verwendet die gleichen deskriptiven und analytischen Techniken wie die Wirtschaftsforschungsinstitute anderer Länder oder die ökonomischen Abteilungen internationaler Organisationen, wenn auch oft in einem unterschiedlichen Mischungsverhältnis. Die monatlichen Lageberichte und die quartalsweisen Konjunkturberichte enthalten eine systematische Beschreibung des Wirtschaftsablaufes an Hand der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, quantitative oder qualitative Erklärungen bestimmter wirtschaftlicher Zusammenhänge sowie Aussagen über wirtschaftspolitische Zielkonflikte. Die Mitarbeiter des Institutes beherrschen wie alle Okonomen, die viel empirisch arbeiten, trivial-arithmetische Beziehungen und verwenden sie, um Sachverhaltsdarstellungen und wirtschaftspolitische Aussagen auf ihre Widerspruchsfreiheit zu überprüfen. Die Suche nach empirischen Gesetzmäßigkeiten, mit der die moderne Konjunkturforschung begann (Barometer-Methode), findet u. a. in der Entwicklung von Konjunkturindikatoren für die österreichische Nachkriegszeit ihren Niederschlag, wobei gleichzeitig die alte, aber lange vernachlässigte Methode der Zeitreihenzerlegung wieder aufgegriffen wurde. Trendextrapolationen werden gelegentlich als Warnsignale benutzt, um zu demonstrieren, zu welchen absurden und unannehmbaren Ergebnissen man in Zukunft käme, falls sich die bisherigen Entwicklungstendenzen fortsetzen sollten. Nicht zuletzt hat das Institut relativ frühzeitig mit einfachen ökonometrischen Arbeiten begonnen, wenngleich es sich erst in letzter Zeit nach sorgfältiger Prüfung von Aufwand und voraussichtlichem Nutzen mit dem Modellbau beschäftigte.

Verfolgt man die Institutsarbeit in den letzten Jahrzehnten, so ist deutlich eine Tendenz zu erkennen, schrittweise von einfachen Beschreibungen zu anspruchsvolleren Analysen vorzustoßen. Das ist ein natürlicher Prozeß, der mehrere Gründe hat: In der Wiederaufbauperiode nach dem zweiten Weltkrieg mangelte es vor allem an Daten. Das Institut mußte daher einen nennenswerten Teil seiner Kapazität dazu verwenden, um sich Informationen zu verschaffen und sie vernünftig zu organisieren. Die Bereitstellung von Fakten war zunächst wichtiger als ihre analytische Bearbeitung. In dem Maße, wie das Datenangebot reichlicher wurde, die wirtschaftspolitischen Institutionen Ökonomen beschäftigten, die die laufende Berichterstattung übernehmen konnten, und die Wirtschaftspolitik in ihren Zielen anspruchsvoller und in ihren Instrumenten differenzierter wurde, ergab sich für das Institut die Möglichkeit und zugleich die Notwendigkeit, auf höherwertigere Fertigprodukte der Wirtschaftsforschung überzugehen. Nicht zuletzt geben die Fortschritte in der Statistik, in der Ökonomie und in den Formalwissenschaften sowie der Einsatz von elektronischen Datenverarbeitungsanlagen der empirischen Wirtschaftsforschung die Chance, schwierigere Aufgaben erfolgreich zu bewältigen. Es besteht die berechtigte Hoffnung, daß die Kluft zwischen der Empirie, die lange Zeit mit groben Daten und mit ungelenken Methoden arbeiten mußte, und der Theorie, die im "Elfenbeinturm" aus wenigen Prämissen abstrakte Modelle ableitete, schrittweise eingeengt werden kann.

*

Die Fragen, die die Theorie behandelt und die sie einigermaßen befriedigend beantworten kann, decken sich nicht immer mit den Problemen, die sich aus der konkreten wirtschaftlichen Entwicklung "aufdrängen" und von den Trägern der Wirtschaftspolitik zu lösen versucht werden. Der Wirtschaftsforscher hat auf Grund seiner theoretischen Einsichten unvermeidlich Vorurteile zugunsten bestimmter Themen und bestimmter Auswahlkriterien für die Faktendarstellung, muß aber gleichzeitig im Bewußtsein dieser Einseitigkeit gegenüber den Problemen der Praxis besonders aufgeschlossen sein und sich um ihre Klärung bemühen. Dieser Sachverhalt läßt sich durch einen kurzen Überblick über die Hauptthemen, mit denen sich das Institut beschäftigte, verdeutlichen.

Das Institut hat nach dem Zweiten Weltkrieg die Vollbeschäftigungstheorie als theoretisches und die Vollbeschäftigungspolitik als wirtschaftspolitisches Grundgerüst übernommen. Die Hauptmerkmale des "Post-Keynsianismus" prägten auch die Institutsarbeit: Die starke Betonung makroökonomischer Größen und Zusammenhänge, die Erklärung der Höhe des Volkseinkommens aus der kaufkräftigen Nachfrage, die Skepsis gegenüber der übernommenen mikroökonomischen Theorie, der als "Lehrbuchökonomie" nur geringe Realitätsbezogenheit beigemessen wurde, sowie der Verzicht auf eine verfeinerte Konjunkturtheorie (wozu soll man die Zick-Zack-Bewegungen eines ungesteuerten Schiffes beobachten, wenn ein Steuermann genügt, das Schiff auf geradem Kurs zu halten?). Schon in den ersten Nachkriegsjahren findet man explizite Formulierungen der "inflatorischen Lücke" zwischen der zu erwartenden kaufkräftigen Nachfrage und dem Güterangebot,

Umformungen der Identitätsgleichungen der Volkseinkommensrechnung (etwa um die Beziehungen zwischen Arbeitsproduktivität, Einkommensverteilung und Preisen auf den schwarzen und grauen Märkten zu verdeutlichen), aber auch wiederholte Hinweise auf die Labilität des Vollbeschäftigungsgleichgewichtes, die sich 1948 zur Frage verdichteten, ob eine Depression drohe.

Mit dem analytischen Apparat der Vollbeschäftigungstheorie ließen sich jedoch die Probleme des Wiederaufbaues kaum erfassen. Es spricht für die Praxisnähe des Institutes, daß es sich dennoch um eine möglichst präzise und quantitative Darstellung der Kriegsschäden, der Versorgungslücken, der Organisationstruktur der Mangelwirtschaft (Preiskontrolle und Bewirtschaftung) und des Geldüberhanges bemühte, wobei zum Teil Analysetechniken benutzt wurden, die erst später von der Wachstumstheorie voll entwickelt wurden. Unter anderem wurde auf Grund von Firmenbefragungen der Rückstand der Arbeitsproduktivität gegenüber der Vorkriegszeit ermittelt und aus Unterschieden in Menge und Qualität der Produktionsfaktoren sowie im Angebot bestimmter schwer substituierbarer Vorproduke quantitativ zu erklären versucht.

Voll anwendbar wurde die makroökonomische Einkommensanalyse erst in den fünfziger Jahren, nachdem der Wiederaufbau großteils abgeschlossen war und die wirtschaftliche Entwicklung wieder zyklische Schwankungen zeigte, wenngleich in viel schwächerer Form als vor dem Krieg. In diesen Jahren wurde ein neuer Typ der "Einleitung" zu den Monatsberichten entwickelt, der sich bis zur Gegenwart erhalten hat: Die in den ersten Nachkriegsjahren stark wirtschaftspolitisch orientierten Aussagen wurden zugunsten der Analyse zurückgedrängt, es wurde zwischen monatlichen Lageberichten und vierteljährlichen Konjunkturanalysen unterschieden, das Wachstum des Brutto-Nationalproduktes wurde aus der Entwicklung der kaufkräftigen Nachfrage unter Berücksichtigung von Kapazitätsgrenzen zu erklären versucht, die Volkseinkommensrechnung wurde verfeinert und zunehmend auf Quartalswerte umgestellt. Wirtschaftsforschung war in dieser Periode hauptsächlich Konjunkturforschung, wenngleich in Aufsätzen und Sonderpublikationen immer wieder auch Strukturfragen behandelt wurden.

Schon in den fünfziger Jahren zeichneten sich zwei Probleme deutlich ab, die mit der einfachen Vollbeschäftigungstheorie nicht befriedigend erfaßt werden konnten: die zeitlichen Verzögerungen in den wirtschaftlichen Reaktionen und das Problem der säkulären Inflation in einer annähernd vollbeschäftigten Wirtschaft. Da das Volkseinkommen jeweils aus den Nachfrageströmen der gleichen Periode "erklärt" wurde, blieb es eine offene Frage von unter Umständen erheblicher wirtschaftspolitischer Brisanz, ob etwa das zeitliche Zusammentreffen eines lebhaften Exportes mit einer schwachen heimischen Investitionstätigkeit einen "Gleichgewichtszustand" darstellt oder ob nicht als Folge der Exportbelebung kurzfristig ein Investitionsboom zu erwarten sei. Ein besseres Verständnis für das Zeitprofil der wirtschaftlichen Reaktionen wurde erst später dank der Verfeinerung der Konjunkturanalyse und der Anwendung ökonometrischer Schätzverfahren gewonnen.

Das zweite Problem, die säkuläre Inflation, wurde in Österreich aktuell, als nach der Stabilisierungsperiode 1952/53, gleichzeitig mit dem Wiederaufleben der Konjunktur und noch bevor der Kapazitätsplafond erreicht wurde, Preise und Lohnkosten wieder zu steigen begannen. Die Vorstellung vom magischen Vieleck der Wirtschaftspolitik und die Erkenntnis, daß Kompromisse zwischen verschiedenen wirtschaftspolitischen Zielen notwendig sind, die nicht gleichzeitig und vollständig erreicht werden können, schlug sich zunehmend in den Monatsberichten nieder. Das Institut fand sich in dieser Problematik nicht zuletzt deshalb rasch zurecht, weil es schon während der Nachkriegsinflation gelernt hatte, die Preis- und Lohnpolitik als einen eigenen wirtschaftspolitischen Bereich mit besonderen Aufgaben zu betrachten, die die globale Kaufkraftsteuerung nicht oder zumindest nicht befriedigend erfüllen kann. Die Argumente und Folgerungen, die in der Zeit der Preis-Lohn-Abkommen zwischen 1945 und 1951 entwickelt wurden, gehören noch heute zum festen Bestand der Einkommenspolitik.

Die Konjunkturforschung mit ihrer starken Betonung kurzfristiger wirtschaftspolitischer Ziele verlor Ende der fünfziger Jahre etwas an Aktualität. Der Umstand, daß die Konjunkturschwankungen der Nachkriegszeit nur mild waren, und das vielleicht etwas trügerische Gefühl, daß man den Zyklus mit Hilfe des modernen konjunkturpolitischen Instrumentariums beherrsche, lenkte das Interesse auf den mittel- und längerfristigen Wachstumstrend. Wachstumstheorie und Wachstumsforschung wurden zu internationalen "Wachstumsprodukten", konnten jedoch die in sie gesetzten Erwartungen nur teilweise erfüllen. Das Institut beschränkte sich in der Hauptsache darauf, die Entwicklung von Menge und Effizienz der Produktionsfaktoren zu erfassen und mit Hilfe einfacher Annahmen zu extrapolieren. Die durch das Angebot determinierte nationale Produktion wurde sodann nach Verwendungsbereichen aufgeteilt, wobei Konsistenz und Plausibilität der Ergebnisse und Annahmen überprüft wurden. Diese Methode brachte nicht zuletzt deshalb nur unsichere Ergebnisse, weil in der Wiederaufbauperiode Aufholeffekte wirksam waren und daher nur schwer beurteilt werden konnte, mit welchen Produktivitätstrends in einer normalen Friedenswirtschaft gerechnet werden könne. Die Orientierung an längerfristigen Perspektiven ließ jedoch zahlreiche interessannte Teilstudien entstehen, u. a. über die längerfristige Entwicklung von Angebot und Nachfrage in der Landwirtschaft, den längerfristigen Energiebedarf, den künftigen Akademikerbedarf, die Produktivitätstrends der einzelnen Wirtschaftsbereiche und über die Infrastrukturinvestitionen.

Gleichzeitig mit der Wachstumsforschung und (vom analytischen Standpunkt bedauerlicherweise) weitgehend unabhängig von ihr gewann die Strukturforschung an Bedeutung. In der Industrie zeichneten sich Anfang der sechziger Jahre wachstumshemmende Strukturschwächen ab, die zuerst hauptsächlich als ein Problem der Branchenstruktur erkannt wurden: viele Basisindustrien, die nach dem Krieg stark ausgebaut wurden, gerieten in dem Maße, wie der Nachkriegsboom auf den internationalen Märkten abklang, in Absatz- und Ertragsschwierigkeiten. Das Institut setzte damit eine Diskussion fort, in die es bereits unmittelbar

nach Kriegsende eingeschaltet war, als anläßlich der Planung des Wiederaufbaues zu entscheiden war, ob die Industriestruktur der Zwischenkriegszelt mit ihrem hohen Anteil an arbeitsintensiven Konsumgüterindustrien ein brauchbares Modell für die Industriepolitik sei. Die Strukturanalysen des Institutes gingen jedoch sehr bald über das Branchen- und Produktmix hinaus und beschäftigte sich mit vielen anderen für die industrielle Dynamik wichtigen Fragen: der Technologie- und der Managerlücke, den Chancen von Mittelbetrieben und der wachsenden Bedeutung multinationaler Unternehmungen.

In der Konjunkturforschung wurde in den sechziger Jahren mit der Erstellung kurzfristiger quantitativer Prognosen begonnen. Das Institut hat sich an diese Aufgabe mit der gebotenen Vorsicht herangewagt. Es hat betont, daß es weder absolut treffsichere, noch für die meisten praktischen Zwecke hinreichend genaue Prognosen anbieten könne, sondern nur in Zahlen ausgedrückte Erwartungen, die im Durchschnitt weniger fehlerhaft sind als naive oder intuitive Prognosen und die überdies den Vorteil haben, daß nicht nur das Ergebnis, sondern auch der dahinführende Weg aufgezeigt wird und daher Abweichungen zwischen erwarteter und tatsächlicher Entwicklung frühzeitig erkannt werden können. Trotzdem sind die Konjunkturprognosen eine heikle Angelegenheit geblieben, nicht nur wegen der bisher kaum erforschten Ankündigungseffekte, sondern auch weil die alte Frage offen blieb, wer das Risiko für die möglichen Folgen einer Fehlprognose trägt.

Wo die thematischen Schwerpunkte der Institutsarbeit in den siebziger Jahren liegen werden, läßt sich zurzeit nur schwer beurteilen. Eine der wichtigsten Aufgaben wird die Verfeinerung der analytischen Methoden sein. Das mittelfristige Arbeitsprogramm des Institutes enthält verschiedene Projekte, die sowohl in der kurzfristigen Konjunkturforschung als auch in der mittelfristigen Wachstumsanalyse tiefere Einsichten und bessere Prognosen erwarten lassen.

In der Konjunkturforschung wurden Anfang der siebziger Jahre neue und den Nachkriegserfahrungen angepaßte Methoden entwickelt, die Zyklen darzustellen, voneinander zu trennen und in zweckmäßige Phasen zu teilen. Zurzeit wird an einem ökonometrischen Quartalsmodell für die österreichische Wirtschaft gearbeitet. Das Institut hat sich zu diesem aufwendigen Projekt entschlossen, weil die praktische Erfahrung lehrt, daß ökonometrische Modelle leistungsfähiger sind als verbale Überlegungen, wenn sie sorgfältig von Wirtschaftsforschern betreut werden, die dank ihrer Kenntnisse der laufenden Wirtschaftsentwicklung imstande sind, qualitative Elemente einzubauen und Strukturwandlungen frühzeitig zu erkennen.

In den mittelfristigen Analysen und Prognosen wird sich das Institut vor allem um eine sinnvolle Verknüpfung von Wachstums- und Strukturelementen bemühen. Es wird sich mit den Interaktionen von Angebot und Nachfrage auf Teilmärkten beschäftigen, die sich über mehrere Jahre erstrecken und daher weder von der kurzfristigen Analyse (die sich hauptsächlich mit der Nachfrageentwicklung bei gegebenem Angebot beschäftigt) noch von der längerfristigen Analyse (die zu-

mindest in der gegenwärtig gebräuchlichen Form Gleichgewichtszustände nach vollständiger Anpassung von Angebot und Nachfrage beschreibt) erfaßt werden. Solche typischen mittelfristigen Prozesse sind etwa: Die Anpassung der Wirtschaftsstruktur an die neuen Marktbedingungen, die durch die Europäische Integration geschaffen werden; weltweite Branchenindustriezyklen, die periodisch Überkapazitäten und Engpässe entstehen lassen; oder Wachstumsschübe in Regionen, die zeitweise besonders günstige Produktionsbedingungen bieten. Als statistischer Rahmen für die mittelfristige Analyse bietet sich insbesondere die Input-Output-Rechnung an, an deren Weiterentwicklung das Institut intensiv mitarbeiten wird.

Der Markt für empirische Wirtschaftsforschung

Der Markt für Produkte der Wirtschaftsforschung hat sich in den letzten Jahrzehnten stark ausgeweitet, wobei sich sowohl die Struktur des Angebotes als auch jene der Nachfrage merklich änderte.

Das Institut hat zuerst und lange Zeit allein den Gedanken der permanenten Wirtschaftsanalyse mit einem Stab geschulter Nationalökonomen verwirklicht. Seine Leistungen waren in der Pionierzeit der Konjunkturforschung zwischen den beiden Weltkriegen und auch noch unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg in hohem Maße repräsentativ für die empirische Wirtschaftsforschung in Österreich. Seither wurden das Leistungsangebot zunehmend größer und nach Sachgebieten und Institutionen aufgefächert.

Diese Entwicklung hängt mit der Verwissenschaftlichung von Wirtschafts- und Unternehmenspolitik zusammen. Wirtschaftspolitische und unternehmerische Entscheidungen stützten sich nicht mehr ausschließlich auf Intuition und praktische Erfahrungen, sondern zunehmend auch auf objektive Fakten und wissenschaftliche Analysen. Das Institut konnte den zusätzlichen Bedarf nur teilweise decken, weil spezialisierte Kenntnisse, Vertrautheit mit der Organisation und oft auch Identifizierung mit ihren Zielen gefordert wurde. Wichtige wirtschaftspolitische Institutionen und Großunternehmungen errichteten volkswirtschaftliche Abteilungen oder stellten bestehenden Abteilungen, die hauptsächlich mit Publizistik und einfachen Berichten beschäftigt waren, zunehmend analytische Aufgaben; der Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen wurde mit dem Zweck gegründet, wirtschaftspolitische Vorschläge der Sozialpartner auf Grund fundierter Analysen auszuarbeiten; das Institut für Höhere Studien demonstrierte die Anwendung formalwissenschaftlicher Methoden an konkreten ökonomischen Forschungsvorhaben; auf verschiedenen Spezialgebieten (z. B. Agrarforschung, Regionalforschung, Arbeitsmarktforschung) begannen sich Hochschulinstitute oder unabhängige Institute zu betätigen.

Für das Institut ergab sich daraus die Notwendigkeit, sich in einem "komplexen System" der Wirtschafts- und Sozialforschung zu bewähren, indem zahlreiche Forschungseinheiten mit unterschiedlicher Ausstattung und unterschiedlichen Zielen agieren. Nicht immer bedeuteten die neuen Forschungseinheiten eine unmittelbare Konkurrenz. Die zusätzlichen Ökonomen, die verschiedene Institutionen und Großunternehmungen einstellten, entfalteten ihrerseits einen zusätzlichen Bedarf an qualifizierten Leistungen, die sie selbst nicht oder nicht effizient erstellen konnten. Das Institut, das lange Zeit hauptsächlich "Endverbraucher" versorgte, wurde zum Teil Lieferant von "Zwischenprodukten", auf die andere Forschungseinheiten ihre speziellen Untersuchungen aufbauten.

Dennoch mußte das Institut seine Position überprüfen. Der Versuch, den Standort des Institutes in einer neuen und sich weiter verändernden Umwelt zu bestimmen, förderte ein Ergebnis zutage, das sich mit den allgemeinen Erfahrungen über Wachstum und Reife von Organisationen deckt: Das Institut hat im Laufe seiner Geschichte sein "Rollenfach" gewechselt. Aus dem Pionier der empirischen Forschung in Österreich wurde nach und nach eine angesehene und in vielfältiger Weise im öffentlichen Leben verankerte Institution. Ihre besonderen Merkmale, die sie von anderen Forschungseinheiten und volkswirtschaftlichen Abteilungen abheben, lassen sich durch die Begriffe "Seniorität" und "Zentralität" ausdrücken.

Seniorität bedeutet, daß das Institut dank seinem langjährigen Wirken als verläßlich, sachkundig und daher vertrauenswürdig gilt. Seine Aussagen haben in der Öffentlichkeit Gewicht. Daraus ergeben sich für das Institut bestimmte Verpflichtungen: Man erwartet von ihm solide Arbeit unter Verzicht auf billige Effekte, ausgewogene Formulierungen, die das Für und Wider einer Sache von verschiedenen Seiten beleuchten, und die sorgfältige Prüfung neuer Verfahren und Denkmodelle, bevor sie angewendet und propagiert werden. Damit ist dem Institut eines verwehrt, was für einzelne Fachwissenschaftler und junge Teams legitim ist: durch bewußt einseltige und daher oft brillant formulierte Auffassungen aufzufallen und auf diese Weise einen dialektischen Prozeß der Meinungsbildung einzuleiten.

Zentralität bedeutet, daß das Institut weniger spezialisiert ist als die meisten anderen Forschungseinrichtungen oder wissenschaftlichen Abteilungen, die sich auf bestimmte Fachbereiche beschränken, bestimmte Forschungsmethoden pflegen oder für bestimmte wirtschaftspolitische Organisationen arbeiten. In einer Welt zunehmender Spezialisierung und Verständigungsschwierigkeiten zwischen Spezialisten dient es als Bindeglied sowohl zwischen Wirtschaftspolitik, Wirtschaftsstatistik und Wirtschaftstheorie als auch zwischen Experten verschiedener Wirtschaftsbereiche und wirtschaftspolitischer Institutionen. Es entspricht dieser Mittlerrolle, daß die am wirtschaftspolitischen Tagesgeschehen beteiligten Experten das theoretische und formale Wissen des Instituts-Teams, seine Hochschullehrer und primär wissenschaftlich orientierte Institute dagegen seine Praxisnähe und seine Datenkenntnisse besonders schätzen.

Dank den Eigenschaften der Seniorität und Zentralität übernimmt das Institut zunehmend die Aufgabe eines gesamtwirtschaftlichen Informations- und Kommunikationszentrums. Das Institut war schon immer eine "Stätte der Begegnung" und des Meinungsaustausches. Die wöchentliche Kaffeehausrunde, die die Mitarbeiter des alten Konjunkturforschungsinstitutes vor fast einem halben Jahrhundert einrichteten und die zuweilen zu einem repräsentativen Treffpunkt für in- und ausländische Ökonomen wurde, besteht heute noch. Die Leiter und Mitarbeiter des Institutes wurden seit jeher von Wirtschaftspolitikern, Unternehmern und Fachexperten besucht oder eingeladen, die nicht nur Unterlagen, sondern auch Rat und Verständnis für ihre Probleme suchten.

In dem Maße, wie sich die empirische Forschung fachlich und institutionell auffächerte und maßgebliche wirtschaftspolitische Stellen zunehmend den Rat und die Unterstützung von Experten suchten, genügten zwanglose Zusammentreffen, persönliche Gespräche und die Teilnahme an einzelnen Veranstaltungen nicht mehr. Die Kontakte mußten institutionalisiert werden. Die Initiative ging teilweise von den wirtschaftspolitischen Institutionen aus, die Beiräte und Kommissionen verschiedener Art schufen, in denen die Institutsmitglieder maßgeblich mitarbeiten. Der Leiter des Institutes erstellt regelmäßig Konjunkturdiagnosen und -prognosen in der wirtschaftspolitischen Aussprache der Paritätischen Kommission, Institutsmitglieder arbeiten in allen Arbeitsgruppen des Beirates für Wirtschafts- und Sozialfragen, im Beirat der Österreichischen Raumordnungskonferenz, im Beirat für Arbeitsmarktpolitik und in vielen anderen Gremien.

Zum Teil hat das Institut seine Kontakte mit Experten in Form von Arbeitsgruppen organisiert. Die Arbeitsgruppe für vorausschauende volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, in der mit Experten der Ministerien, der Notenbank und der Sozialpartner die Prognosen des Institutes diskutiert werden, sowie die Arbeitssitzungen des Institutes mit Vertretern der Bundesländer sind wichtige Beispiele hiefür. Diese Kontakte können nicht unbegrenzt ausgedehnt werden, sonst leidet die wissenschaftliche Arbeit des Institutes. In effizienter Form durchgeführt geben sie jedoch dem Institut ein tieferes Verständnis für sozialökonomische Vorgänge und Probleme, als durch die Analyse statistischer Daten allein erreicht werden könnte.

Die Kommunikationsfunktion des Institutes spiegelt sich nicht zuletzt in der Zusammenarbeit mit anderen wirtschaftlichen- und sozialwissenschaftlichen Forschungseinrichtung. Die schrittweise Übergabe der behelfsmäßigen Primärstatistiken des Institutes an das Statistische Zentralamt, die gemeinsame Erstellung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und seit kurzem auch des Tabellenteiles zu den jeweiligen Publikationen entsprechen dem gemeinsamen Verständnis beider Institutionen für die natürliche Arbeitsteilung und die fließenden Übergänge zwischen Datenerstellung und Datenverarbeitung. Die intensive Mitarbeit des Institutes im Wirtschafts- und Sozialbeirat beruht auf einer schwerpunktmäßigen Arbeitsteilung zwischen Wirtschaftsanalyse und wirtschaftspolitischer Beratung. Das mit dem Institut für Höhere Studien gegründete Wirtschafts- und Sozialwissenschaft-

liche Rechenzentrum ermöglicht beiden Instituten die Benützung einer leistungsfähigen EDV-Anlage und fördert die sachliche Zusammenarbeit der primär formalwissenschaftlich orientierten und der primär praxisorientierten Wirtschaftsforschung.

Ebenso wie die Struktur des Angebotes hat sich die Struktur der Nachfrage nach Leistungen der Wirtschaftsforschung im Laufe der Zeit gewandelt. Vor 1938 galt der Unternehmer als der repräsentative Leser und Nutznießer der Berichte und Analysen des Institutes. Die Konjunktur-Barometer sollten ihm helfen, seine Geschäftspolitik rechtzeitig auf bevorstehende Änderungen in der Konjunktur auszurichten. Die naheliegende Frage, was mit der Konjunktur selbst geschieht, wenn etwa die Unternehmungen in Erwartung einer Konjunkturverschlechterung Lager abbauen oder Investitionen einschränken, wurde kaum gestellt.

Nach 1945 kam es zu einem deutlichen Frontwechsel. Der allgemeine Glaube an die "Machbarkeit" sozioökonomischer Prozesse und die daraus abgeleitete Folgerung, daß letztlich die Träger der Wirtschaftspolitik für tatsächliche oder vermeintliche Mißstände in der Wirtschaft verantwortlich seien, prägte auch die Institutspolitik. Das Institut betrachtete sich in erster Linie als Helfer der Wirtschaftspolitik, teils direkt, indem es die am wirtschaftspolitischen Entscheidungsprozeß Beteiligten mit Informationen, Analysen und bei Bedarf auch mit Lösungsvorschlägen versah, teils indirekt, indem es der Öffentlichkeit gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge verständlich machte.

Das bedeutete nicht, daß das Institut keinen Kontakt mit den Unternehmungen hatte. Seine gesamtwirtschaftlichen Darstellungen und Analysen schienen jedoch für die Geschäftspolitik nur wenig Anhaltspunkte zu bieten und der gelegentlich auftauchende Gedanke, im Institut eine betriebswirtschaftliche Abteilung aufzubauen, die sich hauptsächlich mit Marktforschung zu beschäftigen hätte, wurde aus guten Gründen verworfen. Wenn sich das Institut in Unternehmerkreisen einen guten Ruf erwarb, so hauptsächlich deshalb, weil man von seiner Tätigkeit eine Versachlichung der Wirtschaftspolitik erwartete.

In den letzten Jahren zeichnet sich jedoch ein zunehmendes unmittelbares Interesse der Unternehmungen an Institutsleistungen ab. In dem Maße, wie Unternehmungen ihr Rechnungswesen ausbauen, moderne Planungsmethoden einführen und Marktforschung betreiben, brauchen sie möglichst lange makroökonomische Zeitreihen, Strukturdaten und gesamtwirtschaftliche Prognosen, die in der gewünschten Qualität und Aussagekraft oft nur vom Institut bereitgestellt werden können. Auch bedient sich die Unternehmensforschung zum Teil der gleichen analytischen Techniken und braucht daher ähnliche Computerprogramme wie die gesamtwirtschaftlich orientierte Wirtschaftsforschung.

Neben der Überlegung, wie weit das Institut außer der Wirtschaftspolitik auch der Unternehmenspolitik Unterlagen und Orientierungsbehelfe bieten kann, drängt sich die Frage auf, auf welche Personen in der "Steuerkette" dieser beiden Ziel-

gruppen die Institutsarbeit ausgerichtet werden soll: auf die Experten und Berater der Wirtschafts- und Unternehmungspolitik, die Entscheidungen vorbereiten, oder auf die Spitzengremien, die letztlich die Entscheidung treffen. Das Institut ließ sich nach 1945 hauptsächlich von dem Grundsatz leiten: so einfach wie möglich und nicht komplizierter als notwendig. Auch nicht einschlägig vorgebildete Leser sollten im wesentlichen die Institutspublikationen verstehen können. Die Mitarbeiter des Institutes haben daher oft viel Mühe aufgewandt, Fachausdrücke und schwierige Gedankengänge in eine möglichst einfache Sprache zu übersetzen.

In dem Maße, wie die Träger der Wirtschaftspolitik ökonomisch geschulte Experten beschäftigen, höhere Ansprüche an die Wirtschaftsanalyse gestellt wurden und sich formalwissenschaftliche Methoden erfolgreich durchsetzten, ließ sich dieses Prinzip nicht mehr durchhalten. Immer häufiger wurden Arbeiten publiziert, die komplizierte Gedankengänge enthielten und (oder) sich formalwissenschaftlicher Methoden bedienten. Die Mathematik hielt auch in den Monatsberichten Einzug, zunächst nur in Fußnoten mit verbalen Erklärungen oder in Anhängen, später auch im Haupttext.

Damit erhielten die Institutspublikationen einen heterogenen Charakter, der verschiedene Probleme aufwirft. Manchen erscheinen die vom Institut angewandten Methoden zu einfach und zu grob. Sie haben den Eindruck, daß sich das Institut im Zeitalter der Mondfahrt noch Fußgänger-Methoden bedient Gleichzeitig beklagen sich viele Praktiker, daß sie die Monatsberichte oder zumindest bestimmte Teile davon nicht mehr verstehen.

Das Institut hat bisher versucht, diese Kommunikationsschwierigkeiten dadurch zu mildern, daß ökonometrischen Aufsätzen eine leicht faßliche Einleitung vorausgestellt wurde oder (was nicht immer möglich war) die mathematischen Ableitungen in einen Anhang zusammengestellt wurden. Diese Lösungen befriedigen jedoch nur teilweise. Wahrscheinlich wird es zweckmäßig sein, das Angebot an Institutspublikationen nach Zielgruppen zu differenzieren. Wenn umfangreiche und nur für den Fachmann voll verständliche Arbeiten in einer eigenen Publikationsreihe zusammengefaßt werden, dann könnte der laufende Monatsbericht auf die Darstellung der jeweiligen Wirtschaftslage und allgemein verständliche Kurzberichte beschränkt werden, die einen breiteren Leserkreis ansprechen.

Das Monopol wirtschaftsempirischer Wahrheit

Denkstil und Verantwortlichkeit

Erich Streissler

Gesellschaftsspezifisch wahr ist das, was in einer Gesellschaft allgemein als wahr hingenommen wird, gleichgültig, ob es sich objektiv — etwa durch Überprüfung im nachhinein — als wahr erweist oder nicht. Solche konventionellen Wahrheiten muß es in einer Gesellschaft geben, um Handlungsfähigkeit zu sichern. Soziologisch läßt sich daher, wie Friedrich von Hayek betont, aus einem Faktum, einem Sein, insoweit ein Sollen ableiten, als dieses Faktum zur Verminderung von Unsicherheit beiträgt und diese verminderte Unsicherheit Voraussetzung der Entscheidung vieler ist, als dieses Faktum somit zur Erhöhung des gesellschaftlichen Wertes ausreichender Information notwendig ist. Die Mitglieder der Gesellschaft müssen sich auf Regelmäßigkeiten des Verhaltens anderer Mitglieder der Gesellschaft, müssen sich auf bestimmte Annahmen anderer verlassen können, um selbst handeln zu können.

Wer andererseits gesellschaftsspezifische Wahrheiten nicht akzeptiert, stört den Frieden einer Gesellschaft: Unfrieden ist ja oft das Ergebnis enttäuschter Erwartung bezüglich des Verhaltens der anderen. Ferne sei es mir als Liberalen und wie ich glaube, als Christen, die moralische Berechtigung zu bestreiten, gesellschaftsspezifische Wahrheiten aus Gewissensentscheidungen im Interesse der erkannten "wahren Wahrheit" in Frage zu stellen. Aber eine solche Infragestellung von Wahrheiten kann eine Gesellschaft sich immer nur in beschränktem Ausmaß leisten. Man kann daher durchaus verstehen, daß intolerante Gesellschaften den Leugner allgemein akzeptierter Wahrheit legitimerweise ausrotten und tolerantere Gesellschaften den Leugner — einfach ignorieren werden.

Einen hohen Beitrag zur sozialen Funktionstüchtigkeit und damit auch zum sozialen Frieden leistet, wer Wahrheit schafft, wo vorher keine ist; eine Leistung, die um so bedeutungsvoller erscheinen kann auf dem Hintergrund des internationalen Vergleiches: Kann sich ein Land auf eine wichtige Wahrheit einigen, wo in anderen Ländern keine Einigung erzielt ist, so gebührt dem Schöpfer dieser Wahrheit allermindestens ein Großes Goldenes Ehrenzeichen. Die historische Leistung des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung unter der Leitung von Franz Nemschak ist nicht die Tatsache, daß dieses Institut gute wissenschaftliche

Alltagsarbeit produziert hat: das ist die Einzelleistung der Sachbearbeiter und Referenten. Die historische Leistung ist das Ganze: daß zusehends mehr die Sachaussagen des Institutes in den Augen der Öffentlichkeit Gültigkeit, das Siegel der Wahrheit gewonnen haben. Statistiken und Prognosen des Institutes sind in der gesellschaftlichen Kommunikation Österreichs, selbst wenn sie falsch sind - wie können wir sie, Oskar Morgenstern folgend, anders als falsch, als fehlerhaft bezeichnen -- fast unumstößlich wahr. Dieses Wunder der Transsubstantiation ist nicht den Sachbearbeitern und Referenten zuzurechnen, sondern dem persönlichen Prestige von Franz Nemschak, unterstützt freilich von dem redaktionellen Fingerspitzengefühl Hans Seidels. Franz Nemschaks Ansehen geht auf seine Analysen und gesamtwirtschaftlichen Konzepte der Nachkriegszeit zurück, deren Mut und deren oft unbequeme Anregungen aufhorchen ließen. An der Wahrheit des Institutes hat Nemschak später in seinen zahlreichen Vorträgen weiter gewebt. Wer ihn je als Vortragenden — halb Parsifal, halb Kassandra — nicht ohne die für das Wahrheitserlebnis wichtige Bescheidenheit Zahlenfolgen produzieren hörte, wurde von der handgreiflichen Lauterkeit der Motive Nemschaks gepackt. Er ging mit der Überzeugung fort, daß ebenso wahr wie der Mensch Nemschak auch die Ergebnisse seines Institutes sein müssen! In der Öffentlichkeit ist das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung das Nemschak-Institut, was nur jenem oberflächlich erscheinen mag, der die überhöhende Idee hinter der Materialproduktion nicht sieht.

Der Wahrsager schafft tröstliche Gewißheit in einer unsicheren Welt, tröstliche Gewißheit vor allem über die ungewisse Zukunft, tröstliche Gewißheit, die vorauswirkende Entscheidungen ermöglicht. Diese Entscheidungshilfe, diese soziale Entspannung, diese soziale Befriedungsfunktion kann aber auch nur ein Wahrsager ausüben: konventionelle Wahrheit läßt sich nur im Monopol schöpfen. Als Künder der für das gesellschaftliche Zusammenleben zentral wichtigen Wahrheiten gab es immer nur einen einzigen Hohenpriester, eine einzige hierarchisch gegliederte Institution. Wenn im sechzehnten Jahrhundert Toleranz eine pluralistische Wissenschaftsschau, wenn im achtzehnten Jahrhundert Toleranz pluralistische "religio" möglich machte, so bedeutet das im Grunde eine Absetzung von Wissenschaft und Religion als gesellschaftsfundamentaler Wertsysteme. Wissenschaft und Religion wurden zur "Privatsache", zu persönlichem Anliegen. Das heutige religiöse Ethos, das heutige Wissenschaftsverständnis kann daher davon ausgehen, daß Religion, daß Wissenschaft primär individuelle Entscheidungen verkörpern und erst über Rückwirkungen in der Persönlichkeitsformung gesellschaftsrelevant werden...

Das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung hingegen hat unter Franz Nemschak auf dem Gebiet der gesamtwirtschaftlichen Diagnose und Prognose, in der Konjunkturforschung im weitesten Sinne ein anerkanntes Monopol wirtschaftsempirischer Wahrheit errungen und in den letzten zehn Jahren im Bewußtsein der Öffentlichkeit dieses Monopol der Wahrheitsfindung voll ausgeübt Jede

Tageszeitung Österreichs wird laufend die Pressenotizen der hauptsächlichen Instituts-Verkündigungen abdrucken, und viele werden dies selbst für die Sachartikel des Institutes tun: dies stellt, so glaube ich, ein Weltunikat der Öffentlichkeitswirksamkeit eines Konjunkturforschungsinstitutes dar.

Der Verfasser weiß aus eigener Erfahrung, wie sehr eine wissenschaftliche Erkenntnis an Bedeutung gewinnt, wenn sie zur Institutspublikation wird. Der vielleicht gar nicht unbekannte Name des einen wissenschaftlichen Autors wird abgestreift und das Ganze in den Gloriolenschein des Institutes getaucht. Er weiß auch aus eigener Erfahrung, welche Macht von der Öffentlichkeitswirksamkeit der Institutspublikationen ausgeht. Der eine kleine Satz: "Wir würden es bedauern, mitteilen zu müssen, daß wir von dem Amt XY keine Unterstützung erhalten haben", kann stolz-föderalistische Landesregierungen nicht nur zur Bereitschaft, sondern sogar zur Eile in der Mitteilung internster Statistiken bewegen. Die Macht der Publizität des Institutes vermag daher sogar staatliche Zwangsgewalt zu brechen, so daß die nach gängigem Sprachgebrauch als privat zu bezeichnenden Statistiken des Institutes in Wahrheit überamtlich sind. Die Massenmedien sprechen von den Institutspublikationen im ehrendsten Anonym: Wenn sie sagen oder schreiben "die Wirtschaftsforscher haben festgestellt", so hört jedermann mitschwingen, Pythia hat gesprochen, ja mehr noch, das Orakel hat etwas unverrücklich fest = gestellt. Und im übrigen wird der Monopolcharakter wirtschaftsempirischer Wahrheitsfindung in dieser Formel als evidente Wahrheit dargeboten: In Österreich gilt: Du sollst neben mir keine anderen Wirtschaftsforscher haben als die Wirtschaftsforscher. Andere, etwa "freischaffende", Wirtschaftsforscher sind gesellschaftlich gesehen also nicht existent.

Infolge dieser Öffentlichkeitswirksamkeit und der daraus resultierenden unmittelbar verbindlichen, nichtignorierbaren politischen Wirksamkeit kann das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung auf einem seiner Hauptarbeitsgebiete, der gesamtwirtschaftlichen Diagnose und Prognose, primär nicht im "modernen" Sinne wissenschaftlich tätig sein. Es ist viel mehr in einem früheren, "priesterlichen" Sinne wissenschaftlich tätig ("früher" im Sinne von: damals, als Wissenschaft noch ein gesellschaftseinigendes Weltbild schuf). Das Institut für Wirtschaftsforschung schafft Wahrheit in Haupt- und Staatsaktion, institutionalisiert in der "Externen Prognosesitzung" und der "Wirtschaftspolitischen Aussprache".

Auf Grund der Funktion des Institutes entspricht seine Wissenschaft immer einem neumodischen Ideal junger Intellektueller, die vielleicht nicht wissen, welche Geister sie mit ihrer Forderung rufen: sie ist immer gesellschaftsrelevante, politisch bedeutsame Wissenschaft. Solche gesellschaftszentrale Wissenschaft muß einem anderen Ethos gehorchen als individualistische Wissenschaft. Das Aufeinanderprallen des Ethos individualistischer Wissenschaft und des Wissenschaftsethos, das durch die soziale Rolle des Institutes für Wirtschaftsforschung geboten ist, schafft intellektuelle und moralische Probleme, denen dieser Beitrag gewidmet ist.

Wie konnte es zu dieser Monopolstellung in der Findung wirtschaftsempirischer Wahrheit im allgemeinen und zu der Monopolstellung in der Wirtschaftsprognose im besonderen kommen? Wie konnte ein wissenschaftliches Forschungsinstitut eine Position erringen, die so sehr dem modernen Wissenschaftsethos widerspricht? Wie ist es möglich, daß in einem so stark wettbewerbsgeprägten menschlichen Unterfangen, wie dem heutigen Wissenschaftsbetrieb, ein evidentermaßen stabiles Monopol sich erhalten kann und jede Konkurrenzierung rasch zu seinen Gunsten entscheidet?

Diese Fragen lassen sich nur politikwissenschaftlich beantworten. Und den ersten Fingerzeig auf dem Wege zur Beantwortung gibt uns ein Vergleich mit unserem großen Nachbarland, der Bundesrepublik Deutschland.

In Westdeutschland (Berlin eingeschlossen) gibt es ein Oligopol von Konjunkturforschungsinstituten, wenig genug, um jeweils für sich öffentlichkeitswirksame Bedeutung zu genießen und doch zu viele für eine Einheitlichkeit der Meinungen. Es gibt als weiteren Pol daneben noch einen halbamtlichen Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, der mit einem oder mehreren Konjunkturforschungsinstituten verflochten ist. Die Konjunkturforschungsinstitute Deutschlands haben sich in der Vergangenheit erbitterte Diagnose- und Prognosekämpfe geliefert.

Dies stellt den Politiker vor ein unlösbares Dilemma. In seinem wirtschaftspolitischen Reden und Handeln muß er sich auf eine der vielen Prognosen festlegen. Wie aber soll er, unsachkundig wie er ist, zwischen den verschiedenen Ansichten gleich Sachkundiger wählen? In interessenpolitischen Argumenten wird ihm weiters aller Voraussicht nach die jeweilige andere Seite mit einer anderen — auch sachkundig und unabhängig erarbeiteten! — Faktensicht entgegentreten und genau zu begründen wissen, warum allein diese ihr genehme Faktensicht die einzig richtige sein muß. Solchen Argumenten wird er nie voll Kontra bieten können und daher immer als der Uninformierte, wenn nicht gar als der ewig Dumme dastehen. Welche Prognosen er auch gewählt hat, es wird wahrscheinlich anders kommen. Da es viele Prognosen gibt, wird es immer eine geben, die relativ die beste war. Diese nicht gewählt, ja womöglich — sie ist ja nicht sakrosankt — diese nicht noch verbessert zu haben, wird zu seinem Fehler, zu einem vorwerfbaren, politischen Fehler. Der in der Bundesrepublik gerne gewählte ministerielle Ausweg, die Durchschnittsprognose aus den Institutsprognosen zu bilden, hilft auch nicht wirklich. Die Durchschnittsprognose zu wählen gleicht als Rolle der Rolle des Schiedsrichters; und bekanntlich fallen bei politisch brisanten Fragen alle Seiten gerne gleichzeitig über den Schiedsrichter her. Politisch günstiger, d. h. für den Politiker günstiger als viele Prognosen, ist also sogar noch überhaupt keine Prognose: Hier ist der Politiker, der nach allgemeiner Vorstellung klüger sein sollte als die Massen, eben nur ebenso dumm wie diese.

Politisch mit Abstand am besten freilich, besser als keine Wirtschaftsprognose und viel, viel besser als mehrere, ist eine einzige Prognose (und eine einzige statistische Vergangenheitsbeschreibung, denn auch solche können in politisch relevanter Weise voneinander abweichen); viel, viel besser also ist eine einzige Sicht, auf die sich alle politischen Kräfte geeinigt haben. Geht die Prognose daneben, so kann ihre Hinnahme niemandem zum Vorwurf gemacht werden: da alle sie hingenommen haben, handelt es sich nicht um einen vorwerfbaren Fehler, sondern bloß um einen der Entschuldigung nicht bedürftigen menschlichen — allzu menschlichen Irrtum. Da alle von derselben Datenbasis ausgehen, ist der Politiker weiters auch jeweils sicher, mit seinen politischen Gesprächspartnern eine gemeinsame Sprache zu sprechen.

Mit einem Wort: Wahrheit, um die gerungen werden muß, ist politisch wenig gefragt. Was politisch zählt, ist Sicherheit; und solche Sicherheit bietet das Monopol wirtschaftsempirischer Wahrheit.

Die politischen Vorteile des Monopols wirtschaftsempirischer Wahrheit sind wohl auch der Hauptgrund dafür, daß das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung sich im hochgradig durchpolitisierten Österreich — nach anfänglichen Anfeindungen in den ersten zehn Jahren der Republik, als der oben geschilderte politische Sachverhalt noch nicht bewußt geworden war — seine politische Unabhängigkeit relativ mühelos erhalten konnte. Die echte Alternative wären zwei Parteiwirtschaftsforschungsinstitute gewesen. Deren Fehler wären aber jeweils wiederum politisch blamabel gewesen. Sie wären als Beweis technischer Unfähigkeit von der Gegenseite höhnisch breitgetreten worden. Weiters wäre eine parteiisch erarbeitete Datenbasis in schwierigen Gesprächen von vorneherein suspekt, somit nicht unstrittige Ausgangsbasis gewesen. Ein unabhängiges Institut ist also trotz der gelegentlich unbequemen impliziten Kritik seiner Publikationen viel bequemer als ein parteipolitisches Institut, von dem man sich womöglich in prekärer Situation — maximale politische Unbequemlichkeit! — distanzieren muß, das man gelegentlich — politisch unglaubwürdig — verleugnen müßte.

Seit Mitte der fünfziger Jahre ist Österreich in seiner Wirtschaftspolitik einen ungewöhnlichen, einen denkwürdigen, ja einen einmaligen Weg gegangen. Die zentralen Fragen der Wirtschaftspolitik wurden aus dem parteipolitisch-parlamentarischen Alltagskampf ausgeklammert und einer dauerhaften, nur wenig wandelbare Kräfte verkörpernden, berufsständischen politischen Instanz übertragen, der Paritätischen Kommission. Österreich hat damit für den Kern der Wirtschaftspolitik eine oberhausartige Lösung gefunden: die Übertragung der Entscheidung an Personen, hinter denen handgreifliche Macht steht und die die Erfahrung langfristiger Kontinuität verkörpern. Das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung entsprach in seiner von Hayek und Mises fein ausgeklügelten Konstruktion genau dieser neuen Paritätischen Kommission.

Noch ehe die "Sozialpartnerschaft" war, war es die wirtschaftsempirische Beratungsstelle der einzelnen Sozialpartner. Die Faktenmanufaktur des Institutes

konnte daher leicht, ja mußte rasch zu einer der wichtigsten Klammern der österreichischen Sozialpartnerschaft werden. Das Monopol wirtschaftsempirischer Wahrheit gewann eine zweite, tiefere Dimension. Das Institut ist nicht nur der Hauslieferant wirtschaftspolitischen Grundlagenmaterials für das Unterhaus, für Parlament und Regierung, für die Parteipolitik, es ist darüber hinaus auch Hoflieferant derselben Ware für das "Oberhaus", für die berufsständische Interessenpolitik, für die Sozialpartner. Professor Nemschaks nach Herkunft und geistigem Habitus a priori nicht eindeutig politisch einzuordnende Persönlichkeit trug viel dazu bei, daß das Institut eine solche Schlüsselstellung erringen konnte. War diese Stellung einmal errungen, so wird es verständlich, daß seit den sechziger Jahren gerade Politiker - insbesondere mit den Institutionen der Sozialpartnerschaft verbundene Politiker — zu den passioniertesten Vorkämpfern für ein Monopol wirtschaftsempirischer Wahrheit wurden. Jeder Versuch, eine Konkurrenzwirtschaftsforschung aufzubauen, wurde unter Mitwirkung maßgeblicher politischer Kräfte im Keime erstickt. Insbesondere jeder Versuch einer Alternativprognose wurde rasch auf die Grundlagenforschung oder auf die Experimentierstube und das Exerzierfeld für Nachwuchskräfte abgedrängt.

Werden Politiker in Österreich zur wirtschaftlichen Lage befragt — wie vor eineinhalb Jahren in einem großen Interview in "Die Presse" —, so wird das Monopol wirtschaftsempirischer Wahrheit in politischer Sicht manifest. Alle Befragten werden, ohne Ausnahme, die Sicht "des Institutes" wiedergeben, oft mit ausdrücklicher Angabe der Quelle. Die Berufung auf das Institut für Wirtschaftsforschung beweist ja Informiertheit und enthebt zugleich der Verantwortung. Nur ein einziger Politiker korrigierte von sich aus minimal die Sicht des Institutes.

Schließlich wird die Struktur wirtschaftsempirischer Wahrheitsfindung in Österreich an dem österreichischen Begriff des "Experten" deutlich. In der Bundesrepublik Deutschland sind "Experten" die akademischen Lehrer mit Professorentitel. Ganz anders in Österreich. "Experten" in Wirtschaftsfragen heißen in den Massenmedien nur die in den politischen Entscheidungsprozeß eingebundenen Sachkundigen, also die wegen ihrer institutionellen Position politisch relevanten Sachkundigen: in gewissem Ausmaß hohe Staatsbeamte, in viel stärkerem Maße die Beamten der Interessenvertretungen und vor allem die Mitglieder des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung. Das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung ist wirtschaftsstatistische Zentralkommission und Sachverständigenrat in einem. Daneben hat das Institut für Wirtschaftsforschung - wie die meisten empirischen Forschungsinstitute - noch eine weitere, bescheidenere Aufgabe, eine Aufgabe, die in Wahrheit den überwiegenden Teil der Tätigkeit seiner Mitarbeiter ausfüllt: die laufende Beantwortung von Anfragen von Unternehmungen, die Beratung von Behörden und anderen politisch bedeutsamen Gremien, die Ausarbeitung von kleineren und größeren Gutachten. Hier hat das Institut naturgemäß keine Monopolstellung. Solche Arbeiten treten auch nicht an die Öffentlichkeit und tragen daher nicht direkt zur Wahrheitsschöpfung bei. Aber auch auf ihnen beruht das Ansehen des Institutes. Im Zuge dieser nichtöffentlichen Stellungnahmen wird von einer großen Zahl von Meinungsbildnern das technische Können der Institutsangehörigen laufend überprüft. Hier werden von einer Kerngruppe von "Experten", den Experten des Institutes, vielen anderen "Experten" Hilfestellungen gegeben, die deren Expertentum in günstigem Licht erscheinen lassen. Die Achtung und Anerkennung, die das Institut in seiner Anfragebeantwortung und Beratungstätigkeit genießt, färbt so ab und wirkt zurück auf die Fähigkeit zur Wahrheitsvermittlung in der gesamtwirtschaftlichen Diagnose und Prognose. Es gibt niemanden, der den Massenmedien zuraunt: Im Institut "dort drüben" sitzen doch in Wahrheit nur Ignoranten und Stümper! Die Nützlichkeit im Kleinen verstärkt so die Unentbehrlichkeit im Großen.

*

Monopole sind keineswegs immer schlecht. Sie können sehr heilsame gesellschaftliche Funktionen ausüben. Was sie jedoch immer mit sich bringen, ist erhöhte gesellschaftliche Verantwortung.

Aus dem Monopol wirtschaftsempirischer Wahrheit ergibt sich, daß die Mitglieder des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung nicht das übliche Recht des Wissenschaftlers auf die Freiheit des Ausdruckes, auf die Freiheit der Darstellung der von ihnen gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse haben können. Sie müssen einer Redaktion unterworfen sein. Gerade wegen der politischen Bedeutung des Institutes kommt in ihm der Redaktion eine wichtigere Rolle zu als in anderen vergleichbaren Instituten. Lange hat Professor Nemschak die Redaktion selbst vorgenommen, bis sie auf seinen — gerade auch durch diese Funktion prädestinierten — Nachfolger, Professor Hans Seidel, überging.

Aufgabe der Redaktion des Monopols wirtschaftsempirischer Wahrheit muß es sein, Zahlen in politisch gängige Prosa zu verwandeln. Diese Wirtschaftsdatenprosa muß einerseits verständlich genug sein, um auch in den Massenmedien ohne Kommentar wiedergegeben werden zu können (Pressenotizen des Institutes werden ja zumeist tel quel abgedruckt). Andererseits muß der Ausdruck so vorsichtig gewählt sein, daß es nicht zu politischen Schreckreaktionen kommt. "Konjunkturentspannungen" etwa sind noch lange keine "Konjunkturabschwächung", geschweige denn eine "Rezession" oder gar - horribile dictu - eine "Depression". Eine "kräftige Zunahme der Produktion" andererseits kann noch nicht ein "nachhaltiger Aufschwung" genannt werden, und dieser wieder ist von einer "Überhitzung" wohl zu unterscheiden. Ist ein "abermals stärkerer Preisanstieg" schon eine "bedenkliche Verstärkung des Preisauftriebes" zu nennen? Und wenn ja: im Text oder in der Überschrift? Das sind Probleme, die nicht der wissenschaftlichen Verantwortung der Mitarbeiter überlassen werden können, sondern mit höchstem politischem Fingerspitzengefühl von der Leitung selbst beschlossen - und verantwortet - werden müssen. Selbst der Möglichkeit, durch geschickte Streichung aus Institutsmitteilungen eine "Emser Depesche" herauszudestillieren, muß schon bei der Abfassung entgegengewirkt werden.

Die Redaktion muß weiters sichern, daß wissenschaftliche Mitarbeiter einander nicht gegenseitig widersprechen — genauer, einander nur in so komplizierten Teilen ihrer Ausführungen widersprechen, daß dieser Widerspruch nur vom hochgeschulten Fachmann erkannt und auch von diesem infolge seiner Unverständlichkeit für die breite Masse nicht politisch ausgespielt werden kann. Hier ergibt sich eine neue Facette der Verantwortlichkeit der Mitarbeiter: sie dürfen eigene wissenschaftliche Meinungen, soweit sie mit der anderer Institutsmitglieder in Konflikt stehen, nur in Nuancen anklingen lassen. Das Monopol wirtschaftsempirischer Wahrheit muß sich monolithisch geben. (Außenstehenden Wissenschaftlern andererseits können sie jederzeit brüsk widersprechen: sie selbst sind ja Teil des herrschenden Monopols, alle anderen daher "niemand"...)

Die Einheitlichkeit, ja die Einzahl der Stimmen des Institutes wurde von Professor Nemschak lange Zeit eifersüchtig, vielleicht sogar zu eifersüchtig gehütet. Bis zur vollen Ausbildung des Monopols wirtschaftsempirischer Wahrheit erschienen die Beiträge in den Heften des Institutes anonym, gleichsam als kollektives Produkt (das sie in einem wichtigen Sinn ja auch weiterhin sind und bleiben müssen). Eine auswärtige Publikationstätigkeit der Institutsmitglieder wurde mißbilligt: es bestand die Gefahr, daß auf solche Art ohne die Kontrolle der Redaktion Gegensätzlichkeiten in den Anschauungen oder auch nur ungeschickte Formulierungen nach außen dringen könnten. Lange Zeit wählten daher auswärts publizierende Mitarbeiter Pseudonyma für ihre Beiträge, Pseudonyma, die sich gelegentlich auch mit dem tatsächlichen Namen institutsfremder Wirtschaftswissenschaftler deckten. (Die österreichische wirtschaftswissenschaftliche Publizistik kennt so die Pikanterie einer Buchpublikation aus der Feder eines prominenten Ordinarius der Wirtschaftswissenschaften, damals Institutsmitglied, die auf dem Titelblatt den Namen eines anderen, etwa gleichaltrigen prominenten Ordinarius der Wirtschaftswissenschaften trägt.) Die Zeiten dieser extremen Anonymisierung sind wohl vorüber. Noch immer wird jedoch das Institutsmitglied seine auswärtigen Publikationen zumindest einer strengen Selbstzensur unterziehen müssen.

Der Kenner sieht in diesen Regeln der Vorsicht der wissenschaftlichen Meinungsäußerung typische Verhältnisse eines amtlichen Wissenschaftsbetriebes. Sie werden hier nur deswegen dargestellt, weil das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung eben gerade kein Amt ist, sondern vielmehr privat und unabhängig. Das politisch bedeutsame Monopol wirtschaftsempirischer Wahrheit legt jedoch zwangsläufig die gleichen Regeln amtlicher Vorsicht auf, wie sie die direkte politische Verantwortung mit sich bringen würde.

In der nicht direkt öffentlichkeitswirksamen Anfragebeantwortung und Beratung, also der nichtmonopolistischen Tätigkeit des Institutes, ist der wissenschaftliche Mitarbeiter naturgemäß nur selten einer redaktionellen Kontrolle unterworfen. Hier handelt es sich jedoch zumeist auch um Aufgaben technisch-statistischer Art, die vielfach ohnehin nur wenig wissenschaftlichen Ermessensspielraum offen lassen.

Die Ansicht könnte vertreten werden, die Bindungen der wissenschaftlichen Forschung im Rahmen des Institutes ergäben sich allein schon aus der Tatsache, daß hier eine größere Forschergemeinschaft am Werke ist. Auch deutsche Wirtschaftsforschungsinstitute weisen — ohne Monopolstellung — ähnliche wechselseitige Abhängigkeiten der Forschung auf, wie sie das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung kennt. Interessanterweise werden dort jedoch die Kontrollmechanismen durch eine wohlgegliederte Hierarchie gehandhabt: Die Arbeiten unterliegen der Kontrolle von Abteilungsleitern. Das Österreichische Institut hingegen verfügt über eine für ein so großes Forschungszentrum erstaunlich lose Hierarchie. Im wesentlichen wird somit hier die Abhängigkeit der Forschung von hierarchischen Einflüssen und Entscheidungen — also von der persönlichen wissenschaftlichen Meinung der "Vorgesetzten" — ersetzt durch die kollektive politische Verantwortung des gesamten Hauses, anders ausgedrückt durch die Rücksichtnahme auf hausexterne Ängste und Meinungen.

Nicht notwendig im amtlichen Bereich vorgezeichnet ist jedoch schließlich ein besonderer wissenschaftlicher Denkstil, der sich nur aus der Monopolstellung ergibt. Der im Wettbewerb stehende, empirisch arbeitende Wissenschaftler geht meist von einer bestimmten Idee, einer bestimmten wissenschaftlichen These aus. Diese versucht er empirisch zu belegen und damit, wenn schon nicht zu "beweisen", was ja wissenschaftstheoretisch unmöglich ist, so doch zu stützen, in ihrem Ansehen zu heben. Er ist also Parteigänger bestimmter Theorien. Damit wird er zum Anhänger einer bestimmten Schule, von deren Mitgliedern er sich gleichzeitig auch berufliche Förderung erwarten kann. Junge Wissenschaftler versuchen gerne, diese wissenschaftssoziologisch erfolgversprechende Vorgangsweise auf ihre Institutsarbeit zu übertragen, und lernen erst langsam verstehen, daß sie ihnen hier verwehrt werden muß. Denn als Hüter des Monopols der Wirtschaftsempirie muß der österreichische Wirtschaftsforscher umgekehrt primär von den Daten ausgehen und rückschließend auf sämtliche verschiedenen Theorien hinweisen, die mit diesen Daten vereinbar sind. Der monopolistische Wirtschaftsforscher muß somit genau den umgekehrt Weg gehen, als den gängigen: er muß zu den Daten die Theorie, nicht zu den Theorien die Daten finden. Er darf Theorien durch Daten widerlegen; nicht jedoch zwischen verschiedenen, gleichzeitig möglichen, gleichzeitig mit den Daten vereinbarten Theorien Partei nehmen. Theorien tragen nämlich sehr oft politische Implikationen in sich. Sich auf eine Theorie festlegen, wenn andere auch zulässig wären, hieße daher parteiisch das Monopol der Wahrheit aufs Spiel setzen, indem mehr behauptet wird, als streng genommen haltbar ist. Wie die Dogmatik lehrt, erfordert Wahrheit oft Zurückhaltung in der Einseitigkeit der Festlegung. Daß eine solche nicht einseitige Festlegung, eine solche Offenheit der Aussage keineswegs leichter fällt, muß ausdrücklich betont werden; denn es ist sehr viel schwerer, nach allen denkbaren Erklärungskonzepten zu bestimmten Daten zu suchen, als Daten zur Illustration bestimmter Theorien zu finden. Es ist Aufgabe des monopolistischen Wirtschaftsforschers, nicht nur eine Theorie als empirisch relevant darzustellen, sondern alle im speziellen Fall empirisch relevanten Theorien der politisch relevanten Expertokratie zur Auswahl und zum Weiterdenken anzubieten.

*

Ich wurde gebeten, in diesem Beitrag einiges über die ökonometrischen Arbeiten des Osterreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung auszusagen Denn charakteristisch für die freie Struktur des Institutes ist in ihm eigentlich niemand für die zentrale Leitung ökonometrischer Untersuchungen zuständig, am wenigsten natürlich der Verfasser dieses Beitrages, obwohl ich in letzter Zeit als Hauptkritiker und gelegentlich auch als Anreger ökonometrischer Details tätig war. Dieser Abschnitt trägt daher spezielleren und persönlicheren Charakter als andere Teile dieses Aufsatzes, insofern nämlich, als ich hier einige von mir unterbreitete, durchaus problematische Vorschläge zur ökonometrischen Forschung im Institut für Wirtschaftsforschung öffentlich vorzutragen versuche Er ist andererseits jedoch mit dem Grundthema dieses Beitrages dadurch verknüpft, daß ich mir die Frage stelle, inwieweit Denkstil und Verantwortlichkeit der Monopolstellung des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung auch in seiner Haltung zu neuen Methoden der Wirtschaftsforschung im allgemeinen und zur Ökonometrie im besonderen zum Ausdruck kommen müssen.

Entgegen gelegentlicher Behauptung sind die ersten in Österreich veröffentlichten ökonometrischen Arbeiten Institutsstudien gewesen. Gerhard Tintner veröffentlichte bereits 1959 eine Schätzung von Einkommenselastizitäten in Österreich, gewonnen aus einer Auswertung der Konsumerhebung von 1954/55, der sein einstmaliger Mitarbeiter Franz Glinsner eine diffizile Neuschätzung an Hand der Konsumerhebung von 1964 folgen ließ¹). (Diese bedeutenden Arbeiten seien hier um so eher zitiert, als heutzutage die Irrmeinung nicht selten ist, Ökonometrie sei schlechthin mit makroökonomischen Prognosemodellen gleichzusetzen.) Von den fünfziger Jahren an und noch mehr in den sechziger Jahren wird der aufmerksame Leser mehr und mehr ökonometrisches Gedankengut in den Institutsbeiträgen finden, dessen Darstellung im einzelnen freilich langweilen müßte. Heute ist mindestens die Hälfte der Beiträge stark ökonometrisch gefärbt. Das kann auch gar nicht anders sein. Denn das Institut muß neuen Methoden gegenüber zumindestens offen sein, um seine Monopolposition vor der Öffentlichkeit zu erhalten und zu rechtfertigen. Die ersten ökonometrischen Gesamtmodelle Österreichs wurden freilich außerhalb des Institutes geschaffen. Aber auch in diesem neuen Unterfangen mußte sich das Institut, eben um sein Monopol zu wahren, alsbald einschalten, ja an die Spitze stellen. Schon um nicht dem Angriff der methodischen Rückständigkeit ausgesetzt zu sein, muß das Institut für Wirt-

i) G. Tintner, Einkommenselastizitäten im privaten Konsum. Okonometrische Untersuchungen zur österreichischen Konsumerhebung 1954/55, Beilage 57 zu den Monatsberichten des Osterreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, Februar 1959. — F. Glinsner, Einkommenselastizitäten der privaten Nachfrage Monatsberichte, Jg. 1970, Heft 10.

schaftsforschung bestrebt sein, ein Modell zu entwickeln, das einerseits profunder und allseitiger sachinformiert, andererseits aber auch verfeinerter ist (ein Vierteljahresmodell statt eines Jahresmodells) als irgendein Konkurrenzunterfangen.

Der durch die Monopolstellung gebotene Denkstil muß sich freilich auch der ökonometrischen Arbeitsweise des Institutes aufprägen.

Institutsangehörige können nicht den einfachen Weg einer durch mechanische Mittel anscheinend perfekten Erklärung gehen. Solche liefert in vielen Zusammenhängen auf einer ersten Stufe technischen ökonometrischen Könnens zumeist eine verteilte Verzögerung, eine "Erklärung" der zu erklärenden Variablen durch ihren Wert in der Vorperiode; und auf einer höheren Stufe des technischen Könnens eine kompliziertere Verzögerungsstruktur. Die Wissenschaftler des Institutes erkannten jedoch rasch: der mühsamere Weg des Aufsuchens auch theoretisch befriedigender Erklärungsgrößen ist schon deswegen geboten, weil die Konstruktion eines ökonometrischen Modells für die Mitarbeiter nicht Hauptziel und Selbstzweck ist. Vielmehr ist es Hauptaufgabe jedes Sachreferenten, sich zu einem der besten Kenner der ökonomischen Verhältnisse Österreichs in einem bestimmten Sachbereich zu entwickeln. Für dieses Berufsbild ist dasjenige ökonometrische Modell am besten, das als Abfallprodukt möglichst weitgehende Vertiefung der Kenntnisse der Zusammenhänge in einem bestimmten Fachbereich vermittelt. Weiters darf ein partieller ökonometrischer Erklärungsversuch keineswegs nur "funktionieren". Er muß auch, eben zwecks dieser Vertiefung der Sachkenntnis, für den Sachreferenten möglichst durchschaubar bleiben.

Als Monopolmodell darf ein ökonometrisches Modell des Institutes weiters nicht auf die Beantwortung bestimmter Einzelfragen zugestutzt sein. Es muß gleichermaßen konjunktur- wie wachstumspolitisch, gleichermaßen angebots- wie nachfragetheoretisch, gleichermaßen mengen- wie preismäßig aussagekräftig sein. Das Institut ist daher bestrebt, in jeder seiner Erklärungsgleichungen für Mengengrößen zumindestens eine Preisvariable einzubauen (und umgekehrt eine Mengenvariable in Preisbestimmungsgleichungen), in jedem Zusammenhang Angebots- wie Nachfragevariable zu berücksichtigen und in jede Gleichung konjunkturreagible Indikatoren einzubauen.

Gerade die Monopolstellung des Institutes hat dazu geführt, daß — wie die meisten Prognosestellen — das Institut im allgemeinen "vorsichtig-konservative", d. h. die Veränderungen unterschätzende Prognosen publizierte Infolge seiner politischen Bedeutung muß sich das Institut davor hüten, politisch übermäßig zu "beunruhigen" (Gelegentlich mag auch hier die Meinung maßgeblicher Institutsangehöriger mitgeschwungen haben, daß bei der ohnehin günstigen österreichischen Wirtschaftsentwicklung keine kurzfristig ausgerichtete Wirtschaftspolitik zumeist die beste sei; oder zumindestens, daß die Verzögerungswirkung wirtschaftspolitischer Eingriffe so groß sei, daß solche im Zeitpunkt ihrer Aktualisierung zumeist unerwünscht destabilisierend gewirkt hätten.) Eine konservative Prognose wird aber darüber hinaus auch noch durch einen anderen Aspekt der Offentlichkeitswirk-

samkeit der Monopolstellung erzwungen: da die gefundene Wahrheit eine Wahrheit a priori und nicht bloß eine solche a posteriori sein muß, darf die gebotene Ansicht nicht zu extrem wirken. Sonst liefe sie nämlich Gefahr, bei ihrer Veröffentlichung allgemein angefeindet, ja abgelehnt zu werden; und eine solche Ablehnung würde dem "Image" des Institutes mehr schaden als eine größere Treffsicherheit im nachhinein helfen würde. Die "optimistische" Prognosepartei des Institutes, die insbesondere in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre bislang fast immer recht behielt, konnte sich daher nie voll durchsetzen

Gerade im Hinblick auf die Hilfestellung des Institutes für die österreichische Wirtschaftspolitik mag es jedoch angebracht sein, diese Prognosepraxis zu überdenken. Braucht die Wirtschaftspolitik nicht, ganz umgekehrt, auch Warnsignale möglicher Fehlentwicklungen, für Fehlentwicklungen, die dann vielleicht nicht ganz in dem befürchteten Ausmaß eintreten? Braucht sie nicht gerade Prognosen, die Veränderungen eher übertreiben als untertreiben? In Beantwortung dieser Frage käme man zur Konstruktion eines möglicherweise instabilen, möglichst konjunkturreagiblen ökonometrischen Modells, eines solchen, das keineswegs notwendig von sich aus gedämpft ist, d. h. keineswegs notwendig eine größte charakteristische Wurzel kleiner Eins aufweist. Weiters sollte ein solches Modell möglichst wenig verteilte Verzögerungen aufweisen, die ja im Grunde nur Glättungstechniken und damit Dämpfungen von Veränderungen darstellen.

Es mag zweckmäßig sein, ein solches Warn- oder Extremmodell zu konstruieren. Dessen Publikation müßte freilich mit großer Vorsicht erfolgen, anfänglich nur für einen kleinen sachkundigen Kreis wirtschaftspolitisch Verantwortlicher Daneben muß ein konservativeres Prognosemodell für den allgemeinen Publikationsgebrauch bestehen bleiben. Nach einiger Zeit würde die österreichische Öffentlichkeit vielleicht lernen, ein Extremmodell und ein Modell durchschnittlicher Entwicklung gleichzeitig und nebeneinander zu gebrauchen. Es ist jedoch durchaus denkbar, daß zwei alternative Prognosemodelle in nachteiliger Weise zuviel politische Dynamik entwickeln würden.

Wie dem auch sei, zwei verschiedene Prognosemodelle für zwei verschiedene Kreise von Adressaten, und zwar jedes Modell jeweils mit Punktprognosen, sind für die Monopolposition wirtschaftsempirischer Wahrheit wahrscheinlich besser geeignet als ein Modell, das Intervallprognosen abgibt. Gute Intervallprognosen sind erstens sehr schwer zu produzieren. Welche "ungewöhnlichen Umstände" soll man etwa für die Intervallbildung noch berücksichtigen? Weiters werden Intervallprognosen wegen ihrer Unbestimmtheit von den Politikern zumeist abgelehnt. Schließlich sind Intervallprognosen für das zu vermittelnde Wahrheitserlebnis der Wirtschaftsforschung zu gefährlich. Politisch werden nämlich schon Punktprognosen als ungefähre Aussagen interpretiert. Treffen sie nicht genau zu, so überrascht das niemand. Fällt hingegen der tatsächlich erreichte Wert noch aus einem schon recht erheblichen Prognoseintervall heraus, so ist das Enttäuschungserlebnis um so größer: "So ungenau prognostizieren die" (schließt die

Öffentlichkeit) "und dann haben sie noch immer nicht recht!" Punktprognosen sind in der politischen Apperzeption somit in Wahrheit Intervallprognosen mit unbestimmtem Intervall, und ein solches steht dem Monopol wirtschaftsempirischer Wahrheit eher an als eine bestimmte Intervallprognose!

Aus der wirtschaftsempirischen Monopolstellung ergeben sich schließlich auch personalpolitische Folgen.

Gerade um seine Monopolstellung zu halten, muß das Institut immer bestrebt sein, besonders hochqualifizierte Wirtschaftswissenschaftler zu gewinnen; und infolge der Macht seiner Monopolstellung kann es diese auch gewinnen. Zur Erhaltung seiner Monopolstellung muß das Institut weiters bestrebt sein, laufend auch den theoretischen Rat gestandener Wirtschaftswissenschaftler einzuholen.

Das Osterreichische Institut für Wirtschaftsforschung übt auf die österreichische Offentlichkeit im allgemeinen und auf die wirtschaftswissenschaftlich Lernenden im besonderen einen erstaunlichen Lehreinfluß aus Nicht nur versorgt seine publizistische Breitenwirkung einen ungewöhnlich großen Anteil der akademischen Lehrer Osterreichs mit einer international gesehen ungewöhnlich hohen wirtschaftsempirischen Faktenkenntnis Der Anteil derjenigen Personen in entscheidender wirtschaftspolitischer oder akademischer Führungsposition, die Mitarbeiter des Institutes für Wirtschaftsforschung waren oder sind, ist auch erstaunlich groß: Wenn man allein die Nachkriegsgeneration betrachtet, so haben ein Finanzminister (Koren), ein Staatssekretär (Taus), fünf österreichische Ordinarien der Nationalökonomie (Koren, Laski, Nußbaumer, Rothschild und der Verfasser), mehrere Honorarprofessoren (Bosse, Seidel, Steind!) und der derzeitige Präsident des Statistischen Zentralamtes (Bosse), dem Institut angehört oder gehören ihm in Konsulentenrolle noch weiter an

Infolge der Konzentration wirtschaftswissenschaftlichen Expertentums unter den Angehörigen des Institutes tun die österreichischen Hochschulen gut daran, Mitglieder des Institutes nebenberuflich als Hochschullehrer heranzuziehen und teilweise später hauptberuflich als Nachwuchs zu gewinnen. Ein solcher Kontakt mit der Hochschule ist insbesondere auch von personellem Vorteil für das Institut selbst, erleichtert er doch zum Beispiel die Rekrutierung eines hervorragenden Nachwuchses. Umgekehrt gereicht auch ein loserer oder gar berufsmäßig engerer Kontakt zahlreicher junger Wissenschaftler mit dem Institut und seiner Tätigkeit diesen zum Vorteil. Maßgebliche zukünftige Meinungsbildner werden so geschult, frühzeitig im Institut das unanfechtbare Monopol wirtschaftsempirischer Wahrheitsfindung zu erkennen.

		To the second se
		· *** **** ***************************

Wirtschaftsforschung und magische Vielecke

Kurt W. Rothschild

Mei Huat, der hat drei Eck'n, Drei Eck'n hat mei Huat, Und hätt' er net drei Eck'n, So wär' er net mei Huat

Konsistenz der wirtschaftspolitischen Ziele

Mit einer Vielzahl, zum Teil miteinander in Konflikt stehenden wirtschaftspolitischen Zielen leben zu müssen, scheint das Schicksal der entwickelten westlichen Industriestaaten zu sein. Das war nicht immer so und schon gar nicht in der Deutlichkeit, mit der dies heute auftritt.

Die Ursprünge dieser neuen Entwicklung liegen in der Vorkriegszeit und basieren einerseits auf dem Einfluß der Weltwirtschaftskrise, andererseits — wie so viele andere neuere Strömungen — auf der Revolution im wirtschaftswissenschaftlichen Denken, die durch Keynes ausgelöst wurde¹).

Die Weltwirtschaftskrise hatte mit größerer Deutlichkeit als frühere Krisen gezeigt, daß die Selbstheilungskräfte der kapitalistischen Marktwirtschaft weit langsamer und weit unvollständiger arbeiten, als es die herrschende Wirtschaftstheorie wahrhaben wollte. Keynes lieferte dann den theoretischen Rahmen für die Analyse solcher langdauernder "Ungleichgewichtssituationen" und das theoretische Rüstzeug für die Entwicklung geeigneter wirtschaftspolitischer Instrumente, die zur Überwindung solcher Situationen eingesetzt werden könnten. Diese Wende im wirtschaftspolitischen Denken fand ihren ersten spektakulären Niederschlag gegen Kriegsende, als die englischen und amerikanischen Regierungen die Verpflichtung übernahmen, in Zukunft für Vollbeschäftigung zu sorgen²). Die Möglich-

¹⁾ The fact that these (d. h. Zielsetzungen der Vollbeschäftigung, des Zahlungsbilanzausgleiches, des Wirtschaftswachstums und einer stabilen Einkommenspolitik) have come to be accepted as mandatory objectives of policy, i. e., as ends that the public can legitimately expect from its government, was the most important political result of the intellectual revolution engendered by the publication of Keynes' General Theory of Employment.* (N. Kaldor, Conflicts in National Economic Objectives in: N. Kaldor (Ed.), Conflicts in Policy Objectives, Oxford 1971, S. 2.)

²) White Paper on *Employment Policy*, Cmd. 6527, London 1944; *Employment Act of 1946*. as amended (60 Stat. 23, Public Law 304 79th Congress).

keit, Notwendigkeit und Wünschbarkeit einer solchen öffentlichen Aufgabenstellung wäre in den Vorkriegsjahren auf stärkste Zweifel gestoßen.

Die Anpeilung der Vollbeschäftigung war nach dem Trauma der Massenarbeitslosigkeit und des Massenelends der dreißiger Jahre eine offensichtliche Priorität. Mit dem wachsenden Vertrauen in die "Machbarkeit" wirtschaftlicher Zustände und Veränderungen wuchs jedoch begreiflicherweise auch die Zahl der Zielsetzungen. Aus dem "Eineck" der Vollbeschäftigung wurden alsbald "Drei- und Mehrecke", die verschiedene Zielsetzungen nebeneinander reihten. Sie wurden "Magische Vielecke" getauft, als sich die Schwierigkeit oder Unmöglichkeit der simultanen Erreichung aller angestrebten Ziele herausstellte³).

Die Vielecke bevölkern unsere Welt etwa seit Beginn oder Mitte der fünfziger Jahre. Deutsche Untersuchungen setzen die Premiere des magischen Dreiecks in das Jahr 1956, als der Wissenschaftliche Beirat beim Bundeswirtschaftsministerium in seinem Gutachten "Instrumente der Konjunkturpolitik und ihre rechtliche Institutionalisierung" die Verfolgung von drei Zielen als Aufgabe der Wirtschaftspolitik zur Diskussion stellte: "... die Kaufkraft der Währungseinheit (sei) stabil, die Beschäftigung der Produktionskräfte möglichst hoch und die Zahlungsbilanz auf der Grundlage eines freien internationalen Leistungsaustausches ausgeglichen zu halten"4). Es ist weniger bekannt, daß schon vier Jahre früher Professor Nemschak für die österreichische Wirtschaftspolitik die gleichzeitige Erfüllung dreier Ziele als Hauptaufgabe herausstellte: Unabhängigkeit, befriedigender Lebensstandard, hohe Beschäftigung⁵). Da er unter "Unabhängigkeit" die Aufgabe verstand, "in absehbarer Zeit ohne Hilfe des Auslandes imstande (zu) sein, unsere finanzielle und wirtschaftliche Lage ins Gleichgewicht zu bringen", deckt sich dieses Ziel mehr oder weniger mit dem Zahlungsbilanzziel des deutschen Beirates. Interessant ist die Divergenz im dritten Ziel: die im deutschen Gutachten genannte Preisstabilität ist in Nemschaks Darlegung Voraussetzung für eine Steigerung der Produktivität, die ihrerseits als Voraussetzung zur Erreichung der drei Grundziele und insbesondere eines befriedigenden Lebensstandards angesehen wird6).

Die Dreizahl der Hauptziele — meist Vollbeschäftigung, Preisstabilität und Zahlungsbilanzgleichgewicht — wich allmählich einer Vielzahl. Typisch ist die Erwei-

^{*)} Warum sie "Magische Vielecke" heißen, ist nicht ohne weiteres einzusehen. Der Terminus erinnert an "Magische Quadrate", welche die schöne Eigenschaft haben, Zahlen so in Felder zu ordnen, daß sie reihen- und spaltenweise wie auch in der Diagonale die gleiche Summe ergeben. Es handelt sich also um eine vielleicht nicht sofort aber doch lösbare Aufgabe. Wie weit der Schöpfer des Ausdruckes "Magische Vielecke" — er wird W. Kromphardt zugeschrieben — an eine solche letztliche Lösbarkeit dachte oder mit der Magie eher einen bleibenden. Rest der Unzugänglichkeit bezeichnen wollte, sei dahingestellt. Die im englischen Sprachgebrauch übliche Bezeichnung conflicting aims" ist weniger farbig, aber dafür leichter zu interpretieren.

¹⁾ Siehe A. E. Ott, Magische Vielecke, in: A. E. Ott (Hrsg.). Fragen der wirtschaftlichen Stabilisierung. Tübingen 1967, S. 93.

F. Nemschak, Der Weg zu einem gesamtwirtschaftlichen Konzept, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Vorträge und Aufsätze, Heft 4, Wien 1951, S. 15/16

F. Nemschak, Der Weg zu a a. O S. 17/18.

terung auf ein "Fünfeck", in dem sich zu den obengenannten Zielen noch die Forderung nach einer gerechten Einkommensverteilung und nach stetigem und angemessenem Wachstum hinzugesellt"). Je nach politischer Ausrichtung und nationaler Tradition gibt es aber in den verschiedenen Ländern noch weitere offizielle und halboffizielle wirtschaftspolitische Zielsetzungen, die mehr oder weniger den Rang von "Hauptzielen" erlangt haben und zum Teil miteinander in Konflikt geraten können. E. S. Kirschen und sein Team destillierten auf Grund einer Analyse der erklärten oder tatsächlich verfolgten wirtschaftspolitischen Hauptziele in neun westlichen Industriestaaten (EWG-Länder, Großbritannien, Norwegen und USA) eine Liste, die 12 Posten enthält⁸):

A. Vorwiegend kurzfristige Ziele

- Vollbeschäftigung
- 2. Preisstabilität
- 3. Verbesserung der Zahlungsbilanz

B. Vorwiegend langfristige Ziele

- 4. Wirtschaftswachstum
- 5. Rationaler Einsatz der Produktionsfaktoren (Wettbewerbsförderung, Planung, Mobilitätssteigerung, internationale Arbeitsteilung)
- Befriedigung von Kollektivbedürfnissen (Verwaltung, Bildung, Gesundheit, Rüstung)
- 7. Verbesserung der Einkommens- und Vermögensverteilung
- 8. Protektionismus und Priorität bestimmter Wirtschaftszweige oder -gebiete (Landwirtschaft, Regionalpolitik)

C Nachrangige Ziele

- 9. Veränderung der privaten Konsumstruktur
- 10. Sicherstellung der Versorgung
- 11. Veränderung der Bevölkerungsgröße oder -struktur
- 12. Arbeitszeitverkürzung

Praxisorientierte Wirtschaftsforschung

Diese Flut von Zielsetzungen, in "magischen Vielecken" popularisiert und zu Maßstäben der wirtschaftspolitischen Leistungsfähigkeit befördert, stellt die Wirtschaftsforschung vor Probleme, die sie früher kaum berührt haben. Das gilt für die

¹) Siehe G. Bombach, Quantitative und monetäre Aspekte des Wirtschaftswachstums, in: Finanz- und währungspolitische Bedingungen stetigen Wirtschaftswachstums, Schriften des Vereins für Socialpolitik; NF Bd. 15, Berlin 1959.

s) E. S. Kirschen, J. Benard, H. Besters, F. Blackaby, O. Eckstein, J. Faaland, F. Hartog, E. Tosco, L. Morissens, Economic Policy in Our Time. Vol. I. Amsterdam 1964. Ein Kurzauszug, die wirtschaftspolitischen Ziele betreffend, findet sich in G. Gätgen (Hrsg.), Grundlagen der Wirtschaftspolitik. Köln 1966: E. S. Kirschen u. a., Ziele der praktischen Wirtschaftspolitik. — Siehe auch E. S. Kirschen und L. Morissens, The Objectives and Instruments of Economic Policy in: B. G. Hickman (Ed.) Quantitative Planning of Economic Policy. Washington 1965.

Wirtschaftsforschung im weitesten Sinn, aber ganz besonders für die angewandte Wirtschaftsforschung und hier wieder speziell für die direkt der wirtschaftspolitischen Praxis dienenden wissenschaftlichen Analysen, wie sie in den diversen europäischen Wirtschaftsforschungsinstituten (Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin, National Institute of Economic and Social Research in London usw.) ausgearbeitet werden Die Probleme dieses letztgenannten Zweiges der Wirtschaftsforschung stehen in den folgenden Zeilen im Vordergrund der Betrachtungen.

Als der heute familiäre Typ der praxisorientierten unabhängigen Wirtschaftsforschungsinstitute in den zwanziger Jahren das Licht der Welt erblickte, da waren die hier zu besprechenden Probleme noch kaum existent. Es gab keine Vielecke, weder magische noch unmagische: Trotz vieler und tiefer Eingriffe in das Wirtschaftsleben seitens des Staates und der Verbände herrschte der Gedanke der Eigengesetzlichkeit der "Wirtschaft" vor. Eingriffe, Maßnahmen, Anpassungen privater und öffentlicher Natur hatten den Zweck, die Auswirkungen des Wirtschaftsablaufes hier oder dort zu korrigieren, nicht aber, ihn in bestimmte vorgezeichnete Bahnen zu lenken. Die Konjunkturforschungsinstitute, die damals gegründet wurden, sollten eine Orientierungshilfe für solche korrigierende Maßnahmen bieten, sollten den gegenwärtigen Stand und die wahrscheinliche weitere Entwicklung der Konjunktur anzeigen.

Diese Aufgabenstellung kam anläßlich der Gründung des Österreichischen Institutes für Konjunkturforschung sehr deutlich zum Ausdruck. Im Einleitungsheft vom 17. Juni 1927 hieß es (nach Darstellung des Konjunkturzyklus) unter anderem:

"Diese kurze Darstellung — zeigt wohl, daß es für die Beurteilung der Entwicklungschancen der Wirtschaft mindestens ebenso wichtig ist, zu wissen, an welchem Punkt dieser Wellenbewegung die Wirtschaft sich augenblicklich befindet, als welche Bedingungen auf ihre Entwicklung einwirken können. Ersteres festzustellen ist die praktische Aufgabe der Konjunkturforschung").

Und nach einem Hinweis auf die Schwächen und Schwierigkeiten der Konjunkturprognose heißt es an späterer Stelle (mit nachahmenswerter Bescheidenheit):

"Wenn dies (nämlich Prognosetätigkeit) trotzdem auch in diesen Berichten im Zusammenhang mit der Tatsachenfeststellung geschehen soll, um ihren Benützern einen Fingerzeig für die Verwertung des gebotenen Materials zu geben, so muß doch festgehalten werden, daß eine solche Prognose von der einfachen Tatsachenfeststellung streng zu scheiden ist und daß sie nie die einzig mögliche Interpretation darstellt, sondern jene, die den Herausgebern nach ihrer Auffassung der Konjunkturzusammenhänge und ihrer Beurteilung der mitbestimmenden äußeren Umstände richtig erscheint"¹⁰).

Hervorhebung im Original.

¹⁰⁾ Österreichisches Institut für Konjunkturforschung, Monatsberichte Jg 1927. Heft 1-6 S. 5 und 11.

Die Aufgabenstellung war somit klar. Es ging um die möglichst gewissenhafte Aufbereitung und Interpretation spärlicher und ungenauer Daten, um den Stand der Konjunktur darzustellen, und um die Ausarbeitung von Prognosen Die Konjunktur, als zwar vielschichtiges, aber (zumindest damals) weitgehend eindimensionales Phänomen war das Untersuchungsobjekt. Ziele oder Zielkonflikte tauchten kaum auf, der Vergleich mit der Arbeit des Meteorologen, der dem Navigator Orientierungshilfen bietet, stimmte, soweit Analogien stimmen können.

Mit dem Wandel in den Anschauungen über die Aufgaben der Wirtschaftspolitik, die von Korrektur und Anpassung zur aktiven Gestaltung einer "machbaren" Welt hinüberwechseln sollte, mußte sich auch das Aufgabenfeld der Wirtschaftsforschung ändern. Zwar verblieben den Nachfolgeinstituten der früheren Konjunkturinstitute die Aufgaben der Konjunkturanalyse und Konjunkturprognose in einer — entgegen manchen überoptimistischen Erwartungen nach Kriegsende — noch immer von Schwankungen befallenen Wirtschaft. Die stärkere Betonung längerfristiger und struktureller Umstellungen und die offizielle Anpeilung bestimmter wirtschaftspolitischer Ziele deutete jedoch an, daß wichtige Aufgabenstellungen zum Teil woanders zu suchen seien.

Das wurde von der österreichischen Wirtschaftsforschung sehr bald erkannt. Galt unmittelbar nach dem Krieg die Hauptsorge begreiflicherweise den Problemen des Wiederaufbaues der zerrütteten Produktion, des Außenhandels, der Währung usw., so wandte man sich doch bald der Frage zu, worin die weiteren Aufgaben bestehen würden.

Schon 1951 betonte Nemschak in dem bereits früher erwähnten Vortrag, daß die führenden Stellen der Wirtschaftspolitik bei der Durchführung ihrer Konzepte "angesichts der Fülle, Mannigfaltigkeit und Kompliziertheit der zu lösenden Probleme der helfenden und beratenden Hand der Wissenschaft nicht entraten können"1). Es folgt ein Hinweis auf bereits bestehende wissenschaftliche Beratungsinstitutionen in den USA, in England, Deutschland und Holland und — bezeichnenderweise - ein Vergleich mit der Praxis des Arztes. Der Wirtschaftswissenschaftler wird nicht mehr — wie der Meteorologe — als Beobachter und Beschreiber eines mit Naturgewalt sich dahinwälzenden Wirtschaftsablaufes, sondern als (wissenschaftlich) Beteiligter in einem Änderungs-("Gesundungs"-)Prozeß gesehen. Schon ein Jahr später, anläßlich der 25-Jahr-Feier des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, betonte Nemschak die Auswirkungen der neuen Aufgaben auf das Institut. "Sie vermehrten nicht nur den Umfang der Berichte auf ein Vielfaches sowie die Zahl der vertraulichen Gutachten, Memoranden und Sonderuntersuchungen, sondern änderten auch die Problemstellungen und die Aussageformen^{"12}) Noch klarer kommt die neue Stellung der Wirtschaftsforschung im Feld

¹¹⁾ F. Nemschak, Der Weg zu ..., a. a. O., S. 34 Hervorhebung im Original

¹²) Zum 25jährigen Bestand des Osterreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, Osterreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Vorträge und Aufsätze, Heft 5, Wien 1952, S. 19

der Konflikte in einem späteren Vortrag von Nemschak zum Ausdruck, wo es unter anderem heißt:

"Die Koordination der Wirtschaftspolitik, ein fruchtbares Zusammenwirken zwischen wirtschaftlicher Hoheitsverwaltung und Interessenverbänden und eine gedeihliche Zusammenarbeit der Sozialpartner ist nur möglich, wenn die Wirtschaftspolitik versachlicht wird. Über die Lösung wirtschaftlicher und sozialer Probleme wird es immer wieder Streit geben. Außer Streit dagegen sollten die Tatsachen stehen. Die Versachlichung der Wirtschaftspolitik erfordert eine leistungsfähige Wirtschaftsforschung und Statistik. Mit ihrer Hilfe ist es möglich, die zunehmend komplizierteren wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Strukturen der modernen Volkswirtschaften zu überblicken, Auswirkungen wirtschaftspolitischer Maßnahmen zu verfolgen, Fehlentwicklungen rechtzeitig festzustellen und zu korrigieren. Die Wirtschaftsforscher können sich auch dadurch nützlich machen, daß sie wichtige wirtschaftliche Probleme sachlich-wissenschaftlich analysieren und allenfalls alternierende Lösungsmöglichkeiten zur Diskussion stellen. Die Entscheidung über diese Vorschläge liegt selbstverständlich bei den kompetenten wirtschaftspolitischen Stellen"¹³).

Abstinenz wäre unrealistisch

Daß die Wirtschaftsforschung in den Bannkreis der magischen Vielecke einbezogen gehört oder sich aus ihm — selbst wenn es gewünscht wäre — wohl nicht zur Gänze heraushalten kann, dürfte heute kaum mehr bestritten sein. Weniger eindeutig sind die Probleme und Verhaltensregeln, die sich aus diesem geänderten Standort ergeben. Einige davon sollen in den folgenden Zeilen zur Diskussion gestellt werden.

Zunächst soll einmal die Grundfrage gestellt werden, ob und warum der Wirtschaftsforscher überhaupt in den Bereich der Ziele und Zielkonflikte "einsteigen" soll. Schließlich sind ja — das ist unbestritten — Zielsetzungen und das Abwägen von Zielkompromissen eine wertende, politische Tätigkeit, die nicht allein auf wissenschaftlicher Basis beruhen kann. Würde es somit nicht ausreichen, wenn die Wirtschaftsforschung sich mit einer ausführlichen Analyse der wirtschaftlichen Situation und der ökonomischen Zusammenhänge ("Gesetzmäßigkeiten") begnügen würde, die dann die Basis für die Zieldiskussionen und Zieldispute der wirtschaftspolitisch aktiven Gruppen liefern könnte? Wäre das nicht eine Chance, sich aus dem Konflikt der Meinungen und Interessen gänzlich herauszuhalten und so jene absolute "Objektivität" der Wirtschaftsforschung zu verwirklichen, die im Anschluß an Max Weber meist angestrebt wurde?

¹³) F. Nemschak, Der Ruf nach einem Gesamtkonzept der österreichischen Wirtschaftspolitik Vorträge und Aufsätze Heft 20, Wien 1962, S. 36/37.

Unabhängig davon, ob dieses Objektivitätsideal ein erstrebenswertes Ziel ist oder nicht (auch hier handelt es sich um ein metawissenschaftliches Werturteil), läßt sich die eben angeführte Möglichkeit einer distanzierten Wirtschaftsforschung nicht verwirklichen, wenn Kontakt mit der und Relevanz für die Praxis angestrebt werden.

Denn erstens ließe sich selbst bei "reiner" Tatsachenanalyse (einschließlich Prognose) ein Bezug auf herrschende Zielsetzungen nicht vermeiden, weil sie bei der Wahl von (für die Praxis) relevanten Forschungsthemen in Rechnung gestellt werden müßten Die konkrete Abgrenzung der Untersuchungen aus der unendlichen Fülle von Möglichkeiten würde somit in den meisten Fällen zumindest eine gewisse Auswahl und Rangordnung der Zielsetzungen implizieren. Es dient nur der Transparenz, wenn die Zielvorstellungen und ihre relative Bedeutung, die zur Wahl des Forschungsthemas beigetragen haben, explizit besprochen werden.

Entscheidender ist jedoch, daß die Wirtschaftsforschung durch konkrete Befassung mit den Zielvorstellungen und Zielkonflikten einen entscheidenden zusätzlichen Beitrag leisten kann, der weit über die Analyse bestehender Zusammenhänge hinausgeht. Denn wiewohl die Fixierung von Zielen und die Auflösung von Zielkonflikten eine Sache der Politik (im weitesten Sinn) sind, so sind sie in der immer komplizierter werdenden Wirtschaftsrealität auch ein schwer überblickbares Sachproblem.

Wenn man es mit einfachen, klar abgegrenzten Vorstellungen zu tun hat, ist die strenge Trennung in den Fakten präsentierenden Wissenschaftler und den ("politischen") Entscheidungsträger relativ leicht durchführbar. Besteht ein Zielkonflikt zwischen dem Wunsch nach Zigarettenkonsum und Langlebigkeit, so genügt es, wenn der Arzt die Zusammenhänge zwischen Zigarettenzahl und Anfälligkeit für Lungenkrebs darlegt; die Entscheidung über die Zielkombination und das einzugehende Risiko kann der Betroffene ohne weitere Hilfe des Arztes fällen. Anders liegt es bei den meisten Zielen der Wirtschaftspolitik und sicher bei all jenen, die in den magischen Vielecken typischerweise auftauchen. Hier sind die einzelnen Ziele selbst schon so vielschichtig, daß es häufig eingehender Sachkenntnis bedarf, um klarzustellen, was die Zielsetzung genau beinhaltet oder beinhalten soll. Ferner sind die Wechselwirkungen zwischen den Zielen so kompliziert, daß die Entscheidungsträger mit einer einmaligen Darlegung der "Tatsachen" meist nicht auskommen können, sondern ständigen Kontakt mit wissenschaftlichen Forschungsresultaten benötigen, was aber natürlich eine Einbeziehung der Wirtschaftsforschung in die Zielproblematik zur Folge hat. Und schließlich ist die moderne Wirtschaft ein so kompliziertes Geflecht von zahlreichen interdependenten Erscheinungen, daß der Ökonom auf mögliche weitere Auswirkungen verschiedener Zielsetzungen hinweisen kann, die von den Entscheidungsträgern sonst übersehen werden würden, deren Kenntnis aber die Entscheidungen beeinflussen mag. Es ist vor allem diese Fähigkeit der wirtschaftswissenschaftlichen Analyse, die möglichen Auswirkungen bestimmter Maßnahmen ein paar Schritte weiter zu

verfolgen als der "Laie", die ihr in der Zusammenarbeit mit dem "erfahrenen Praktiker", der oft viele Details besser einzuschätzen vermag, eine besondere Rolle zuweist. Auch in dieser Funktion der Aufzeigung eventueller Nachwirkungen und Spätfolgen muß die Wirtschaftsforschung Vorstellungen über Ziele und ihre Rangordnung parat haben.

In die Praxis wirken wollende Wirtschaftsforschung wird somit Ziele und Zielkonflikte zur Kenntnis nehmen müssen. Wie schon angedeutet, kann sie dann vor allem die Rolle eines "elucidator"¹⁴) spielen, einer Stelle, welche schwammige Begriffe klärt und die Komplikationen, die sich aus "magischen" Zielsetzungen ergeben, transparenter und einer Entscheidung zugänglicher macht. In dieser Tätigkeit steht sie allerdings gewissen Gefahren und Problemen gegenüber.

Quantifizierung der Zielvorstellungen

Der erste Schritt ist, wie gesagt, die in der politischen Debatte aufgeworfenen Zielsetzungen zu präzisieren und auf ihren ökonomischen Gehalt zu überprüfen; erst dann ist es möglich, genauer abzuschätzen, wie weit die Ziele untereinander kompatibel sind oder in Konflikt zueinander stehen. Präzisierung der Zielvorstellungen heißt, nach Möglichkeit quantitative und meßbare Vorstellungen zu schaffen. Begriffe wie "Vollbeschäftigung", "stabile Währung", "stetes und angemessenes Wachstum", "gerechte Einkommensverteilung" vermitteln zwar die Intentionen des Entscheidungsträgers, lassen aber nicht klar erkennen, ob und in welchem Ausmaß diese Ziele erreicht werden.

Hier entstehen Schwierigkeiten auf zwei Stufen. In manchen Fällen — wie etwa gerechte Einkommensverteilung, hohe Mobilität der Arbeitskräfte, Förderung der internationalen Arbeitsteilung — gilt es, überhaupt erst nach geeigneten Quantifizierungsmethoden zu suchen. Ist etwa die Lohnquote oder der Gini-Koeffizient eine geeignete Maßzahl für die Beurteilung der Einkommensverteilung oder kann diese Zielsetzung überhaupt nicht durch eine einzige Maßzahl hinreichend erfaßt werden? Die zweite Aufgabe existiert auch dann, wenn sich Quantifizierungsmöglichkeiten — wie etwa bei Preisstabilität, Vollbeschäftigung usw. — relativ leicht anbieten. Welche von verschiedenen Quantifizierungsmethoden sollen angewandt werden? Ist etwa eine absolute Zahl von Arbeitslosen oder eine bestimmte Arbeitslosenrate als Maßstab in der Beschäftigungsfrage vorzuziehen? Soll man im Saisonablauf der wirtschaftlichen Aktivität gewisse nicht zu überschreitende Grenzwerte der Arbeitslosigkeit fixieren oder die Amplitude der Beschäftigungsschwankungen als Gradmesser der Stabilisierungsbemühungen verwenden¹⁵)?

¹⁵⁾ Siehe R L Hall, Reflections on the Practical Application of Economics. Economic Journal Vol 69 1959, S. 641.

¹⁵) Bezüglich verschiedener Methoden zur Quantifizierung der Ziele siehe E. S. Kirschen u. a. Ziele der praktischen . . ., a. a. O. S. 250 ff.

Es ist klar, daß die Methoden der Messung vorgegebener (vager) Ziele häufig eine bestimmte spezielle Zieldefinition und -abgrenzung festlegen, ohne daß dies unbedingt beabsichtigt sein muß. So impliziert die übliche Verwendung von stipulierten Wachstumsraten als Maßzahl für das wirtschaftspolitische Wachstumsziel den Gedanken eines längerfristigen exponentiellen Wachstumstrends, ohne daß die Frage, ob es diese Form des Wachstums ist, die gewünscht wird und wünschenswert ist, genügend durchdiskutiert oder überhaupt nur gestellt wird. Erst mit dem Aufkommen der Umweltmisere wurde dieses Problem deutlicher.

Noch enger wird die Berührung der wissenschaftlichen Quantifizierungsanalysen mit der Zielgestaltung und den Zielkonflikten, wenn es um die Festlegung konkreter "kritischer" Werte geht. Bei welcher Arbeitslosenrate soll z.B. von Vollbeschäftigung gesprochen werden können? Es ist naheliegend, die Tätigkeit des Wirtschaftsforschers darin zu sehen, die ökonomisch mögliche (friktionelle) Mindestarbeitslosigkeit zu eruieren, die dann als Vollbeschäftigungsstandard gelten kann-Noch leichter scheint es beim Ziel der Preisstabilität zu sein, das man definitionsgemäß einer Preissteigerungsrate von Null gleichsetzen könnte. Realistische Analysen werden sich aber nicht notwendigerweise an solche Traumgrenzen halten, sondern versuchen, praktisch verwirklichbare Standardwerte zu ermitteln¹⁶). Ganz abgesehen von den statistischen und theoretischen Schwierigkeiten, die sich dabei ergeben, ist es wahrscheinlich, daß in diesen Fällen auch implizite Stellungnahmen zu den Zielen und magischen Vielecken enthalten sind. So spielen bei der Fixierung der "notwendigen" Mindestarbeitslosigkeit, die mit dem Vollbeschäftigungsziel vereinbar sein soll, gelegentlich Vorstellungen über die für ein "angemessenes" Wachstum erforderlichen Arbeitskraftreserven eine gewisse Rolle. Damit steht man aber schon mitten in der echten Problematik der magischen Vielecke, ohne daß dies dem Forscher oder dem Wirtschaftspolitiker immer voll bewußt wird.

Wir sehen somit, daß selbst bei der scheinbar harmlosen Aufgabenstellung, die wirtschaftspolitischen Zielsetzungen einzeln und in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit präziser zu definieren, zu messen und konkrete Standards zu entwickeln, die Wirtschaftsforschung schon in die politische Problematik der magischen Vielecke verwickelt wird und auf sie einwirkt. Erkenntnis dieser Tatsache sollte dazu beitragen, daß die Wirtschaftsforschung alternative Meßmethoden und Standardwerte zur Diskussion stellt und die Implikationen dieser Methoden für die Zielinhalte und Zielbeziehungen möglichst klar hervorhebt. Die Wahlmöglichkeiten der wirtschaftspolitisch interessierten Gruppen werden dadurch verbessert und erweitert.

Besonders wichtig in diesem Zusammenhang ist auch die Frage der Behandlung nicht-ökonomischer Faktoren bei der Diskussion der Ziele, der Zielkonflikte und

¹⁶) Siehe dazu *G. Tich*y Das magische Fünfeck und die Trade-off-Analyse, Kredit und Kapital, 4. Jg , Heft 1. 1971, S. 6 ff

ihrer Implikationen Beschränkt sich die Wirtschaftsforschung auf einige wenige eng definierte ökonomische Größen (Sozialprodukt, Beschäftigung, Preise, Löhne), so läuft sie weniger Gefahr, in vage und quantitativ schwer faßbare Zieldebatten hineingezogen zu werden, kann aber dadurch an entscheidenden Wunschvorstellungen der gesellschaftlichen Gruppen vorbeireden. Einen Ausweg scheint hier die Kosten-Nutzen-Analyse zu bieten, in welcher der Wirtschaftsforscher einen ökonomischen Beitrag zum besseren Vergleich auch nicht-ökonomischer Implikationen leisten kann, indem er Bewertungsgrundlagen liefert. So bestechend diese Idee ist und so nützlich sie auch in manchen konkreten Fällen sein kann, so muß man sich bewußt sein, daß in die Kosten-Nutzen-Analyse Zielvorstellungen und Kompromißvorstellungen des Wirtschaftsforschers fast unvermeidlich eingehen. Sie sollten möglichst explizit gemacht werden, und die Relativität solcher Analysen sollte betont werden, damit die Gefahr eines technokratischen Übergewichtes in der wirtschaftspolitischen Grundsatzdiskussion vermieden wird.

Wissenschaftliche Lösung politischer Konflikte?

Der vorangegangene Abschnitt hat sich mit Problemen befaßt, die sich aus der Konfrontation der Wirtschaftsforschung mit wirtschaftspolitischen Zielsetzungen im allgemeinen ergeben; die Konfliktsituation des magischen Vielecks ist dabei noch nicht besonders in Erscheinung getreten. Der Konfliktaspekt stellt die Wirtschaftsforschung vor zwei Fragenkomplexe. Erstens soll die Wirtschaftsforschung prüfen, ob tatsächlich zwischen verschiedenen angestrebten Zielen (und zwischen welchen) ein Konflikt, eine Unvereinbarkeit besteht. Zweitens soll die Wirtschaftsforschung zeigen, welche praktischen Kompromißmöglichkeiten offenstehen, wenn man es mit graduell erreichbaren Zielen zu tun hat, die miteinander in Konflikt stehen.

Offenbar kann der Wirtschaftsforscher zu beiden Fragenkomplexen kraft seiner tieferen Kenntnis wirtschaftlicher Zusammenhänge relevante Aussagen machen. Aber auch hier ist es wichtig, die Vermengung von Fachwissen mit unvermeidlichen — wenn auch nicht immer klar erkannten — Stellungnahmen zum wirtschaftspolitischen Entscheidungsprozeß selbst zu beachten.

Wenden wir uns zunächst der ersten Fragestellung zu: ob wir es mit einem "echten" magischen Vieleck zu tun haben. In diesem Zusammenhang ist die Unterscheidung in unbedingte und bedingte Inkompatibilität der Ziele bedeutsam¹⁷). Unbedingt inkompatibel wäre etwa die Forderung, gleichzeitig die Lohn- und die Gewinnquote in der Industrie zu heben. Häufig jedoch sind verschiedene Ziele nur unter bestimmten Bedingungen inkompatibel, unter anderen aber vereinbar. Zum Beispiel können selbst in einer statischen Wirtschaft die Nettoeinkommen

¹⁷⁾ A. E. Ott. Magische Vielecke ..., a. a. O., S. 94 f.

sowohl der Lohn- wie der Gewinnempfänger erhöht werden, wenn der Staat auf Einnahmen verzichtet. Hält man einen solchen Verzicht für unrealistisch oder nicht diskutabel (wünschenswert), dann sind Forderungen nach einer gleichzeitigen Lohn- und Gewinnerhöhung inkompatibel: es handelt sich um eine "magische" Beziehung. Zieht man die Möglichkeit des staatlichen Verzichts in Betracht, dann ist es eine bedingte Inkompatibilität, die durch die nötigen öffentlichen Maßnahmen überwunden werden kann.

Völlige "Neutralität" der Wirtschaftsforschung würde wahrscheinlich bedeuten, daß sämtliche ökonomische Kombinationen aller denkbaren wirtschaftspolitischen Instrumente aufgezählt werden und gezeigt wird, in welchen Kombinationen die diskutierten Ziele wahrscheinlich kompatibel und in welchen sie inkompatibel sind Solch eine Vorgangsweise ist aber unmöglich. Aus den Tausenden von möglichen und denkbaren Kombinationen muß der Wirtschaftsforscher einige wenige markante Situationen herausgreifen. In dieser Auswahl liegen jedoch über den "rein ökonomischen" Zusammenhang hinausgehende Vorstellungen über fixe und veränderbare ökonomische und politische Rahmenbedingungen¹8). Je nachdem, wie "konservativ" bzw. wie "revolutionär" diese Vorstellungen sind, können verschiedene Aussagen über Kompatibilität und Inkompatibilität entstehen.

Das konkret-empirische Fachwissen des Wirtschaftsforschers ist von besonderem Wert, wenn es um die zweite Fragestellung geht, nämlich um die möglichen Kombinationen von zwei oder mehreren Zielsetzungen, die nicht gleichzeitig hundertprozentig erfüllt, aber doch bis zu einem gewissen Grade miteinander kombiniert werden können. Es handelt sich um einen "variablen" Zielkonflikt: etwas mehr von der einen Zielsetzung kann nur auf Kosten einer anderen Zielsetzung erreicht werden. Das ist das berühmte "Trade-off"-Problem¹⁹).

Hier kann die Wirtschaftsforschung durch Darstellung der Trade-off-Bedingungen quantitative Unterlagen für den wirtschaftspolitischen Kompromiß erbringen, ohne in die Kompromißbildung selbst einzugreifen. Samuelson und Solow nannten einmal treffenderweise die *Phillips*-Kurve — jene berühmte Analyse zur Darstellung kompatibler Kombinationen von Preisstabilität und Beschäftigungsgrad — eine "Speisekarte für wirtschaftspolitische Entscheidungen"²⁰), von der die Wirtschaftspolitiker wählen können.

Problemlos kommt man allerdings auch hier nicht davon. Erstens verbirgt sich hinter der aus ökonometrischen Studien gewonnenen Trade-off-Information die gleiche Problematik, die wir eben erst besprochen haben, nämlich ob und wie weit die errechneten Relationen durch Änderungen in anderen Wirtschaftsbereichen und durch Einsetzung zusätzlicher Instrumente modifiziert werden können. In

¹⁸⁾ Siehe dazu R. Meimberg, Grenzen der rationalen Beurteilung sozialökonomischer Ziele in: Interdependenzen von Politik und Wirtschaft. Festgabe für G von Eynern, Berlin 1967.

¹⁹⁾ Siehe dazu auch G Tichy, Das magische Fünfeck . . . , a, a O.

²⁰) P. A. Samuelson und R. M. Solow, Analytical Aspects of Anti-inflation Policy, American Economic Review. Papers and Proceedings. Vol. 50, 1960.

bezug auf die *Phillips*-Kurve heißt das etwa, daß neben Bewegungen *auf* der *Phillips*-Kurve auch Maßnahmen zur Verschiebung der *Phillips*-Kurve als Ganzes in Betracht gezogen werden sollten. Damit ergibt sich wieder das früher erwähnte Problem der Auswahl.

Die zweite Schwierigkeit ist keine Besonderheit der magischen Vielecke, tritt aber hier mit besonderer Schärfe auf. Sie liegt in den Kommunikationsproblemen zwischen Wirtschaftsforschung und praktischer Wirtschaftspolitik. Der Wirtschaftspolitiker wünscht für seine Entscheidung in wirtschaftspolitischen Zielkonflikten handfeste Zahlen, die ihm die zur Verfügung stehenden Alternativen deutlich zeigen. Die Unverläßlichkeit der statistischen Daten sowie die Dynamik und Unsicherheit des wirtschaftlichen Ablaufes lassen jedoch nur Aussagen mit ziemlich weiten Fehlergrenzen zu. Gerade bei der Diskussion von Zielkompromissen kann die Vernachlässigung der Unsicherheiten und Fehlergrenzen die Entscheidungen nachhaltig beeinflussen und Enttäuschungen verursachen. Eine stärkere Hervorhebung der Fehlergrenzen und eine kontinuierliche Einschaltung der Wirtschaftsforschung in die Diskussion der magischen Vielecke könnte zum Abbau von Mißverständnissen beitragen.

Verpflichtung zur Offenlegung von Wertungen

Die Diskussion in den vorangegangenen Abschnitten hat gezeigt, daß die Wirtschaftsforschung durch das Vordringen imperativer wirtschaftspolitischer Zielsetzungen und magischer Vielecke unvermeidlich in die Zielproblematik verwickelt wird. Damit gewinnt das seit Max Weber so viel diskutierte Problem der "Wertfreiheit" im Zusammenhang mit dem hier behandelten Thema besondere Bedeutung. In diesem Schlußabschnitt möchte ich meine Stellung zu dieser "Wert"-Frage vortragen.

Wie ich zu zeigen trachtete, ist für eine praxisorientierte Wirtschaftsforschung eine völlige Abstinenz in der Beurteilung konkurrierender wirtschaftspolitischer Ziele kaum möglich, selbst wenn sie in irrtümlichem Selbstverständnis glaubt durch ihre Tätigkeit auf die Zieldiskussion keinerlei Einfluß zu nehmen. Erste Forderung an den Wirtschaftsforscher sollte es daher sein, daß er sich über diese mehr oder weniger unvermeidlichen Berührungspunkte Rechenschaft legt und in seinen Veröffentlichungen deutlich erkennen läßt, welche Wertungen durch bestimmte Definitionen, Maßzahlen, Modellbedingungen usw. Impliziert sind. Insbesondere wird auch bei der Empfehlung verschiedener Instrumente zu berücksichtigen sein, daß eine reinliche Trennung in (vorgegebene) Ziele und (vorzuschlagende) Mittel sehr häufig nicht möglich ist. Auch hier sollten die Wertimplikationen betont werden.

Die unvermeidliche Verquickung von Wirtschaftsforschung und Zielbeurteilung ist der unentrinnbare Rahmen, innerhalb dessen dann eine freie Entscheidung be-

züglich eines größeren oder geringeren Engagements des Wirtschaftsforschers zur Frage der Ziele und Zielkonflikte getroffen werden kann. Die Entscheidung ist dort relativ problemlos, wo der Wirtschaftsforscher Partner des Wirtschaftspolitikers ist, seine Ziele unterstützen will und seine Beratungstätigkeit von diesem Konsensus abhängig macht. In dieser Position sind die Mitglieder des amerikanischen Councils of Economic Advisers. Es ist daher kein Zufall, daß einer der Vorsitzenden dieses Councils die Äußerung von Werturteilen nicht nur als unausweichlich, sondern auch als wünschenswert bezeichnete²¹).

Die Frage stellt sich für die europäischen Wirtschaftsforschungsinstitutionen und Sachverständigengremien anders, da hier die Forschungstätigkeit kontinuierlich und nicht in Abhängigkeit von einer bestimmten Regierungskonstellation durchgeführt wird. Hier könnte man zu einem diametral entgegengesetzten Ansatz kommen und die Ziel- und Zielkonfliktfragen als möglichst auszuklammernde Phänomene präsentieren. Dieser Standpunkt wird zum Beispiel mit eindringlicher Schärfe von Ott in seinem bereits mehrfach zitierten Aufsatz über magische Vielecke vorgetragen. "Die wirtschaftspolitischen Ziele", so schreibt er, "sind eindeutig von den politischen Instanzen festzulegen; es kann nicht die Aufgabe der Nationalökonomie als einer Erfahrungswissenschaft sein, 'bindende Normen und Ideale zu vermitteln, um daraus für die Praxis Rezepte ableiten zu können' (M. Weber). ... Uns geht es nur darum, die ausschließliche Befugnis, aber auch die ausschließliche Verantwortung der politischen Instanzen für die Festlegung der wirtschaftspolitischen Ziele herauszustellen"²²).

Mir scheint die hier vorgeschlagene Verhaltensnorm für eine unabhängige Wirtschaftsforschung zu strikt und bürgerfromm. Ganz abgesehen davon, daß sie die Möglichkeiten einer solchen reinlichen Trennung zwischen zielsetzender politischer Instanz und faktenfindendem Forscher überschätzt²³), verlangt sie Einschränkungen, die Ärzte oder Techniker (z. B. Verkehrstechniker) keineswegs als selbstverständlich hinnehmen würden. Unbestritten ist Otts Hinweis auf das Weber'sche Diktum, daß die Nationalökonomie keine wissenschaftlich bindenden Normen oder Entscheidungen in Zielkonflikten "ableiten" kann. Nichts aber hindert den Wirtschaftsforscher, der sich mit einem Problem als Ganzes beschäftigt, aus der Fülle der möglichen Darstellungsweisen jene besonders herauszustellen, die er für relevant hält. Dabei werden offizielle Zielsetzungen eine große Rolle spielen, aber sie stehen in Zusammenhang mit anderen aktuellen Zielvorstellungen und mit den wirtschaftspolitischen Instrumenten und den wahrschein-

²¹) Siehe W. W. Heller, New Dimensions of Political Economy Cambridge Mass 1966 S 18 ff.

²²⁾ A. E. Ott. Magische Vielecke, a. a. O., S. 96 f.

¹³) "Many would say that the questions of what we want or should want is not within the professional competence of economists. Within limits I agree ... But it is an illusion to imagine that the dispassionate economist beloved of those who labour the distinction between ends and means, between normative and positivistic economics, can live in the practical world. It is an illusion which arises from forgetting to release from ceteris paribus at the end the multiplicity of interconnected objectives which exist in practice, but which are, quite rightly assumed away at the beginning of the reasoning " R. L. Hall. Reflections on the ... a. a. O. S. 640.

lichen Implikationen, die durchdiskutiert werden müssen. Nicht die Forderung nach einer sowieso unmöglichen kompletten Abstinenz von Stellungnahmen zur Zielproblematik und Zielhierarchie scheint mir daher erstrebenswert, sondern eine — leider sehr oft fehlende — klare Kennzeichnung der vom Forscher verwendeten, diskutierten und implizierten Wertvorstellungen²⁴).

Selbst dort, wo der Forscher keine Stellung zur Zielproblematik beziehen will, ist die Formulierung von Ott, daß die politischen Instanzen "die ausschließliche Befugnis" für die Festlegung wirtschaftspolitischer Ziele hätten, keine akzeptable Richtschnur. In einer demokratischen und von Interessenkonflikten beherrschten Gesellschaft gibt es nicht nur innerhalb des "offiziellen" magischen Vielecks inkompatible Ziele, sondern auch Unvereinbarkeit zwischen den Zielvorstellungen verschiedener gesellschaftlicher Gruppen und Klassen. Im Verlaufe der gesellschaftlichen und politischen Auseinandersetzung kommt es zu Modifikationen der Zielsetzungen und zu Zielkompromissen. Für diese Auseinandersetzungen kann die Wirtschaftsforschung wichtige faktische Unterlagen bereitstellen. Soweit die ökonomischen Zusammenhänge nur im Zusammenhang mit diversen und miteinander konkurrierenden Zielsetzungen praxisnah diskutiert werden können, sollten Zielsetzungen verschiedener Gruppen besprochen und die Implikationen verschiedener Kombinationen erarbeitet werden. Der demokratische Prozeß der Meinungsfindung könnte so durch bessere Information und alternative Modelle auf ein höheres Niveau gehoben werden.

Der spezifische Beitrag einer unabhängigen Wirtschaftsforschung zur Zielproblematik und zu den Problemen der magischen Vielecke muß sicherlich immer die Bereitstellung möglichst umfangreicher Analysen der ökonomischen Zusammenhänge sein. Aber eine völlige Isolierung von Zielbildungs- und Zielkompromißprozessen ist weder möglich noch unbedingt wünschenswert. Zu wünschen wäre — um mit meiner Wertung abzuschließen —, daß die Wirtschaftsforschung weder durch Berufung auf ihre ökonomischen Kenntnisse die wirtschaftspolitische Debatte technokratisch beherrscht, noch nach mißverstandenem Wertfreiheitsdogma der jeweiligen Regierung oder herrschenden Klasse das Rüstzeug für x-beliebige Ziele liefert. Ein verantwortungsbewußter Wirtschaftsforscher sollte unter möglichst reinlicher Trennung von Fakten und Wertungen ökonomisch relevante Beiträge liefern, welche die Beurteilung und Lösung der magischen Vielecke auf einer ständig umfassenderen Basis möglich macht.

²⁶) "Soll sich nun aber der Wissenschaftler dem ausgesprochenen oder unausgesprochenen Wunsche des Praktikers, der von ihm einen Rat haben möchte, versagen? Indem sich der Nationalökonom auf die Werturteilsfreiheit der Wissenschaftler beruft, würde er vor der Vollendung seiner Aufgabe fliehen. Der Sozialwissenschaftler hat nicht nur das Recht, sondern auch die *Pflicht zur Wertung* ... Solange aber die Frage, ob der Wissenschaftler werten dürfe oder nicht, in der Wissenschaft und in der Öffentlichkeit umstritten ist, sollte der Forscher Mißverständnisse und Angriffe in der Weise vermeiden, daß er ausdrücklich erklärt: "Dies ist meine Stellungnahme; sie beruht auf der folgenden Wertung" W. A. Jöhr und H. W. Singer, Die Nationalökonomie im Dienste der Wirtschaftspolitik. 2 , erw Auflage, Göttingen 1964 S. 87, Hervorhebung im Original

Konjunkturforschung in Österreich

Gunther Tichy

28 Jahre in ihrer 46jährigen Geschichte stand die institutionelle Wirtschaftsforschung in Österreich unter der Leitung von Professor Nemschak. In dieser Zeit ist das Institut nicht nur erheblich größer geworden und hat an Einfluß und Ansehen gewonnen, es erweiterte auch seinen Wirkungskreis weit über den ursprünglichen Bereich der Konjunkturforschung; teils folgte es dabei den Entwicklungsgesetzen unserer Wissenschaft, teils den Erfordernissen der Wirtschaftspolitik, teils finanziellen Bedürfnissen. Andererseits drangen internationale Organisationen, insbesondere die OECD, die Kommission der Europäischen Gemeinschaften, die ECE, im Ausland auch staatliche Stellen und Hochschulinstitute in den traditionellen Bereich der Konjunkturforschung. Konjunkturforschung ist längst nicht mehr — wie in der Zwischenkriegszeit — was die Konjunkturforschungsinstitute machen.

Das Ende der "Aera Nemschak" ist vielleicht der richtige Zeitpunkt für den Versuch, sich diese Entwicklungstendenzen bewußt zu machen. Es gilt den Standort der Konjunkturforschung unter den neuen Bedingungen zu bestimmen und ihre Aufgaben abzugrenzen. Der folgende Beitrag wird diese Fragen nur in seinem letzten Teil kurz streifen; seine Hauptaufgabe liegt darin, Material für die Standortdiskussion aufzubereiten und erstmals den Entwicklungstendenzen der österreichischen Konjunkturforschung seit den Anfängen nachzugehen. Es wird sich zeigen, daß in diesen knapp fünfzig Jahren eine ganze Reihe von Forschungskonzeptionen und Zielsetzungen versucht wurden.

Die Anfänge der Konjunkturforschung in Österreich1)

Versteht man Konjunkturforschung als angewandte Zweckforschung, dann müssen wir in dem Hofrat der k. k. Statistischen Zentralkommission und Professor

¹) Der Autor möchte an dieser Stelle auf die ausgezeichnete — und bisher einzige — Untersuchung der österreichischen Konjunkturforschung der Zwischenkriegszeit von Coenen hinweisen, der auch diese Untersuchung — trotz zahlreichen Unterschieden in der Einschätzung von Details — vieles verdankt: E. Coenen, La Konjunkturforschung" en Allemagne et en Autriche, 1925—1933; Paris 1964

an der Universität Wien Franz Xaver von Neumann-Spallart den ersten Wirtschaftsforscher Österreichs und vielleicht auch den ersten zumindest in Kontinentaleuropa sehen²). Er hatte seit 1870 regelmäßig statistische Übersichten für ein geographisches Jahrbuch geliefert; 1878 erweiterte er dieses Material und publizierte es unter dem Titel "Übersichten über Production, Verkehr und Handel in der Weltwirthschaft". Wie sehr die Intentionen dieser "Übersichten" auf dem Gebiet der Konjunkturforschung lagen, zeigt die Einleitung:

"Wohin wir also unsere Blicke wenden, überall tritt uns eine Erweiterung der materiellen Lebenskreise hervor, die in wenigen Jahrzehnten Dimensionen erreicht hat, wie sie früher in ganzen Jahrhunderten von der Menschheit nicht zu Wege gebracht wurden. Die Impulse, welche aus dieser Entfaltung aller Kräfte hervorgingen, wirkten so stark, daß sie in den Jahren 1870 bis 1872 zur Überproduction und Überspeculation führten, in Folge deren die größte aller Handelskrisen, jene des Jahres 1873, über fast sämtliche Länder der Erde hereinbrach Aber auch dieser Stillstand und der momentane Rückschritt darf uns an der weiteren Entwicklung der Weltwirthschaft in der nächsten Zukunft nicht irremachen. Diese Periode der Ruhe und des Stillstandes ist nur die Etappe für einen späteren Aufschwung Schon liegen ganz bestimmte Anzeichen dafür vor, daß an einzelnen Punkten der Weltwirthschaft die Wendung zum Besseren beginnt. Die Einschränkung des überflüssigen Verbrauches, die intensivere Arbeit auf denjenigen Gebieten, wo sich auf Gewinn rechnen läßt und wo allmälig Überschüsse zur Neubelebung der erstorbenen Gebilde entstehen müssen, endlich die reichen Erträge des Bodens ... Diese mit Zuversicht zu erwartende künftige Wendung wird dasjenige Land am besten auszunützen im Stande sein, welches mit größter Klarheit und Objectivität die wirthschaftlichen Verhälthnisse beurteilt und die Anhaltspunkte dafür in der richtigen Beobachtung des Verlaufes der Ereignisse sucht Die statistische Beobachtung muß sich an dieses große und verwickelte Getriebe heranwagen und muß die einzelnen Elemente desselben vorläufig wenigstens in Umrissen ununterbrochen verfolgen, dessen Phasen verzeichnen und den Gesamteindruck in möglichst getreuer Form wiedergegeben"3).

Zwei Jahre später formulierte Neumann-Spallart bewußter:

"Aus den Tathsachen, welche in den "Übersichten" verzeichnet sind, lassen sich nicht nur viele Entwickelungsgesetze der Volkswirthschaft ableiten, sondern auch analytische Schlußfolgerungen ziehen. Ein Versuch dieser Art wurde von mir zum ersten Mal in dem allgemeinen Theile dieses Jahrganges gemacht. Derselbe soll nicht blos einen Überblick der Erschei-

²) Dieser Tradition war sich die Konjunkturforschung der Zwischenkriegszeit durchaus bewußt; E Wagemann etwa zitiert Neumann-Spallart in jedem seiner Bücher über die Konjunktur mehrmals

³⁾ F. X. Neumann-Spallart, Übersichten über Production, Verkehr und Handel in der Weltwirthschaft Jg 1878. Stuttgart 1878, S. 6 ff.

nungen gewähren, sondern zugleich die möglichen Methoden der Messungen des Volkswohlstandes und der wirthschaftlichen Lage zeigen und eine Symptomenlehre begründen, deren nähere Ausführungen zwar der Zukunft vorbehalten bleibt, deren System aber schon festgestellt werden kann⁴)."

Die Symptome für die Messung der Wirtschaftslage teilt Neumann-Spallart in primäre (Production, Konsum, Verkehr, Handel), "welche regelmäßig den Charakter der nothwendigen Verursachung ökonomischer und socialer Folgeerscheinungen im ursprünglichen Sinn an sich tragen", sekundäre (Güterpreise und Arbeitslöhne, Discontosätze, Gründungen und Emissionen, Rentabilität, Courswerth, Fallimente), "welche sich vorwiegend als Folge der vorausgehenden ergeben und mit geringerer Wichtigkeit betrachtet werden können", sowie reflectorische Symptome (Arbeiterentlassungen, Strikes, Ein- und Auswanderung, Bevölkerungsbewegungen, socialethische Symptome), "die nicht das Wirthschaften sondern die aus demselben hervorgehenden gesellschaftlichen Erscheinungen mit rückwirkender Bedeutung betreffen" Das statistische Material ist nach diesen Gesichtspunkten geordnet und interpretiert, und Neumann-Spallart setzt den Beginn einer langen Wirtschaftsforschungstradition, wenn er seine Analyse mit einer etwas allgemein gehaltenen Prognose schließt:

"Da wir es gegenwärtig nicht blos mit schwachen Anfängen, sondern schon mit kräftigen Erfolgen der Wiederbelebung zu tun gehabt haben, können wir mit umso größerer Zuversicht der Fortdauer eines Zeitraumes neuer Prosperität entgegenblicken. Dass es nicht an Mitteln fehlt, um eine solche Aera einzuleiten, dafür bürgt das intellectuelle Culturleben der Gegenwart⁵)."

Für Neumann-Spallart war mit diesem ersten Versuch die Arbeit an der "Symptomatologie" offenbar nicht abgeschlossen. 1887 versuchte er eine andere Gliederung der Symptome (groupe primaire et purement économique, groupe supplementaire de l'intensité du commerce intérieure et extérieure, groupe économique-social, groupe morale)⁶). Die neue Form setzte sich aber nicht durch und wurde wieder aufgegeben: Juraschek, der Neumann-Spallarts Arbeiten 1896 fortsetzte, schloß an die erste Gliederung an, die auch uns näher liegt^z).

Die Bedeutung Neumann-Spallarts als Vorläufer der Wirtschaftsforschung vermag man nur dann richtig zu würdigen, wenn man bedenkt, daß sein Werk bloß 15 Jahre nach der ersten zusammenhängenden Konjunkturtheorie von Juglar⁸)

⁴⁾ F. X Neumann-Spallart Übersichten der Weltwirthschaft Jg. 1880 Stuttgart 1881 S VI ff

⁵⁾ Ebenda, S. 59.

n) Mesure des variations de l'état économique et social de peuples Bulletin de l'Institut International de Statistique 1887 t. II. 1ere liv.

⁷⁾ F. Juraschek, Übersichten über die Weltwirtschaft. Jg. 1885-1889 Berlin o. J.

^{§)} C. Juglar, Les Crises Commerciales et leur retour periodique en France en Angleterre et en Etats-Unis 1962.

publiziert wurde und drei bis vier Jahrzehnte vor den epochemachenden Materialsammlungen von Mitchell⁹) und Spiethoff¹⁰). Dennoch blieben die Pionierleistungen von Neumann-Spallart und Juraschek ohne sichtbare Nachfolge und begründeten keine feste Tradition. Der allmähliche Zerfall der Monarchie, der Erste Weltkrieg und der Aufbau von Staat und Wirtschaft nach 1918 lenkte das Interesse der Öffentlichkeit von der Konjunkturproblematik ab; die akademische Welt Österreichs, Zentrum der exakten Theorie im Methodenstreit gegen die historische Schule, war an statistisch-empirischen Versuchen ohnedies nie sehr interessiert gewesen.

Der Anstoß zur weiteren Entwicklung der Konjunkturforschung kam daher aus dem Ausland: In den USA hatte das Konjunkturproblem im ersten Viertel unseres Jahrhunderts besondere Beachtung gefunden, und es waren wissenschaftliche Konjunkturforschungsinstitute (Harvard Committee of Economic Research 1917, National Bureau of Economic Research 1920) und zahlreiche kommerzielle Analyse- und Prognoseinstitute geschaffen worden (Babson, Brookmire Economic Service u. a.). Seit Beginn der zwanziger Jahre griff diese Entwicklung auch auf Europa über: 1920 wurde ein Konjunkturforschungsinstitut in Rußland gegründet, 1922 eines in Schweden, 1923 in England und Frankreich, 1925 mehrere in Deutschland. Österreich kam mit dieser Entwicklung durch Hayek in Kontakt, damals juristischer Konsulent des unter Leitung von Mises stehenden Abrechnungsamtes für Vorkriegsschulden. Auf einem 15monatigen Karenzurlaub studierte Hayek in New York das Harvard-Barometer und die Methoden von Mitchell und wurde von der systematischen Verwendung der Kreditpolitik zur Konjunkturstabilisierung beeindruckt11). Nach seiner Rückkehr warb Hayek gemeinsam mit Mises für die Gründung eines solchen Institutes in Österreich; sein Aufgabenbereich sollte Konjunkturanalyse und -prognose umfassen, als Entscheidungshilfe für die Industrie, die Währungspolitik, und zur Beurteilung der Kreditwürdigkeit des Landes durch ausländische Kreditgeber¹²), ein damals für Österreich recht aktuelles Problem, dem Hayek durch seinen Beruf nahestand. Im Dezember 1926 kam es nach schwierigen Verhandlungen, in denen sich vor allem Mises stark für die Unabhängigkeit der Konjunkturforschung einsetzte, zur Gründung des Österreichischen Institutes für Konjunkturforschung als eigenem Verein¹³). Hayek wurde zum ersten Leiter bestellt und bildete zunächst mit einer Hilfskraft auch den gesamten Personalstab des Institutes...

^a) W. C. Mitchell, Business Cycles, University of California, 1913.

¹⁹⁾ A. Spiethoff. Artikel "Krisen", in: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Band 6. 1925

¹¹) Ansprache von F. A. Hayek anläßlich der Eröffnung eines eigenen Gebäudes des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung; abgedruckt in: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung Zur Eröffnung des eigenen Hauses, Wien 1969, S. 23.

¹²) F. A. Hayek, Die Bedeutung der Konjunkturforschung für das Wirtschaftsleben Der Österreichische Volkswirt, 9. Oktober 1926, S. 48.

¹³⁾ Siehe: Zum 25jährigen Bestand des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung Vorträge und Aufsätze Nr. 5 Wien 1952. S 10 f

Konjunkturtheorie und Barometerbeobachtung im Österreichischen Institut für Konjunkturforschung

Daß Hayek, ein Enkel Jurascheks, zum geistigen Vater und ersten Leiter der österreichischen institutionellen Konjunkturforschung wurde, täuscht eine Kontinuität vor, wo in Wirklichkeit ein scharfer Bruch bestand. Die geistigen Nachfahren der Statistiker Neumann-Spallart und Juraschek sind viel eher Mitchell, der Gründer des National Bureau of Economic Research, und Wagemann, der Gründer des Deutschen Institutes für Wirtschaftsforschung, Berlin. Ihnen lag die Idee einer Konjunkturforschung des intelligenten Arrangierens von Zeitreihen und ihrer Analyse viel näher, und sie hatten wie Neumann-Spallart und Juraschek zumindest rudimentäre Kreislaufschemata. Hayek hingegen und sein Nachfolger Morgenstern standen fest in der deduktiven Tradition der österreichischen Schule. Schon zur Bezeichnung "der Stelle im Gesamtzyklus des Geschehens in dem sich die betreffende Volkswirtschaft im gegebenen Augenblick befindet" meint Morgenstern, "gehört eine Zyklentheorie sowie der Glaube, die Darstellung des Zyklus, also auch der gegenwärtigen Gleichgewichtslage, lasse sich statistisch mit hinreichender Sicherheit geben"¹⁴). "Empirisch festgestellte Beziehungen zwischen den einzelnen ökonomischen Erscheinungen bleiben für die Theorie selbst noch so lange Problem, als sie nicht auf Zusammenhänge zurückgeführt werden können, deren Notwendigkeit unabhängig von ihrer statistischen Feststellung evident ist", ergänzt Hayek15), und betont, daß die statistische Theorie zwar falsifizieren, kaum jedoch verifizieren könne. Die Überbetonung der deduktiven Methode äußert sich in einer - für den Gründer und Leiter eines Konjunkturforschungsinstitutes erstaunlichen - tiefen Skepsis gegenüber den Möglichkeiten der Konjunkturforschung:

"Man wird also im ganzen ohne Übertreibung sagen können, daß der praktische Wert der Konjunkturforschung in erster Linie von der Richtigkeit der ihr zugrunde liegenden theoretischen Vorstellungen abhängt. Die Entscheidung der wichtigsten Probleme des Konjunkturverlaufes bleibt der Theorie überlassen, und ob der große Aufwand von Arbeit und Mittel, der in den letzten Jahren der Konjunkturforschung zugewendet wird, einen entsprechenden Erfolg bringt, wird in erster Linie davon abhängen, ob die Entwicklung des theoretischen Verständnisses mit der Tatsachenforschung Schritt hält¹⁸)."

Das Verhältnis zwischen Konjunkturforschung und Konjunkturtheorie war eine

¹⁴) O. Morgenstern, Aufgaben und Grenzen der Institute für Konjunkturforschung in: K. Diehl (Hrsg.), Beiträge zur Konjunkturforschung II, Konjunkturforschung und Konjunkturtheorie Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 173, 1928, S. 343.

¹³) F. A. Hayek, Geldtheorie und Konjunkturtheorie, Österreichisches Institut für Konjunkturforschung Belträge zur Konjunkturforschung, Band 1, Wien 1929, S. 4

¹⁵) F. A. Hayek. Einige Bemerkungen über das Verhältnis der Geldtheorie zur Konjunkturtheorie in: K. Diehl (Hrsg.), Beiträgea. a. O., S. 255

Einbahnstraße: Die Theorie allein war der gebende, die Konjunkturforschung der nehmende Teil¹⁷).

Man muß berücksichtigen, daß sich der tiefe Pessimismus von Hayek zum Teil an der naiven Überschätzung der Induktion durch die amerikanischen Prognoseinstitute und die junge europäische Konjunkturforschung entzündete, und daß er auch durch objektive Schwierigkeiten der österreichischen Konjunkturforschung, wie den Mangel an Statistiken und die Personalnot gefördert wurde. Dennoch überrascht, daß sich Hayek nicht ganz der Konjunkturtheorie zuwandte, sondern die schwierige Aufgabe übernahm, die österreichische Konjunkturforschung methodisch, organisatorisch und vor allem statistisch aufzubauen. Die Erklärung liegt offenbar darin, daß Hayek in den USA Konjunkturforschungsmethoden kennenlernte, die er für gut geeignet hielt, seine Konjunkturtheorie zu illustrieren, zu überprüfen und zum Teil vielleicht sogar weiterzuentwickeln.

Hayeks Konjunkturtheorie ist heute weitgehend vergessen; kaum jemand weiß noch, daß ihre erste Fassung¹⁸) in den frühen dreißiger Jahren auch in England als intellektuell gleichwertige Alternative zu Keynes' Treatise on Money (1930) empfunden wurde¹⁹). 1928, am Höhepunkt der Zwischenkriegskonjunktur erstmals vorgetragen, ist sie in erster Linie eine Theorie der Überhitzung, und spiegelt somit deutlich den Einfluß des Tagesgeschehens auch auf die Theorien, die sich als deduktiv verstehen20). Sie betont weniger Kreislaufzusammenhänge als Disproportionalitäten zwischen den Produktionszweigen, insbesondere die überproportionale Ausdehnung der Produktionsgütererzeugung in der Hochkonjunktur, die notwendigerweise zum Zusammenbruch führen muß. Die Ursachen der Disproportionalitäten sieht Hayek im monetären Bereich. Da in der wachsenden Wirtschaft der Zinssatz, der das Preisniveau konstant hält (und daher die Geldmenge leicht steigen läßt), niedriger ist als der, der Angebot und Nachfrage nach Leihkapital ausgleicht, werden in solchen Stabilitätsperioden Investitionen induziert. Der verstärkte Kreditbedarf zur Finanzierung dieser Investitionen führt zunächst zu keiner Steigerung des Geldzinses, weil die Banken Kredite schöpfen, was ihnen durch den geringen Bargeldabfluß in dieser Periode und das Zurückbleiben der Löhne erleichtert wird. Wenn allerdings der Bargeldabzug als Folge der Expansion zunimmt und die steigenden Preise die Währungsbehörden zu einer restriktiveren Politik zwingen, kommt die Kreditschöpfung zum Stillstand; der Geldzins muß "wieder auf seine natürliche Höhe steigen und damit so viele Unternehmungen unrentabel machen, als solche erst durch die zusätzliche Kredite

²⁷) O. Morgenstern, Aufgaben ..., a. a O., S. 351 ff.

¹⁸) Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Konjunkturtheorie Hayeks in der Zeit, als er Leiter des Institutes für Konjunkturforschung war, wie sie insbesondere in dem Band , Geldtheorie und Konjunkturtheorie zum Ausdruck kommt; die spätere Entwicklung (Pure Theory of Capital, London 1941) ist in diesem Zusammenhang nicht interessant.

 ¹⁹⁾ J. R. Hicks, The Hayek Story, in: J. R. Hicks, Critical Essays in Monetary Theory, Oxford 1967, S. 203.
 29) Auf diesen Umstand weist besonders Coenen hin; erst R. Strigl (Kapital und Produktion, Wien 1934) hat die Hayek'sche Überhitzungstheorie zu einer Depressionstheorie ausgebaut E. Coenen La Konjunkturforschung*... a a O S 93 ff.

neu ins Leben gerufen wurden "21). Der Zusammenhang zwischen Kreditgewährung und Produktionsbewegung erscheint Hayek als die vielleicht einmal wichtigste Grundlage einer zuverlässigen Wirtschaftsprognose²²).

"Aufgaben für die statistische Forschung" im Zusammenhang mit seiner Theorie sieht Hayek vor allem im Rahmen der Statistik des privaten Bankgeschäftes und der Geldmarktstatistik. Er weist in diesem Zusammenhang auf den "interessanten ersten Versuch" der Geldmarktkurve des Drei-Märkte-Barometers von Harvard hin, die Abweichungen des kurzfristigen vom langfristigen Zinssatz zeigt. In der laufenden Berichterstattung des Österreichischen Institutes für Konjunkturforschung kommt dann auch dem Drei-Märkte-Barometer eine viel wichtigere Stellung zu, als diesem, der Konstruktion nach atheoretischen Instrument in den Händen eines Konjunkturtheoretikers an und für sich zugekommen wäre. Die Österreichische Konjunkturforschung interpretierte das Drei-Märkte-Barometer jedoch — durchaus in Konformität mit der damaligen Praxis von Harvard²³) kausal als empirische Illustrationen der monetären Konjunkturtheorie: 1935, dreieinhalb Jahre nach dem Ausscheiden Hayeks, zu einer Zeit, als der Höhepunkt der Barometerbeobachtung international schon vorüber war, interpretierte das Institut diesen Zusammenhang genauer²⁴). Es ging dabei von der Fassung 1927 des Harvard-Barometers aus, die vor allem auf Preisreihen basierte und den Effektenmarkt durch die Aktienkurse, den Warenmarkt durch die reagiblen Warenpreise und den Geldmarkt durch den Kapitalzins darstellte: Nach der monetären Konjunkturtheorie müsse sich der Aufschwung zuerst am Effektenmarkt zeigen: sinkende Zinssätze für langfristiges Kapital und bessere Zukunftsaussichten für die Unternehmer ließen die Aktienkurse steigen. Die fortschreitende Belebung führe früher oder später auch zu steigenden Großhandelspreisen, wogegen die Zinssätze durch die Kreditschöpfung noch niedrig blieben "Führt der Kapitalmangel oder die Einstellung der Kreditvermehrung zur Zinsfußsteigerung, dann tritt auch die Überkapitalisierung durch die Unrentabilität der Anlagen hervor und hat ernste Krisenerscheinungen zur Folge²⁵).

In der laufenden Konjunkturanalyse und -prognose hat sich das Institut jedoch nicht auf das Drei-Märkte-Barometer verlassen, sondern sich — wie schon damals vermerkt wurde²⁶) — auf eine Vielzahl von Methoden gestützt. Das Drei-Märkte-Barometer wurde zwar von Hayek in der ersten Nummer der Monatsberichte für die Periode 1896 bis 1913 veröffentlicht, erschien dann aber erst

²¹⁾ F. A. Hayek, Geldtheorie . . , a a O , S. 101.

²²⁾ F. A. Hayek, Geldtheorie . . ., a. a. O., S. 144.

²³) C. J. Bullock, W. N. Persons, W. L. Crum, The Construction and Interpretation of the Harvard Index of Business Conditions, Review of Economic Statistics, Vol. IX, 1927, S. 79 ff.; später kehrte Harvard wieder zu den Anfängen zurück und lehnte die kausale Interpretation des Barometers ab.

²⁴) Drei-Märkte-Barometer für Österreich und Amerika, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Monatsberichte, Jg. 1935, Heft 3.

²⁵⁾ Drei-Märkte-Barometer . . . a a O., S. 65.

²⁶⁾ C. T. Schmidt, The Austrian Institute of Business Cycle Research. Journal of Political Economy, 1931 S. 102.

wieder eineinhalb Jahre später und auch in den folgenden Heften höchstens einmal im Jahr. Maßgebend dafür war einerseits die Skepsis, daß diese Methode in einem viel kleineren Wirtschaftsgebiet ebenso gut funktioniere wie in den USA²⁷), aber auch statistische Schwierigkeiten. Hauptstütze der laufenden Konjunkturberichterstattung war vielmehr eine Graphik, die sich "Einige typische Reihen zur Konjunkturentwicklung Österreichs" nannte; sie lehnte sich — insbesondere ab 1928 — in Inhalt und graphischer Gestaltung eng an das Harvard-Schema und wurde bis Mitte 1932 monatlich, dann wieder ab Mitte 1936 quartalsweise veröffentlicht. Es enthielt folgende Reihen (die durch Kursivdruck hervorgehobenen Reihen wurden auch in der Graphik herausgehoben):

Effektenmarkt: Industrieaktienkursindex

Geldumsätze im Effekten-Clearing

Effektenumsatzsteuer

Warenmarkt: Arbeitslose in Wien (saisonbereinigt)

Reagible Warenpreise

Rohstahlproduktion (später Produktionsindex)

Ausfuhr von Fertigwaren

Geldmarkt: Satz für erste Kommerzpapiere

Satz für Privateskompte

Eskomptierte Wechsel der Nationalbank

Die Bedeutung, die dieser Graphik beigemessen wurde, geht am besten aus der Bemerkung hervor, daß der Text "nie mehr als kurze Anleitungen zur Benützung der Darstellungen geben, und, namentlich in der ersten Zeit, nur beschränkte Versuche einer Auslegung machen wird"²⁸).

Offenbar entwickelt jedoch die empirische Konjunkturforschung eine gewisse Eigendynamik und verlangt auch dann nach einem Gesamtindikator der Konjunkturlage, wenn die ihr zugrunde liegende Theorie einen solchen für sinnlos hält. Mangels eines Produktionsindex (und erst recht von Zeitreihen des Brutto-Nationalproduktes) wurde im Sommer 1928 ein *Index des allgemeinen Geschäftsganges* als Gesamtindikator entwickelt und im Frühjahr 1932 revidiert. Er stützt sich auf die salsonbereinigten Werte von Produktion, Verbrauchsgüterumsätzen, reagiblen Warenpreisen, Lohnsumme in Wien, Rohstoffeinfuhr, Wagengestellungen der Bundesbahn und Giroumsätzen von Postsparkasse und Nationalbank²⁹). Daß dieser Index als besonders wichtig empfunden wurde, zeigt seine häufige Erwähnung, sowie die Verwendung als Indikator der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in zahlreichen graphischen Gegenüberstellungen (mit dem Abgabenertrag, den Arbeitslosen, den reagiblen Großhandelspreisen, den Aktienkursen, dem Diskontsatz).

²⁷⁾ Monatsberichte, Jg. 1927, Heft 1-6, S. 17.

²⁸⁾ Monatsberichte, Jg. 1927, Heft 1-6, S. 25.

²⁹⁾ Monatsberichte Jg. 1932, Heft 5 S. 76.

Trotz seiner großen Bedeutung für die praktische Arbeit ist die Konstruktion des Index des allgemeinen Geschäftsganges unter mehr theoretischen Gesichtspunkten wohl eher eine Verlegenheitslösung gewesen; typisch für die Forschungsmethoden des Österreichischen Institutes für Konjunkturforschung war eine andere Gruppe von Indikatoren, die hier als Ungleichgewichtsindikatoren bezeichnet werden sollen. Ihre Aufgabe war, die Strukturverschiebungen anzudeuten, die sich im Aufschwung ergeben, und die - nach Ansicht der österreichischen Schule - notwendigerweise zu einer Krise führen. Sie waren mehr noch als das Drei-Märkte-Barometer — typischer Ausdruck der österreichischen Konjunkturtheorie³⁰). Schon Haberler bezeichnete die österreichische, monetäre Überinvestitionstheorie als generelles Strukturphänomen³¹) und Streissler wies jüngst darauf hin, daß das verbindende Element der österreichischen Schule weniger die Grenznutzenlehre als vielmehr das Strukturdenken war32). Hayek und Morgenstern betonen in ihren Schriften der späten zwanziger und frühen dreißiger Jahre diese Strukturphänomene immer wieder; in den Monatsberichten kommen sie in zahlreichen Gegenüberstellungen auf dem Gebiet der Preise³³), der Produktion (Konsumgüter/Produktionsgüter) und des Geldwesens (Geldmarktsatz/Rendite, Devisenkurse/reagible Preise, Geldumlauf/Produktion) zum Ausdruck; ihr Zweck war nicht, Kausalbeziehungen herzustellen, sondern Spannungen anzuzeigen. Besonders deutlich zeigt sich dieses Strukturdenken auf dem Gebiet der Preise, wo Hayek die Aussagekraft eines allgemeinen Preisindex schlechthin bestritt³⁴) und das Institut daher ab 1933 im monatlichen Tabellenanhang neben Großhandels-, Kleinhandels-, Verbraucher- und Baumaterialpreisen noch folgende weitere Preisindizes publizierte:

Reagible Preise
Freie Preise
Gebundene Preise
Inländische Agrarstoffe
Ausländische Agrarstoffe
Inländische Industriestoffe
Ausländische Industriestoffe
Inlandsbestimmte Preise
Auslandsbestimmte Preise

Preisspanne der Kleinhandelspreise gegenüber den Großhandelspreisen.

³⁰) Strukturfragen spielten damals in der gesamten deutschsprachigen Konjunkturtheorie eine erhebliche Rolle, wie der 1923 in der ersten Lieferung des 4. Bandes des Handwörterbuches der Staatswissenschaften erschienene Artikel "Krisen" von A. Spiethoff zeigt; in keinem Konjunkturforschungsinstitut wurden sie jedoch so betont wie in Wien.

³¹⁾ G. Haberler, Prosperität und Depression Eine theoretische Untersuchung der Konjunkturbewegungen. Bern 1948, S. 40.

³²) E. Streissler, Structural Economic Thought — On the Significance of the Austrian School Today Zeitschrift für Nationalökonomie, Band 29, 1969, S. 248 ff.

³³) Fertigwaren/Vorprodukte, Einzelhandels-/Großhandels-, inlands-/auslandsbestimmte gebundene/freie Industrie-/Agrar-, Einfuhr/Ausfuhr- Einzelhandelspreise/Aktien, Preise/Löhne

³⁴⁾ F A. Hayek. Geldtheorie ..., a. a O., S. 60 ff

Gleichfalls aus der Konjunkturtheorie erklärt sich die starke Betonung der monetären Faktoren: Sie kommt allerdings nicht in einer spezifischen österreichischen Analysemethode zum Ausdruck, sondern bloß darin, daß über die Währungslage seit Anfang 1932 stets an erster Stelle und in relativ breitem Umfang berichtet wurde, eine Tradition, die zumindest in den Quartalsheften des Institutes bis auf den heutigen Tag beibehalten wurde.

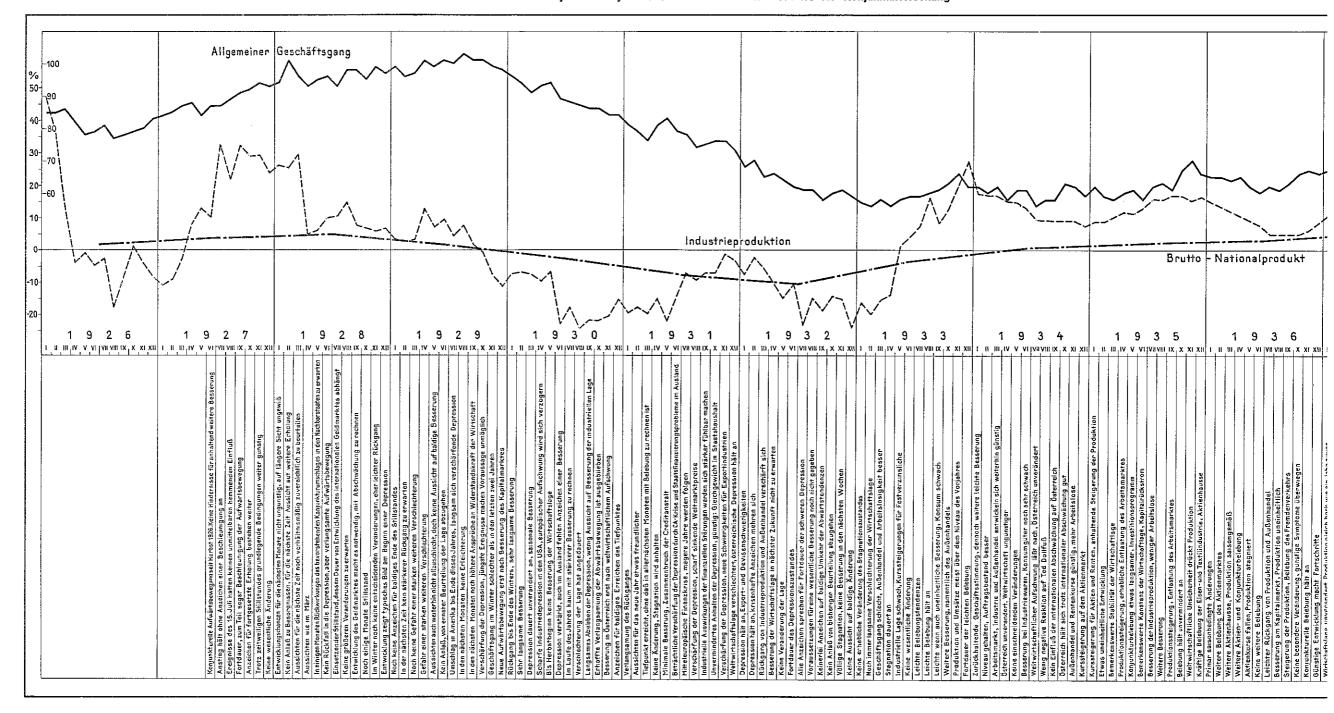
Es hieße allerdings, den theoretischen Überbau zu stark zu beanspruchen, wollte man Form und Inhalt der Monatsberichte allein aus ihm erklären; ein wesentlicher Bestimmungsgrund war auch die Realität der überaus mangelhaften Statistik. Hayek selbst betont:

"Was das Bundesamt für Statistik bot, war unter ganz anderen Gesichtspunkten für ganz andere Zwecke gesammelt: Jährliche und Vierteljahreszahlen, die erst mit großem Abstand veröffentlicht wurden, wenn ihre vollkommene Genauigkeit völlig sichergestellt war. Abgesehen von einem Lebenshaltungskostenindex gab es praktisch keine Preisstatistiken, kaum irgendwelche, und gewiß keine monatlichen Produktionsstatistiken, keinerlei Versuche, die Saisonschwankungen oder Trends zu berechnen³⁵)."

Im ersten Heft der Monatsberichte stellte Hayek selbst einen aus 12 Preisen berechneten Großhandelspreisindex zusammen und publizierte im statistischen Anhang insgesamt 64 Reihen, die er im ersten halben Jahr des Bestehens (mit einer Hilfskraft) sammeln konnte. Die folgenden Monatsberichte stellten nach und nach die konjunktur-relevanten Reihen vor, zum Teil präsentierten sie neue Reihen, wie eine Aufgliederung der bloß summarischen Außenhandelsstatistik durch warenmäßige und regional aufgegliederte Angaben der Bundesbahn über ihre Transportleistungen im grenzüberschreitenden Verkehr. Die Sammeltätigkeit war nicht erfolglos; vier Jahre nach der Gründung des Institutes enthielt der Tabellenteil bereits 86 Reihen, also um die Hälfte mehr als zu Beginn, einige davon saisonbereinigt; wichtige Statistiken fehlten jedoch. Ein zweiter Anlauf zur Verbreiterung der statistischen Basis fiel in die Zeit der Übernahme der Geschäftsführung durch Morgenstern. Gegen Jahresende 1931 wurde ein Umsatzindex der Industrie konstruiert, der Index der reagiblen Großhandelspreise neu berechnet, seit Frühjahr 1932 wird ein auf sehr schmaler Basis beruhender Produktionsindex publiziert, und seit Herbst 1933 gibt es ein verbessertes Saisonbereinigungsverfahren. Verglichen mit ausländischen Instituten blieb jedoch die statistische Grundlage der Konjunkturforschung beschränkt, zum Teil wegen der unzureichenden Tätigkeit des Bundesamtes für Statistik, zum Teil aber auch, weil das Institut nur in seltenen Fällen selbst Berechnungen durchführte, und die Konstruktion statistischer Aggregate — infolge seiner Ablehnung makroökonomischer Betrachtungsweise - arg vernachlässigte; insbesondere die Bedeutung der Volkseinkommensrechnung wurde geleugnet, obwohl erste Berechnungen

³⁵⁾ Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung Zur Eröffnung . . . a. a. O., S. 27.

Konjunkturanalysen des Österreichischen Institutes für Konjunkturforschung



durchaus vorlagen³⁶). Die — verglichen zu anderen Instituten — geringe Beachtung der statistischen Entwicklungsarbeit war eine Folge der überwiegend theoretischen Interessen der Österreicher und der Personalknappheit: Bis Herbst 1933 arbeiteten im Institut nie mehr als zwei Wissenschaftler zugleich, die Höchstzahl an Wissenschaftlern wurde 1935 (fünf) erreicht; auch die Zahl der Hilfskräfte war bescheiden (1927 zwei, ab 1933 sechs).

Wie weit gelang es nun mit Hilfe des beschränkten statistischen Instrumentariums und aufbauend auf eine Theorie, die doch nur Teilaspekte des Konjunkturproblems klären kann, richtige Konjunkturanalysen und -prognosen zu erstellen? Selbstverständlich kann in diesem Zusammenhang nur eine ganz grobe Antwort versucht werden; quantitative Prognosen fehlten, und die Analyse benutzte vielfach nur ungenaue Ausdrücke. Die Abbildung, die in Anlehnung an eine - übrigens erfolglose - Werbeschrift des österreichischen Institutes für Konjunkturforschung vom Jänner 1931 konzipiert wurde, soll wenigstens ein grobes Bild geben Der Text versucht - möglichst in originalen Worten - den Tenor der jeweiligen Monatsberichte wiederzugeben, die Kurven stellen die jeweilige Wirtschaftslage dar. Dabei ist zu beachten, daß die den Kurven zugrunde liegenden Statistiken bestenfalls nach zwei Monaten verfügbar waren, zum Teil jedoch überhaupt erst viel später geschaffen und bloß zurückgerechnet wurden (allgemeiner Geschäftsgang 1928, Produktionsindex 1933, Brutto-Nationalprodukt überhaupt erst vom Institut für Wirtschaftsforschung nach dem Zweiten Weltkrieg, 1965). Die gute Übereinstimmung zwischen Text und Ex-post-Statistik überrascht. Im zweiten Halbjahr 1927 sind die Berichte noch durchwegs günstig, bereits im Jänner 1928 erhalten sie jedoch einen warnenden Unterton: Auf lange Sicht wäre die Lage durchaus ungewiß. Diese Tendenz blieb auch in den weiteren Monaten dieses Jahres bestimmend, deren Berichte unter dem Motto stehen: Aussichten für die nächsten Monate noch günstig. Doch gibt es bereits im Juli eine nachdrückliche Warnung vor übergroßen Hoffnungen, und der Dezember-Bericht warnt anläßlich der Besprechung des Drei-Märkte-Barometers:

"Das Bild, das sich so darbietet, entspricht der typischen Konstellation der Kurven am Beginn einer Depressionsperiode. Dabei muß man sich freilich vor Augen halten, daß in der Bewegung jeder einzelnen der drei Kurven nicht so sehr die für Österreich charakteristische Entwicklung hervortritt, sondern daß sie im wesentlichen die allgemeine Entwicklung der mitteleuropäischen Staaten, namentlich aber im Deutschen Reiche, widerspiegelt."

Allerdings war man sich der dramatischen Prognose nicht ganz sicher:

"Aus der Tatsache, daß sich in der abgelaufenen Periode das Drei-Märkte-Barometer auch für Österreich so ziemlich bewährt hat und eine darauf be-

³⁸) F. Fellner, Das Volkseinkommen Österreich-Ungarns, Wien 1917. — E. Waizner, Das Volkseinkommen Alt-Österreichs, Rom 1929.

gründete Konjunkturvoraussage zu treffenden Ergebnissen geführt hat, wird man freilich nicht den Schluß ziehen dürfen, daß es auch in Zukunft bei den verwickelten, hier bestehenden Verhältnissen zu einer schematischen Grundlage der Konjunkturprognose verwendet werden dürfte. Dagegen darf sie wohl als weiterer Beweis dafür angesehen werden, daß wie anderswo auch in Österreich gegenwärtig die Kreditlage als der wichtigste Bestimmungsfaktor für die Konjunkturentwicklung angesehen werden muß. Namentlich die Entwicklung in der nächsten Zukunft dürfte vorwiegend davon abhängen, ob sich die internationale Geldmarktlage wieder günstiger für ein Hereinkommen von Krediten nach Österreich gestaltet."

War also die Warnung vor der Weltwirtschaftskrise überraschend frühzeitig gegeben worden, so glaubte man noch im April 1929, daß der schwache Aufschwung nur geringe Disproportionalitäten entstehen ließ und daher auch bloß zu einem schwachen Rückschlag führen würde. Erst allmählich erkannte man das wahre Ausmaß der Krise. Die Beschreibung der folgenden Jahre bis einschließlich 1934 entspricht weitgehend den ex-post-Daten, die Beurteilung wird allerdings durch zwei Umstände erschwert: Erstens ist nie ganz klar, ob mit dem Ausdruck "Anhalten der Depression" das tatsächlich zu beobachtende weitere Absinken der wirtschaftlichen Aktivität gemeint war, oder bloß ein Verweilen auf niedrigerem Niveau; zweitens läßt der distanziert-wissenschaftliche Stil die Dramatik der Situation nur schwer erkennen; das allerdings geschah durchaus nicht unbeabsichtigt und hing mit der später zu erläuternden wirtschaftspolitischen Einstellung der Autoren zusammen. Zwischenbelebung 1933 und Rückschlag 1934 werden in den Berichten kaum erwähnt, änderten auch tatsächlich wenig am herrschenden Zustand der Depression. Von den folgenden Wendepunkten wurde der Rückschlag 1936, der schon zu Jahresbeginn einsetzte, erst im Mai erkannt, alle anderen erstaunlich zeitgerecht.

Überrascht somit die Genauigkeit der Diagnose und — soweit vorhanden — der Prognose, so kann man der — allerdings selten geäußerten — wirtschaftspolitischen Linie der Monatsberichte kaum je folgen. Das Fehlen von Kreislaufvorstellungen im heutigen Sinn und die Überbetonung der Disproportionalitäten, die in der Hochkonjunktur entstehen und durch die Depression beseitigt werden müssen, ließ bei den Mitarbeitern des Österreichischen Institutes für Konjunkturforschung jegliches Verständnis für expansive Maßnahmen in der Depression fehlen; sie würden bloß die Beseitigung der Disproportionalitäten und damit einen echten Aufschwung verhindern. Im April 1931, zu einem Zeitpunkt, als der letztveröffentlichte Index des allgemeinen Geschäftsganges auf 74 stand, ein Drittel unter dem Höchstwert vor der Krise, die Kapazitäten der Industrie bloß zu einem Viertel bis zur Hälfte ausgelastet waren und die Zahl der Arbeitslosen sich 400.000 näherte, stellte das Institut erstmals ein Zurückbleiben der Staatseinnahmen fest. meinte, es wäre "wohl hauptsächlich dem Umstand zuzuschreiben, daß sich die Verringerung des Einkommens der Volkswirtschaft erst nach längerer Zeit auswirkt", und schloß:

"Die Regelung der sich durch diese Entwicklung der Bundeseinnahmen ergebenden staatsfinanziellen Fragen wird auch für die Konjunkturaussichten auf längere Sicht von großer Bedeutung sein. Doch ist das lokal österreichische Problem der Entwicklung der Staatsfinanzen keineswegs das einzige oder auch nur das bedeutendste für die Entwicklung der allgemeinen Wirtschaftslage. Es ist schon nicht unwahrscheinlich, daß in vielen Ländern die Steigerung der konsumtiven Staatsausgaben und die damit verbundenen Änderungen der Kapitalbildung bzw. die dadurch bewirkte Kapitalaufzehrung eine der wichtigsten Ursachen war, warum sich auch vor der letzten Krise dort eine volle Prosperität nicht entwickelt konnte. Die gewaltigen Zunahmen der Staatsausgaben in den letzten Jahren würden aber doppelt bedrohlich für die wirtschaftliche Entwicklung, wenn es, wie es jetzt den Anschein hat, vielen großen Staaten nicht gelingen sollte, die Ausgaben den verringerten Einnahmen anzupassen und sie gezwungen sein sollten, zur Deckung der Defizite den Anleiheweg zu beschreiten. In diesem Falle bestünde nämlich die Gefahr, daß das durch die Depression hervorgerufene reichere und billigere Kapitalsangebot, das in früheren Depressionsperioden immer den Anstoß zu einer neuen Aufwärtsbewegung geboten hat, für unproduktive Staatsausgaben (im Gegensatz zu kapitalbildenden Verwendungen) in Anspruch genommen und damit die Grundlage für eine baldige Erholung der Weltwirtschaft zerstört wird. Aus diesem Grunde bilden auch die immer mehr vordringenden populären Theorien, die in einer künstlichen Stärkung oder Hochhaltung des Konsums das Heilmittel für die Krise erblicken, durch ihren Einfluß auf die Finanzpolitik der Staaten die schwerste Gefahr für eine wirtschaftliche Gesundung³⁷)."

Ähnlich feindlich stand das Institut der monetären Expansionspolitik gegenüber: Zur amerikanischen Kreditexpansion gegen Ende 1931 meinte der Februarbericht 1932.

"daß die besonders in den letzten Wochen mit erneutem Nachdruck vertretenen Theorien und Absichten inflationistischer Natur Boden gewännen und wie schon in Amerika auch in anderen Staaten in die Praxis umgesetzt würden. Dies müßte zur Folge haben, daß tatsächlich eine vorübergehende Scheinkonjunktur einsetzt³⁸)".

Der Aprilbericht stellt befriedigt fest:

"Die zahlreichen Diskontermäßigungen, die dem bedenklichen Experiment der 'Ankurbelung' dienen sollen, erwiesen sich bisher als wirkungslos³)."

Hayeks Konjunkturtheorie bildet die Grundlage dieser Ablehnung:

"Wenn auch die naiveren Formen des Inflationismus heute hinreichend diskrediert sind, um zu verhindern, daß sie in der nächsten Zukunft grö-

³⁷⁾ Monatsberichte, Jg 1931. Heft 4 S. 70 f.

⁸⁸⁾ Monatsberichte, Jg 1932, Heft 2 S 17

³⁹) Monatsberichte Jg 1932, Heft 4, S 59.

Beres Unheil anrichten, so ist doch das wirtschaftliche Denken unserer Zeit noch so sehr von einem subtileren Inflationismus durchsetzt, daß man fürchten muß, daß wir noch durch einige Zeit allerhand gefährliche Währungsexperimente über uns ergehen lassen werden müssen. Daß der Inflationismus eine so schnelle Auferstehung feiern konnte, ist dem Umstand zuzuschreiben, daß ihm die Wissenschaft mit dem Schlagwort der Preisstabilisierung eine neue Fahne bot. Die Verhinderung des natürlichen Preisfalles und die durch die damit verbundene Kreditexpansion erst ermöglichte Hochhaltung der Preise einzelner Waren, insbesondere gewisser Rohstoffe, (hat) zu solchen Fehlleitungen der Produktion geführt, daß schließlich ein nicht nur viel schnellerer, sondern auch weit unter jenes Niveau, das sonst erreicht worden wäre, ausschlagender Preissturz unvermeidlich wurde⁴⁰)."

Das Österreichische Institut für Konjunkturforschung als Zentrum der Konjunkturtheorie

Die starke Betonung der Theorie durch das Österreichische Institut für Konjunkturforschung und das großzügige Übergehen der Datenprobleme legt einen Vergleich mit anderen Konjunkturforschungsinstituten nahe, um Zeitbedingtes von typisch Österreichischem zu trennen. Leider gibt es jedoch auf diesem Gebiet außer Coenens schon zitiertem Vergleich des österreichischen und Berliner Institutes keine Vorstudien; nur noch über die Stellung der amerikanischen Konjunkturforschungsinstitute ist aus den Methodendiskussionen einiges bekannt. Aber auch die mangelhaften Unterlagen zeigen recht klar, daß das Österreichische Institut für Konjunkturforschung stärker als die anderen theoretisch ausgerichtet war. Zwar läßt sich nirgendwo die Behauptung finden, daß Induktion allein genüge, das nahezu ausschließliche Beharren auf der deduktiven Methode findet sich jedoch bloß in Wien. Das Berliner Institut suchte etwa die Mitte zu halten: Wagemann betont, daß die Basis der Konjunkturlehre Empirie und Induktion wären, die sich so weit wie möglich der strengen mathematischen Ausdrucksform bedienen sollten41), doch lassen Wagemanns Schriften wie auch die Berichte selnes Institutes - von gewissen Kreislaufvorstellungen abgesehen - wenig zugrundeliegende Theorie erkennen.

Die Unterschiede zwischen den Instituten stammen zweifellos zu einem erheblichen Teil aus der unterschiedlichen Berufslaufbahn ihrer Leiter, die in beiden Fällen die relativ kleinen und — von ihnen — neu gegründeten Institute stark

⁴º) F. A. Hayek, Preise und Produktion, Österreichisches Institut für Konjunkturforschung Beiträge zur Konjunkturforschung, Band 3, Wien 1931, Vorwort.

⁴¹⁾ E. Wagemann, Konjunkturlehre. Eine Grundlegung zur Lehre vom Rhythmus der Wirtschaft. Berlin 1928. S. III.

dominierten: Wagemann, der Präsident des Statistischen Reichsamtes, betrachtete die Konjunkturforschung als seine liebste "Abteilung", für Hayek und Morgenstern war die Konjunkturforschung eine Vorstufe der akademischen Karriere. Das Publikationsprogramm spiegelt diese Unterschiede deutlich: Ansehen erlangte das österreichische Institut für Konjunkturforschung vor allem mit seiner — von der Rockefeller Foundation finanzierten — Reihe "Beiträge zur Konjunkturforschung", von deren neun Bänden bloß vier von Institutsangehörigen verfaßt wurden42), fünf weitere jedoch von akademischen Lehrern, die dem Institut nahestanden43). Die Monatsberichte selbst umfaßten zu Hayeks Zeiten neben einer Konjunkturdiagnose mit anschließender kurzer Prognose, die etwa die Hälfte des Heftes füllte, Länderberichte über die Konjunkturlage im Ausland. Untersuchungen über Konjunkturzusammenhänge, Methodenfragen oder irgendwelche aktuellen Studien fehlten so gut wie völlig. 1932 entstanden die Beilagen zu den Monatsberichten, die der Behandlung solcher Themen gewidmet sein sollten, ab Mitte 1934 bemühte sich Morgenstern, die Zahl der Beilagen zu vermehren und in jedem der Monatsberichts-Hefte ein Spezialthema unter eigenem Titel zu behandeln. Die Beilagen beschäftigten sich zum Teil mit methodischen Fragen (Berechnung eines Produktionsindex, Ausschaltung von Saisonschwankungen, Extrapolation von gleitenden Durchschnitten), zum Teil aber auch mit "aktuellen" Fragen (Anteil von Löhnen und Gehältern an den Produktionskosten, Arbeitszeitverkürzung und Konjunktur, Arbeitsmarkt). Die Aufsätze hingegen zeigen im Anfang eher aligemein theoretische Interessen (internationale Weizenwirtschaft, Konjunkturverlauf im Weltschiffsverkehr) und gewinnen erst allmählich an Aktualität.

Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung hatte nie eine theoretische Publikationsreihe, legte dafür aber viel stärkeres Gewicht auf Sonderhefte, deren Umfang den der schmalen Bände der Beiträge zur Konjunkturforschung meist erheblich übertraf. Sie behandeln Themen wie "Umsätze, Lagerhaltung und Kosten im deutschen Einzelhandel", "Wettbewerbslage der Steinkohle" oder "Entwicklung der Großhandelspreise von 1792 bis 1934". "Theoretische" Arbeiten verfaßte allein der Leiter und publizierte sie außerhalb des Institutes. Nach Schumpeter betonte Wagemann, daß die Publikationen des Deutschen Institutes für Wirtschaftsforschung nichts anderes wären als der zweite spezielle Band seiner allgemeinen Geldlehre⁴⁴), und die späteren Publikationen Wagemanns beruhen wieder auf der Grundlage dieses "2. Bandes" seines ersten Buches. Auf Weiterentwicklung und Ausbau der Statistik legte der Präsident des Statistischen Reichsamtes besonderen Wert, und die Konjunkturanalysen der Vierteljahresberichte

⁴²) Band 1: F. A. Hayek, Geldtheorie und Konjunkturtheorie (1929). — Band 3: F. A. Hayek, Preise und Produktion (1931). — Band 5: O. Morgenstern, Grenzen der Wirtschaftspolitik (1934) und Band 9: A. Wald, Berechnung und Ausschaftung von Saisonschwankungen (1936).

⁴³) Band 2: F Machlup, Börsenkredit, Industriekredit und Kapitalbildung (1931). — Band 4: E. Schiff, Kapitalbildung und Kapitalaufzehrung im Konjunkturverlauf (1933). — Band 6: F Machlup, Führer durch die Krisenpolitik (1934). — Band 7: R. Strigl, Kapital und Produktion (1934). — Band 8: R. Nurkse, Internationale Kapitalbewegungen (1935).

⁴⁴⁾ J. Schumpeter, History of Economic Analysis, New York 1954, S. 1166.

verwendeten ungleich mehr Material. Sie behandelten "die Geldseite der Wirtschaft" mit den Unterkapiteln "Geld-Kapitalien" und "Einkommen", "die Güterseite", "die Konjunktur einzelner Wirtschaftszweige" und "die Konjunktur des Auslandes". Der Teil Geldkapitalien entsprach etwa dem Inlandsteil der österreichischen Monatsberichte und folgte dem Barometer-approach, die anderen Teile ähnelten mehr den erschöpfenden Konjunkturbeschreibungen (im Doppelsinn des Wortes), die in der Nachkriegszeit allgemein üblich wurden.

Deutlicher noch als im Publikationsprogramm treten die Unterschiede zwischen österreichischer und deutscher Konjunkturforschung in der Einschätzung der Aufgaben zutage: Wagemann versteht sich als "beratender Arzt der Wirtschaft" und sieht große Aufgaben im Bereich der Wirtschaftsführung und der Wirtschaftspolitik⁴⁵); Morgenstern betont, daß ein Wirtschaftsforschungsinstitut eine Stätte der Forschung ist, "wo wissenschaftliche Ergebnisse gefunden werden sollen, nicht um eine Stelle, von der man irgendein Wunder für die wirtschaftlichen Nöte Deutsch-Österreichs erwarten dürfe ... Wer ein solches Institut gründen will, muß sich im klaren sein, daß es sich um die Schaffung von Arbeitsmöglichkeiten für Wissenschaftler handelt, die dauernde Ergebnisse gewinnen wollen⁴⁸)."

Quer durch die Fronten geht die *Stellung zur Prognose*. Der Praktiker Wagemann weist auf den Prognosecharakter jeder Konjunkturdiagnose hin, betont die Richtigkeit der groben Drei-Monats-Prognosen des Berliner Institutes und sieht ihre Aufgabe vor allem darin, den Einblick in die Kräfteverhältnisse der Wirtschaft zu vertiefen und die Konjunkturerscheinungen ihrer prognostischen Bedeutung nach zu wägen⁴⁷). Ähnlich sieht Hayek Möglichkeiten und Aufgaben der Prognose⁴⁸), wogegen für Morgenstern

"die Prognose deutlich in die vorwissenschaftliche Periode gehört, die derjenigen der Astrologie im Vergleich zur Astronomie entspricht Ökonomische Prognose ist unach unseren Ergebnissen mit den Mitteln der ökonomischen Theorie und Statistik aus sachlichen Gründen grundsätzlich unmöglich, und wäre sie möglich, so wäre sie in ihrer Beschränkung auf die rein ökonomischen Methoden außerdem noch unvollständig. Ferner ist sie zwecklos 49)."

Die Aufgaben der Institute für Konjunkturforschung wären, möglichst verständliche, möglichst rasche und möglichst weit zu verbreitende Informationen über die gegenwärtige Wirtschaftslage abzugeben und alle Interpretationen auf das Minimum technischer Notwendigkeiten herabzudrücken⁵⁰). Nach der strengen

⁴⁵⁾ E. Wagemann, Konjunkturlehre ..., a. a. O, S. IV.

⁴⁹⁾ O. Morgenstern. Die andere Seite der Konjunkturforschung. Der Österreichische Volkswirt. 8 Jänner 1927, S. 394. Hervorhebung im Original

⁽¹⁾ E. Wagemann. Einführung in die Konjunkturlehre Leipzig 1929, S. 132 f.

⁴⁸⁾ Monatsberichte, Jg. 1927, Heft 1-6, S. 10 - F. Hayek, Geldtheorie ..., a. a. O., S. 8

⁴⁹) O. Morgenstern, Wirtschaftsprognose — Eine Untersuchung ihrer Voraussetzungen und Möglichkeiten Wien 1928, S 108. Hervorhebung im Original

⁽a) O Morgenstern Wirtschaftsprognosen . a a O S 122.

Hayek'schen Konjunkturtheorie allerdings — der Morgenstern nach den wirtschaftspolitischen Äußerungen in den "Monatsberichten" zumindest nahegestanden sein dürfte — beinhaltet jede Konjunkturdiagnose implizit auch eine Prognose.

Für die analytischen Erfolge waren die Unterschiede im ideologischen Überbau und in der Theorie ohne größere Bedeutung. Daß das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung die Entwicklung in der Zwischenkriegszeit im großen und ganzen richtig analysierte, wurde bereits erwähnt. Ähnliches gilt jedoch auch für das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung: Schon im Februar 1929 sprach es von einem fortschreitenden Abschwung, warnte im März vor zunehmenden Schwierigkeiten und machten im August eine Besserung der gespannten Lage von der geringen Hoffnung auf eine Entspannung des Kapitalmarktes durch Auslandskredite abhängig⁵¹). Wie weit dieses merkwürdige Phänomen etwa gleich guter Analysen bei diametral entgegengesetzten Analysenmethoden nicht noch vielleicht dadurch erklärt werden kann, daß die Gemeinsamkeiten der beiden Institute im Bereich der praktischen Arbeit tatsächlich größer waren, als Selbstdarstellung und theoretische Basis vermuten lassen, kann in diesem Rahmen nicht untersucht werden.

Keynesianischer Empirismus und wirtschaftspolitische Beratung im Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung

Zwischen 1938 und 1945 war das Institut als Wiener Institut für Wirtschaftsforschung eine Zweigstelle des Deutschen Institutes für Wirtschaftsforschung Berlin: es stand daher auch unter der Leitung von Wagemann und mußte sich auf Süd-Ost-Europa-Forschung beschränken. 1945 war die Kontinuität der österreichischen Konjunkturforschung aber auch sonst unterbrochen: Die Büroräumlichkeiten waren durch Bomben zerstört, ein Teil des wissenschaftlichen Personals einschließlich Morgenstern emigriert. Die Tradition der österreichischen Konjunkturtheorie und -politik war abgerissen: E. John, der einzige Wissenschaftler, der noch aus dem Institut für Konjunkturforschung kam, war insbesondere den konjunkturpolitischen Auffassungen von Morgenstern ferngestanden, F. Nemschak und G. Kohlhauser waren erst in das Wiener Institut für Wirtschaftsforschung eingetreten. Dennoch versuchte Nemschak, der den Wiederaufbau organisierte, so gut wie möglich an die Tradition des Institutes für Konjunkturforschung anzuschließen. Das betrifft Art und äußere Form der Publikationen ebenso wie die juristische Konstruktion des Vereins und die Zusammensetzung des Vorstandes. Der neue Name, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, war symptomatisch für neue Zielvorstellungen: Konjunkturfragen fanden in der ersten Wiederaufbau-

⁵¹) Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung. 3 Jg , Heft 4, Teil A; 4. Jg Heft 1 Teil A; 4. Jg , Heft 2, Teil A.

periode kein Interesse, theoretisch-abstrakte Abhandlungen lagen den Leuten fern, die mit der unmittelbaren Not der Nachkriegsjahre zu kämpfen hatten. Dazu kam, daß Nemschak seiner Natur nach zur Wirtschaftspolitik hin tendierte wie Hayek und Morgenstern zur Theorie und Wagemann zur Statistik⁵²).

Es war daher kein Zufall, daß die ersten sechs Nachkriegsjahre überwiegend der Behandlung wirtschaftspolitischer Fragen gewidmet waren⁵³). Zu Beginn der fünfziger Jahre, als die schwersten Kriegsfolgen überwunden waren und die wirtschaftspolitischen Interessen sich immer stärker profilierten, wurde jedoch ein Schlußstrich unter die "wirtschaftspolitische Periode" gezogen:

"Wir haben aus der Krise, in die das Institut 1951/52 durch seine vielleicht übermäßige wirtschaftspolitische Aktivität geraten war, die Lehren gezogen und uns seither bemüht, den *Limes zwischen Wirtschaftsforschung und Wirtschaftspolitik* möglichst nicht zu überschreiten⁵⁴)."

Auch nachher arbeitete das Institut mit den Trägern der Wirtschaftspolitik, den staatlichen Stellen wie den Institutionen der Sozialpartner eng zusammen. Konsequente wirtschaftspolitische Abstinenz wäre auch gar nicht möglich gewesen, weil das Institut eine Monopolstellung hat: Vorwiegend als Folge des Mangels an gut ausgebildeten Nationalökonomen verfügen die Träger der Wirtschaftspolitik höchstens über kleine Stäbe ökonomischer Experten; das Institut muß die Verbindung zwischen noch immer unzureichend entwickelter Statistik, Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspraxis herstellen. Es liefert jedoch im allgemeinen nur Entscheidungsunterlagen; soweit direkte wirtschaftspolitische Stellungnahmen notwendig waren, äußerte sich nicht das Institut, sondern der Leiter oder andere Institutsangehörige als unabhängige Experten.

Nemschaks wirtschaftspolitische Vorschläge sahen jedoch — vor der "Krise 1951/52" wie nachher — ganz anders aus als die Ratschläge des Institutes für Konjunkturforschung bzw. seiner Leiter in der Zwischenkriegszeit:

"Die moderne Wirtschaftspolitik beruht auf der These, daß starke, das saisonbedingte Ausmaß übersteigende Schwankungen von Produktivität und Beschäftigung in der Hauptsache auf Veränderungen der gesamten (öffentlichen und privaten) Nachfrage nach Gütern und Leistungen zurückzuführen seien. Sie folgert daraus, die Wirtschaftspolitik habe durch geeignete Maßnahmen die gesamte kaufkräftige Nachfrage stets so hoch zu halten, daß die mit Hilfe der verfügbaren Produktivkräfte geschaffene Gesamtproduktion gekauft werden könne. Übersteigt die Gesamtnachfrage das gesamte Angebot zu den geltenden Preisen, so muß der drohenden inflatorischen Entwicklung durch Beschränkung der Kaufkraft vorgebeugt werden. Hält die Nachfrage mit dem Angebot nicht Schritt, seien kaufkraft-

⁵²⁾ K. W. Rothschild, Wirtschaftsforschung und magische Vielecke, dieser Band, S. 41 ff.

ss) Siehe H. Seldel, Wirtschaftsforschung - ein dynamischer Prozeß, dieser Band, S. 11 ff.

^{64) 40} Jahre Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, a. a. O., S. 52. Hervorhebung im Original.

steigernde Maßnahmen zu treffen. Das Instrumentarium der modernen Wirtschaftspolitik ist dabei vielfältig: ein Mehr oder Weniger an Steuern, eine bewußt auf Überschüsse oder Defizite zählende Budgetpolitik, Erhöhung oder Senkung der Bankrate, zusätzliche Kreditschöpfung oder Kreditrestriktion⁵⁵)."

Das Keynes'sche Gedankengut, das die österreichische monetäre Überinvestitionstheorie verdrängt hatte, war zum Teil schon in der Ära Morgenstern eingedrungen (E. John, A. Kozlik, J. Steind!), hatte sich aber nicht durchsetzen können. In der Ära Nemschak gelang der Durchbruch. Hayek selbst empfahl dem Institut J. Steind! und K. Rothschild, die die Kriegszeit in England verbracht hatten und dort mit dem Keynes'schen Denken eng vertraut wurden. H. Seidel hatte in der Kriegszeit E. Preiser an der Wiener Hochschule für Welthandel gehört, R. Strigl jun. hatte bei R. Stone die Grundlagen der Volkseinkommensrechnung studiert.

In den Berichten des Institutes zeigte sich die Rezeption des Keynes'schen Gedankengutes zunächst weniger deutlich als in den wirtschaftspolitischen Vorschlägen der frühen fünfziger Jahre. Konjunkturprobleme traten in der Nachkriegszeit in allen Staaten hinter Wachstumsproblemen zurück. Man diskutierte, ob es einen Konjunkturzyklus überhaupt noch gäbe oder ob nicht bloß mehr oder weniger systematische Schwankungen in Einzelreihen wie Lagern, bestimmten Arten von Investitionen oder Exporten übrig geblieben wären⁵⁶); man sprach von fluctuations and tendencies und vermied so gut wie möglich die Begriffe cycle und cyclical.

Für Österreich galt das alles in besonderem Maße. Die Probleme der österreichischen Wirtschaft unmittelbar nach dem Krieg waren durchaus nicht die, die Keynes in den dreißiger Jahren bewegten. Der Produktionsapparat — 1914 auf die Bedürfnisse der Monarchie zugeschnitten, in der Zwischenkriegszeit kaum entscheidend umstrukturiert, im Krieg nach ganz anderen Gesichtspunkten ausgebaut — war unhomogen und weitgehend zerstört; es mangelte am Nötigsten. Noch im Winter 1947 konnte selbst das bescheidene Produktionspotential nicht voll genutzt werden, weil die Energieversorgung zusammenbrach, noch zu Beginn der fünfziger Jahre waren wichtige Lebensmittel bewirtschaftet, erst 1950 überstieg das reale Brutto-Nationalprodukt das Volumen des Jahres 1913! Auch zu den Ursachen der heftigen Nachkriegsinflation hatte die Keynes'sche Tradition wenig zu sagen. Darüber hinaus mangelte es selbst an den wichtigsten Statistiken; der erste Bericht des neuen Institutes für Wirtschaftsforschung mußte praktisch ohne Zahlen geschrieben werden. Im Gegensatz zum Österreichischen Institut für Konjunkturforschung war man jedoch bereit, nicht nur die dringend-

 ⁵⁵⁾ F. Nemschak, Österreichs Wirtschaft im Übergang von der Stabilisierung zur Expansion Vorträge und Aufsätze, Heft 6, Wien 1953 S. 12. — Siehe auch K. W. Rothschild, Wirtschaftsforschung . . . , a. a. O.
 58) Siehe dazu die Beiträge zur Oxforder Konferenz der International Economic Association im Jahre 1952: E. Lundberg (Ed.) The Business Cycle in the Postwar World, London 1955.

sten Lücken zu stopfen, sondern auch eine umfassende statistische Basis nötigenfalls selbst zu erarbeiten. Bereits 1946 begann das Institut mit eigenen Erhebungen von Kleinhandelsumsätzen und Arbeiter-Nettoverdiensten, es berechnete Indizes der Industrieproduktion (ab 1948), der Aktienkurse (1949), der Baupreise (1950), der Brutto-Investitionen (1953), der Großhandelsumsätze (1967). Seit 1953 führt das Institut regelmäßige Unternehmerbefragungen im Rahmen des Konjunkturtestes durch, zuerst als Statistikersatz, später als wichtiges Hilfsmittel der Interpretation; seit 1964 erhebt es Investitionspläne im Rahmen des Investitionstestes. Die österreichische Volkseinkommensrechnung, das wichtigste Instrument im Rahmen der Keynes'schen Kreislaufanalyse, wurde weitgehend vom Institut aufgebaut: 1950 wurde die erste volkswirtschaftliche Bilanz für die Jahre 1948 und 1949 vorgelegt, 1951 gründeten Institut und Statistisches Zentralamt gemeinsam die Forschungsstelle zur Aufstellung volkswirtschaftlicher Bilanzen, die die grundlegenden Aufbauarbeiten leistete und 1957 ihre letzte Publikation vorlegte. Seither wurde die Volkseinkommensrechnung von beiden Institutionen gemeinsam erstellt, und erst in allerletzter Zeit beginnt die Verantwortung ganz auf das Zentralamt überzugehen.

In dem Maße, in dem der unmittelbare Wiederaufbau vollzogen, der Geldwert durch Lohn-Preisabkommen mit nachfolgender Stabilisierungskrise (1953) unter Kontrolle gebracht werden konnte, die statistische Basis geschaffen war und auch international Nachfrageschwankungen wieder größere Bedeutung erlangten (Koreahausse), wurde das Keynes'sche Gedankengut auch in der laufenden Konjunkturdiagnose, dem "Dauerdienst" des Österreichischen Institutes für Konjunkturforschung, sichtbar. In Achtung der Tradition blieb die alte Reihenfolge der Sachgebiete im speziellen Teil der Monatsberichte (heute noch in den Quartalsberichten) gewahrt: Der Währungsbericht steht an erster, der Preisbericht an zweiter Stelle, und es gibt keine strenge Trennung zwischen Angebot (Entstehung) und Nachfrage (Verwendung). In der sogenannten "Einleitung" jedoch ("Die wirtschaftliche Lage in Österreich"), die durch rund zwei Jahrzehnte von H. Seidel gestaltet wurde, ist das Keynes'sche Kreislaufschema schon in den frühen fünfziger Jahren voll entwickelt. Ein strenges Modell lag der österreichischen Konjunkturforschung der Nachkriegszeit jedoch ebensowenig zugrunde wie der anderer Länder. Das hängt nicht zum geringsten Teil damit zusammen, daß die Konjunkturtheorie stark vernachlässigt wurde und zur Klärung der für die Nachkriegszeit typischen Wachstumsschwankungen wenig leistete. Das Modell mußte daher für den jeweiligen Zweck ad hoc gebaut werden⁵⁷), ging jedoch so gut wie immer von dem Tabeliensystem des Volkseinkommens-Standardschemas der OECD aus. Im Gegensatz zu den Konten, die nach den Grundsätzen der doppelten Buchhaltung aufgebaut sind, läßt sich nämlich das Tabellensystem und insbesondere die Verwendungstabelle relativ leicht in Keynes'scher Terminologie interpretieren.

⁵⁷) Ch. Curlbaum, Zielsetzungen und Methoden der institutionellen Wirtschaftsbeobachtung in Österreich Dissertation, Bonn 1956.

Versteht man nämlich die ex-post-Werte von Konsum, Investitionen, Lagern und Außenhandel als Nachfrage, dann bestimmen sie gemäß der Gleichung C+I+L+X-M=Y, die dem Verwendungskonto entspricht, das Brutto-Nationalprodukt. In dem für die Nachkriegszeit typischen Vulgär-Keynesianismus⁵⁸) wurde die (ex-post-)Konsumnachfrage simultan durch das verfügbare Einkommen bestimmt, für die anderen Nachfrageströme wurden Indikatoren gesucht: Unternehmerbefragungen für die privaten Investitionen, die internationale Konjunktur für den Außenhandel. Dementsprechend wichtig war die Aufgliederung des Bundeshaushaltes (öffentlicher Konsum, öffentliche Investitionen) nach den Kriterien der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, die in Österreich früher erfolgte als in den meisten anderen Staaten.

Eine formale Analyse des Verteilungskontos läßt sich in den Monatsberichten nicht finden. Das hängt damit zusammen, daß das Institut nie bereit war, von den Machteinflüssen zu abstrahieren, die in der Praxis zu beobachten waren. Die Berücksichtigung einkommenspolitischer Momente ist in Österreich viel älter als der heute so viel beanspruchte Begriff der Einkommenspolitik⁵⁹); man war etwa hierzulande nie bereit, eine Erhöhung der Einkommensteuer in der Hochkonjunktur als Nachfragedämpfung zu betrachten, ohne sich vorher über die Möglichkeiten der Arbeitnehmer zu informieren, die höhere Belastung durch zusätzliche Forderungen zu kompensieren. Die monetäre Analyse stand — in Österreich wie in den anderen Ländern — mehr oder weniger unverbunden neben der Nachfrageanalyse und ging primär vom Angebot, nämlich der Zahlungsmittelversorgung via Zahlungsbilanz, aus.

Neben der laufenden Konjunkturanalyse enthielten die Monatsberichte — wie in der Zwischenkriegszeit — bloß kurze Untersuchungen zu meist aktuellen Themen. Längere Aufsätze finden sich in den Beilagen (durchschnittlich drei pro Jahr) und in den seltenen Sonderheften. Aber auch dort dominierten lange Zeit Darstellungen von statistischen Erhebungen und Indexberechnungen des Institutes sowie Strukturbeschreibungen Erst in den frühen sechziger Jahren wendete sich das Institut wieder stärker der Grundlagenforschung zu und rückte damit näher an die Ideen seiner Vorväter in der Zwischenkriegszeit. Voraussetzung dafür war, daß der Ausbau der statistischen Basis im großen und ganzen abgeschlossen war, so daß die anhaltende personelle Expansion neue Aufgabenbereiche erschließen konnte. Die Vergleiche zwischen Konjunktur- und Wirtschaftsforschungsinstitut dürfen nicht übersehen, daß zu Beginn der siebziger Jahre nahezu sechsmal so viel Wissenschaftler und etwa viermal so viel Hilfskräfte beschäftigt waren wie im Institut für Konjunkturforschung zu seiner besten Zeit⁶⁰), eine Entwicklung, die

⁵⁸⁾ Siehe dazu: A. Leijonhutud, On Keynesian Economcis and the Economics of Keynes, New York 1968.

⁵⁹⁾ H Suppanz, Die österreichische Einkommenspolitik, Konjunkturpolitik, Jg. 1971. Heft 4.

⁵⁰) Andererseits zieht das Institut für Wirtschaftsforschung nur selten auswärtige Mitarbeiter heran wie das alte Institut für seine Reihe Beiträge zur Konjunkturforschung".

Professor Nemschak zu danken ist, der die Leitung des Institutes als seine Lebensaufgabe ansah.

Die Tendenz zu längeren und substantielleren Studien äußerte sich erstens in der Neugestaltung der Monatsberichte (1963), in denen durch die Auflassung der monatlichen Teilbereichsanalysen Platz für größere Aufsätze gewonnen wurde; zweitens in der Gründung der Reihe Studien und Analysen (1967), die durch einen unbewußten Zufall fast dieselbe Farbe erhielt wie die Beiträge zur Konjunkturforschung in der Zwischenkriegszeit. Drittens machte das Institut die weltweite Renaissance der Konjunkturforschung — über die laufende Konjunkturanalyse hinaus - von Anfang an mit. Seit 1963 veröffentlichte es regelmäßige Prognosen des Brutto-Nationalproduktes und seiner wichtigsten Aggregate auf der Entstehungs-, Verwendungs- und Verteilungsselte mit vierteljährlichen Revisionen. und im selben Jahr setzten die ersten Versuche ein, die Nachkriegs-Konjunkturschwankungen zu definieren und ihre typischen Muster herauszuarbeiten Die Neudefinition war notwendig, well Konjunkturtheorie und traditionelle Konjunkturforschung von absoluten Schwankungen der wirtschaftlichen Aktivität ausgegangen waren, in der Nachkriegszeit, insbesondere in den sechziger Jahren, aber nur noch Schwankungen im Wachstumstempo festgestellt werden konnten; absolute Rückgänge gab es in Österreich überhaupt nicht, im Ausland waren sie sehr selten⁶¹). Nach Vorstudien über die Konjunkturschwankungen wichtiger Größen, insbesondere Lager62), Anlageinvestitionen63), Arbeitskräftepotential64), Industrieproduktion⁶⁵) und Unternehmererwartungen⁶⁶) sowie umfangreichen empirischen Tests, entschloß sich das Institut, Konjunkturschwankungen in Hinkunft als Schwankungen der gesamtwirtschaftlichen Kapazitätsauslastung zu definieren und an den Abweichungen des realen Brutto-Nationalproduktes ohne Land- und Forstwirtschaft von seinem längerfristigen Trend zu messen⁶⁷). Natürlich kann — und soll — das neue Schema die traditionelle Wachstumsraten-Analyse nicht auf allen Gebieten ersetzen, doch erwiesen sich erste Versuche der globalen Konjunkturanalyse mit Hilfe der Trendabweichungen und den auf ihnen basierenden Konjunkturmustern als erfolgreich68).

⁶¹) Siehe dazu *G. Tichy*, Empirische und theoretische Überlegungen zur neuen Form der Konjunkturschwankungen Referat vor dem theoretischen Ausschuß des Vereines für Socialpolitik am 25. und 26 Mai 1972 in Reisensburg Hektographiertes Manuskript, Wien 1972

⁶²) G. Thury, Die Lagerbestände im Konjunkturverlauf. Monatsberichte. Jg. 1968, Heft 11. — Ders. Die Lagerinvestitionen im Konjunkturzyklus, Monatsberichte, Jg. 1969. Heft 2.

⁶³⁾ A. Stanzel, Die Anlageinvestitionen im Konjunkturverlauf, Monatsberichte. Jg. 1969, Heft 11.

의 N. Geldner, Salson- und Konjunktureinflüsse auf das Arbeitskräftepotential Monatsberichte Jg 1968, Heft 5.

⁶⁵) *E. Streissler*, Die Österreichische Industrieproduktion im Konjunkturverlauf. Vorträge und Aufsätze Heft 27, 1969.

⁶⁵⁾ G. Thury, Der Konjunkturtest als Konjunkturindikator, Monatsberichte, Jg. 1969. Heft 7

⁶⁷⁾ G. Tichy, Indikatoren der österreichischen Konjunktur 1950—1970. Studien und Analysen, Band 4 1972.

⁶⁸⁾ G. Tichy, Die Beschleunigung des Wirtschaftswachstums im Aufschwung 1967—1971, Monatsberichte, Jg. 1972. Heft 4.

Ungelöste Probleme der Konjunkturforschung

Die deutlich ausgeprägten nationalen Unterschiede, die die Konjunkturforschung der Zwischenkriegszeit charakterisierten, gingen in der Nachkriegszeit weitgehend verloren; die viel größeren Institute können heute durch die Persönlichkeit ihres Leiters viel weniger dominiert werden, nicht zuletzt weil ihre Verwaltung und Finanzierung erheblich mehr Zeit erfordert. Auch ist die Experimentierphase weitgehend abgeschlossen und der Anteil von Routineuntersuchungen hat zugenommen. An die Stelle der nationalen Schulen ist ein weltweites Einheitsverfahren getreten, das man keynesianischer Empirismus nennen könnte⁶⁹), dessen theoretische Grundlagen eher vage sind. Die österreichischen Methoden weichen von diesem einheitlichen Schema im Durchschnitt weder in positiver noch in negativer Richtung ab. An der Neudefinition der Nachkriegs-Konjunkturschwankungen und der Herausarbeitung ihrer Besonderheiten war Österreich führend⁷⁹) beteiligt, bei der Konstruktion ökonometrischer Modelle hinkt Österreich derzeit noch etwas nach; die Qualität unserer Prognosen entspricht gutem Durchschnitt⁷¹).

Das bedeutet jedoch nicht, daß die Konjunkturforschung in Österreich — wie anderswo — ruhigen Zeiten entgegengeht; ganz im Gegenteil. Die ersten Erfolge mit der Steuerung der Nachfrageströme haben rasch zu ambitiöseren Zielsetzungen geführt. Man will selbst Schwankungen in den Wachstumsraten vermeiden, und die Wirtschaft hart an der Grenze der Vollauslastung der Kapazitäten steuern, dabei jedoch inflatorische Überhitzungen tunlichst vermeiden⁷²). Unser theoretisches und empirisches Wissen reicht dazu noch nicht aus, wenn es auch im großen und ganzen genügt, um ernste Rückschläge zu vermeiden. Die höheren Zielsetzungen erfordern Anstrengungen im Bereich der Theorie, der empirischen Konjunkturforschung und der Statistik.

Die Konjunkturtheorie hat bisher zur Erklärung der Wachstumsschwankungen wenig geleistet. Die theoretisch-formalen Konjunkturmodelle können noch nicht einmal die klassischen Konjunkturschwankungen mit absoluten Rückgängen der Produktion in der Abschwungphase voll erklären; durch ihren hohen Aggregationsgrad und die Vernachlässigung wichtiger Elemente wie Lager und Außenhandel läßt sich meist nur durch Einführung autonomer, letztlich also unerklärter Trends vermeiden, daß die Abschwungphase des Modells länger dauert als die Aufschwungphase, was den Erfahrungen der Nachkriegszeit völlig widersprechen würde⁷³). Dadurch war die empirische Konjunkturforschung bisher gezwungen, weitgehend in theoriefreiem Raum zu operieren, was zu zahlreichen Schwierig-

⁹⁹) Für eine Beschreibung dieser Methode siehe: *OECD*, Techniques of Economic Forecasting, Paris 1965.
¹⁰) K. W. Rothschild, Business Cycles in Austria and Switzerland, in: M. Brontenbrenner (Ed.), Is the Business Cycle Obsolete?, New York 1969.

ⁿ) G Thury, Treffsicherheit und Qualität der Institutsprognosen, Beilage 88 zu den Monatsberichten. 1970, insbesondere S. 23.

⁷²⁾ Th. Lachs, Die Talfahrt auslassen?, Arbeit und Wirtschaft, Jg. 1972, Heft 11, S 10.

⁷⁵⁾ G. Tichy Empirische und theoretische Überlegungen ... a. a. O., S. 23 ff.

keiten führte und den ambitiöseren Zielsetzungen der letzten Jahre sicherlich nicht genügen kann. Auch gingen bei der weltweiten Übernahme des trivialisierten Keynes'schen Globalmodells zahlreiche wertvolle Überlegungen früherer Konjunkturtheorien verloren: Aus der alten österreichischen Theorie, insbesondere das Strukturdenken, die konjunkturellen Verschiebungen innerhalb der Produktion und des Preissystems sowie die Bedeutung finanzieller Faktoren.

Die empirische Konjunkturforschung hat durch die Herausarbeitung der Besonderheiten der Nachkriegskonjunkturschwankungen wichtige Vorarbeiten für die neue Konjunkturtheorie geleistet. Sie hat das Phänomen genau beschrieben, das die Theorie erklären soll: Schwankungen in der Wachstumsrate mit durchschnittlich vierjähriger Dauer, deren Aufschwungphase erheblich länger währt als die Abschwungphase und bei denen die Flauten die Form schmaler Täler, die Hochkonjunkturen eher die Form von Hochplateaus haben; Form und Dauer sind nicht so regelmäßig, daß man von strenger Zyklik sprechen kann, andererseits schließt die regelmäßige Aufeinanderfolge bestimmter Konjunkturbewegungen eine rein stochastische Erklärung aus⁷⁴); die empirische Konjunkturforschung hat weiters herausgearbeitet, daß die Nachkriegsschwankungen nicht als Schwankungen in Produktion und Preisen verstanden werden können, wie man das in der Zwischenkriegszeit vielfach versuchte, sondern als Schwankungen der Kapazitätsauslastung⁷⁵). Allerdings sind gerade sie sehr schwer zu messen. Werden sie als Abweichungen von einem Trend dargestellt, gibt es Probleme der Trendbestimmung, der Extrapolation und in zahlreichen Fällen der Messung der Stärke der Schwankungen⁷⁶). Das in den USA entwickelte Konzept des Vollbeschäftigungs-Brutto-Nationalproduktes ist in der Originalform77) bloß für Volkswirtschaften mit nennenswerter Arbeitslosigkeit verwendbar; Versuche mit gesamtwirtschaftlichen Produktionsfunktionen litten darunter, daß die Ökonomie dafür noch keine befriedigenden Schätzmethoden gefunden hat. Das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung bemüht sich zur Zeit, die gesamtwirtschaftliche Kapazitätsauslastung aus der Differenz zwischen der tatsächlichen und der nach früheren Erfahrungen höchstmöglichen Beschäftigung zu messen78), doch gibt es derzeit Datenprobleme, weil die Volkszählung 1971 noch nicht ausgewertet ist. Bringt dieser Versuch brauchbare Ergebnisse, dann hätte das den weiteren Vorteil, daß auch die Bezeichnungen für die einzelnen Konjunkturphasen (Hochkonjunktur, Boom, Abschwächung, Rezession, Depression), die heute sehr umstritten sind⁷⁹),

²⁴) G. Tichy, Empirische und theoretische Überlegungen ..., a a. O. S. 8 ff.

¹⁵) G. Tichy, Indikatoren . . . a a O., S. 32 f. — Deutscher Sachverständigenrat. Jahresgutachten 1968, Ziffer 31.

⁷⁶⁾ G Tichy, Indikatoren ..., a a. O., S. 37 ff.

⁷⁾ A. J. Okun, Potential GNP: Its Measurement and Significance American Statistical Association Papers and Proceedings 1962.

⁷⁸⁾ Siehe dazu: N. Geldner, Saison- und Konjunktureinflüsse ..., a. a. O., S. 189 ff.

³⁹) Derzeit gibt es auf diesem Gebiet laufend Verständigungsschwierigkeiten zwischen Wirtschaftsforschung und Wirtschaftspolitik: immer wieder wird z. B. ein prognostizierter Rückgang der Wachstumsrate um 1 Prozentpunkt in der Hochkonjunktur nicht als Anstoßen an den Kapazitätsplafond oder als Verringerung der Anspannung sondern als Rezession interpretiert.

in eine feste zahlenmäßige Beziehung zur gesamtwirtschaftlichen Kapazitätsauslastung gebracht werden können. So etwa wäre denkbar, eine Unterschreitung der gesamtwirtschaftlichen Kapazitätsauslastung bis 5% als Abschwächung, zwischen 5% und 10% als Rezession, unter 10% als Depression zu bezeichnen.

Allerdings sollte man sich auf einem so wichtigen und so umstrittenen Gebiet wie der Messung der gesamtwirtschaftlichen Kapazitätsauslastung nicht auf eine einzige Methode verlassen, insbesondere wenn diese erst entwickelt werden muß. Daher sollte sich die empirische Konjunkturforschung bemühen, auch auf andere Weise Vorstellungen über Kapazitätsauslastung und Kapazitätszuwachs zu bekommen. Die Vorschläge von Steindl in diesem Band sollten auf alle Fälle versucht werden, und man sollte auch wieder auf die Bemühungen der alten österreichischen Theorie zurückkommen, die die Spannungen an Strukturverschiebungen und Veränderungen der Streuung messen wollte. Streisslers Experimente mit der Industrieproduktion⁸⁰) waren ein erster Schritt in dieser Richtung, weitere, insbesondere auf dem Gebiet der Preise sollten folgen.

Die empirische Konjunkturforschung wird weiters versuchen müssen, von der bloßen Beschreibung wegzukommen und stärker als bisher Kreislaufzusammenhänge zu verfolgen Es ist in der Konjunkturforschung seit Wagemann üblich, Strukturzusammenhänge oder bestimmte exogene Faktoren wie z. B. Budgets der öffentlichen Hand, währungspolitische Maßnahmen oder internationale Konjunktureinflüsse sehr detailliert zu beschreiben und ihre unmittelbaren Folgen aufzuzeigen. So etwa wurden die Budgetausgaben nach verschiedenen Kriterien zusammengefaßt, es wurden zahlreiche Salden gebildet und mit denen früherer Perioden verglichen. Mit derselben Akribie wurden die Folgen währungspolitischer Maßnahmen auf die Liquidität des Kreditapparates verfolgt, oder Veränderungen der internationalen Konjunkturlage beschrieben. Die allgemeine Schlußfolgerung, daß von der Erhöhung des inlandswirksamen Defizites, der Erhöhung der Bankenliquidität oder der Verbesserung der internationalen Konjunktur (nicht näher quantifizierte) "expansive" Wirkungen auf die österreichische Konjunktur ausgehen werden, stand in ihrer beschränkten Aussagekraft in auffallendem Gegensatz zu dem Detailreichtum der Beschreibung. Die Diskrepanz störte schon früher und es wurde versucht, die Folgewirkungen solcher Einflüsse mit Hilfe von Multiplikatoren zu erfassen⁸¹); die jüngste Forcierung gesamtwirtschaftlicher Modelle sollte diese Lücke endgültig schließen. Tatsächlich erfüllen die Modelle auf diesem Gebiet — zumindestens im Ausland — schon jetzt wichtige Kontrollfunktionen; ihre Ergebnisse müssen jedoch vorsichtig behandelt werden, solange die Modelle mangels einer entwickelten Konjunkturtheorie mehr auf ad hoc-Zusammenhängen beruhen, und solange sie so global sind, daß sie nur einen Teil der Ergebnisse der beschreibenden Studien verwerten können. Dennoch gilt es in Österreich gerade

⁸⁰⁾ E. Streissler, Industrieproduktion ..., a. a. O

⁸¹) J. Steindl, Wie wirkt die Ausgabe einer zusätzlichen Milliarde Schilling Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Sonderheft 9, 1956.

auf dem Gebiet des Modelibaues noch einiges aufzuholen: Derzeit gibt es bloß ein einfaches jährliches Modell des Institutes für Höhere Studien⁸²), an einem Vierteljahresmodell des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung wird erst gearbeitet. Bisher wurde davon ein monetäres Submodell publiziert⁸³), Einzelgleichungen für den privaten Konsum⁸⁴), Anlageinvestitionen⁸⁵) und Exporte⁸⁶) sind bereits erarbeitet.

Form und theoretischer Hintergrund der gesamtwirtschaftlichen Modelle werden derzeit noch vielfach durch das Vorhandensein entsprechender Schätzmethoden bestimmt, und die Zusammenhänge sind nur schwer überschaubar zu machen. Sie können daher bestenfalls die jeweils modernste Theorie einbauen, leisteten bisher aber nur wenig zur Weiterentwicklung der Theorie. Problematische Bereiche müssen daher mittels Einzeluntersuchungen abgetastet werden. Als besonders dringlich - und erfolgversprechend - sollen in diesem Zusammenhang die Untersuchung der zeitlichen Aufeinanderfolge der einzelnen Konjunkturbewegungen mit Hilfe der Spektralanalyse erwähnt werden⁸⁷), die Verwendung von Verbrauchsdaten an Stelle der Produktionsdaten für Branchenstudien und Untersuchungen des internationalen Konjunkturzusammenhanges, die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Konjunktur, Wachstum und Struktur, sowie die stärkere Verwendung von Mikrokonzepten in der Konjunkturforschung, wofür aus dem Konjunkturtest und Investitionstesterhebungen ein bisher unausgenützter Reichtum an Verlaufsdaten brachliegt. Auf zahlreichen Gebieten müssen die viel zu großen und unhomogenen Aggregate aufgespalten werden. Zwar werden in empirischen Studien heute nur noch selten Anlageinvestitionen und Lager gemeinsam behandelt, und auf eine weitere Disaggregation der Anlageinvestitionen achteten die bisherigen Versuche Investitionsfunktionen zu schätzen, soweit es die Daten eben zulassenss); um eine theoretisch sinnvolle Disaggregation der Lager bemüht sich der Autor dieser Studie seit längerem. Wichtig erschien es auch, neue Konzepte auf Gebieten zu versuchen, die sich bisher einer brauchbaren statistisch-empirischen Behandlung entzogen. Steindl etwa hat --- wie schon vorne erwähnt — vorgeschlagen, Unternehmer über die technischen Kapazitäten neu erstellter Anlagen zu befragen und dadurch Licht in den dubiosen Zusammenhang zwischen Investitionen und Kapazitätserweiterungen zu bringen⁸⁹); die

⁸²⁾ T. Fleissner, E. Fürst, E. Löschner, F. Schebeck, St. Schleicher, G. Schwödiauer, H. Winter. Modell Osterreich 1 — Ein makroökonomisches Prognose- und Entscheidungsmodell, Institut für Höhere Studien und Wissenschaftliche Forschung Wien. Forschungsberichte Nr. 44/45, Juni 1970.

⁸³⁾ F. Schebeck, G. Thury. Die Reservehaltung der Kreditunternehmungen. Eine ökonometrische Studie Monatsberichte, Jg. 1971 Heft 11.

⁸⁴) G Kohlhauser, Der private Konsum in Österreich. Eine Zeitreihenanalyse Erscheint demnächst in den Monatsberichten.

⁸⁵⁾ A. Stanzel, Investitionsfunktionen aus Quartalswerten, Manuskript, Wien 1973

 ⁸⁹⁾ H Handler, Quartalsfunktionen für österreichische Exporte. Erscheint demnächst in den Monatsberichten.
 87) B. Schips, Lag-Hypothesen in makroökonomischen Konjunkturmodellen. Referat auf der Sitzung des

theoretischen Ausschusses des Vereins für Socialpolitik am 24. und 25. Mai 1972 in Reisensburg Hektographiertes Manuskript.

⁸⁸⁾ A. Stanzel, Investitionsprognosen in Österreich, dieser Band, S. 221 ff.

⁸⁹⁾ J Steindl, Information — Engpaß der Wirtschaftsforschung, dieser Band S. 101 ff

Schwierigkeiten lags aus ex-post-Daten ökonometrisch zu ermitteln legen es nahe, Bestellverhalten, Lieferfristen, Transportzeiten, Montagezeiten usw. direkt zu untersuchen.

Einen dritten Schwerpunkt müßte die empirische Konjunkturforschung im Bereich der konjunkturpolitischen Beratung setzen. Gerade dieses Gebiet wurde in der Vergangenheit arg vernachlässigt; wir wissen sehr wenig über die Kompatibilität der wirtschaftspolitischen Zielsetzungen⁹⁰) und noch weniger über die Wege, auf denen man bestimmte Zielkombinationen erreichen kann. Daß die Untersuchung der Wirkungen wirtschaftspolitischer Instrumente bisher nahe der Oberfläche geblieben ist, wurde bereits oben erwähnt; es sollte versucht werden, endlich einmal die über zahlreiche Länder und noch mehr Studien verstreute Evidenz zu diesem Thema zu sammeln und auf dieser Basis weiterzubauen.

Alle diese neuen Projekte der Konjunkturtheorie und der empirischen Konjunkturforschung sind natürlich mit umfangreichen Wünschen an die *Statistik* verbunden⁹¹). Da die, für die laufende Analyse und Prognose so wichtige Auftragseingangsstatistik wahrscheinlich demnächst vorliegen wird, sei nur auf die beiden nächstwichtigen Anliegen einer detaillierten Lagerstatistik sowie einer Aufteilung der Investitionen nach Investoren hingewiesen. Früher oder später muß aber auch versucht werden, die Ausgaben der öffentlichen Hand in den Griff zu bekommen. Die Budgetstatistik, die bloß Zahlungen ausweist, hilft wenig, wenn Bestellungen und Lieferungen zu ganz anderen Zeitpunkten erfolgen. Eine gesamtwirtschaftliche Finanzierungsrechnung und eine rezente (jährliche) — wenn auch stark vereinfachte — interindustrielle Verflechtungsmatrix werden wohl noch längere Zeit auf der Wunschliste bleiben müssen.

Fast noch wichtiger als neue Statistiken ist für Konjunkturanalysen und -prognosen die rasche Publikation der bestehenden. Schon Hayek klagte, daß das Statistische Amt in der Zwischenkriegszeit Daten erst publizierte, wenn sie mit großer Sicherheit feststanden, allerdings auch nicht mehr rezent waren. Dennoch enthielten die Monatsberichte, die damals etwa um den 25. erschienen, Produktionsdaten des Vormonats. Heute erscheinen die Monatsberichte um eine Woche später, und es gelingt kaum noch, die Produktionsstatistik des vorvorigen Monats einzuarbeiten, deren Fertigstellung sich im Laufe der letzten fünf Jahre weiter vom 15. auf den 22. verschoben hat.

An Aufgaben mangelt es sicherlich nicht, auf welche soll sich die institutionelle Konjunkturforschung jedoch konzentrieren? Relativ einfach scheint die Abgrenzung gegen die Statistik und gegen die reine Theorie: Statistische Erhebungen mit Routinecharakter können von der institutionellen Wirtschaftsforschung im allgemeinen nicht bewältigt werden, schon weil die technischen Voraussetzungen

⁹⁹⁾ K. W. Rothschild, Wirtschaftsforschung ..., in diesem Band. S. 48 ff. — G. Tichy. Das magische Fünfeck und die Trade-off-Analyse, Kredit und Kapital, 4. Jg., Heft 1, 1971

^{*1)} Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen, Empfehlungen zur Verbesserung der Konjunkturstatistik. Wien 1971.

fehlen. Hilfestellung beim Aufbau solcher Erhebungen wurde oft gewährt (Produktionsindex, volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Input-Output-Tabelle) und wird auch weiterhin bei Bedarf nicht verweigert werden dürfen. Auf der anderen Seite sind die Wirtschaftsforschungsinstitute nicht dazu da, neue Konjunkturtheorien zu entwerfen; das ist der legitime Bereich der Hochschulforschung. Zu Überschneidungen zwischen Theorie und Empirie ist es häufig im Bereich des Modellbaues gekommen, die Lösung liegt jedoch auch hier auf der Hand: Die Entwicklung neuer Modelltypen gehört ebenso wie die neuer Forschungsmethoden (Faktoranalyse, Spektralanalyse, Lag-Analyse, Schätzmethoden) in den Bereich der Hochschulforschung; bei der praktischen Anwendung hingegen, also bei der Konstruktion eines Prognosemodells für die tägliche Arbeit und seiner Verwendung für die vierteljährlichen Prognosen haben die institutionellen Konjunkturforschungsinstitute komperative Vorteile. Durch ihren "Dauerdienst" kennen sie Vorzüge und Schwächen der statistischen Daten besser, wissen über Sonderfaktoren und Brüche der Reihen und sind daher in der Lage, die jeweils erforderlichen Anpassungen vorzunehmen. Die Bedeutung dieses Wissens wurde in den letzten Jahren immer klarer erkannt, als Methoden entwickelt wurden, die es möglich machen, die Modelle zu manipulieren und exogene Kenntnisse über Strukturveränderungen oder Sondereinflüsse einzubauen92).

Schwierigkeiten hingegen bereitet die Abgrenzung des Tätigkeitsbereiches der institutionellen Konjunkturforschung gegenüber den Trägern der Wirtschaftspolitik. Zumindestens im Ausland haben staatliche Dienststellen, Zentralbanken, Wirtschaftsverbände usw. eigene Wirtschaftsforschungsabteilungen geschaffen, die sich der laufenden Analyse und zumindest einfachen Untersuchungen widmen; in Österreich sind wir noch nicht so weit, doch besteht eine starke Tendenz in dieser Richtung. Was soll die institutionelle Wirtschaftsforschung diesen "Konkurrenten" überlassen, worauf darf sie nicht verzichten? Ich glaube, daß es gefährlich wäre, auf die laufende Konjunkturanalyse und -prognose zu verzichten. wie aufwendig und für den Ersteller unbefriedigend diese Arbeit auch sein mag. Nur durch den Dauerdienst kann die Vertrautheit mit den Daten und die genaue Kenntnis wirtschaftlicher Ereignisse gewonnen werden, die gemeinsam mit theoretischen Kenntnissen das Handwerkszeug des Konjunkturforschers sind und für Analysen wie für den Einbau in Modelle grundlegend wichtig sind. Überdies wird es zweifellos Zeiten geben, in denen die amtlichen Stellen Konjunkturdiagnosen nicht erstellen können oder wollen, oder zumindest die Publikation amtlicher Prognosen für inopportun halten. In solchen Fällen ad hoc wieder Analysen und Prognosen zu erstellen, wäre für die institutionelle Konjunkturforschung sehr schwierig. Fiele daher ein Verzicht auf den "Dauerdienst" relativ schwer, so könnte es die Konjunkturforschung durchaus hinnehmen, wenn die Nachfrage nach relativ einfachen Routineuntersuchungen und -auswertungen (entgegen dem

¹⁸) M. K. Evans, L. R. Klein, Experience with Econometric Analyses of the U. S. ...Konjunktur Position in: M. Bronfenbrenner (Ed.); Is the Business Cycle Obsolete?. New York 1969.

bisherigen Trend) in nächster Zeit zurückgehen würde. Die Konjunkturforschung wird dann mehr als bisher Zwischenhändler zwischen den neuesten testfähigen Erkenntnissen der Theorie und den amtlichen Dienststellen sein. Wie Schumpeters innovatorischer Unternehmer wird sie die Methoden dann an ihre "amtlichen Konkurrenten" weitergeben, wenn sie voll entwickelt sind und gesicherte Erkenntnisse liefern. Auf den ersten Blick scheint das eher ein unsicherer Broterwerb zu sein, aber auf dem Gebiet der Statistik haben wir uns schon längst an dieses Verfahren gewöhnt. Angesichts der zahlreichen Aufgaben, die der Konjunkturforschung harren, sollte die Abgabe von Routineuntersuchungen eher als Befreiung empfunden werden.

	:
	***** * ** *** ***********************
	and the state of t
	The Att Statement of Assessment of the State Statement of the Statement of
	ernamontenares — mémo o a atualo
	Color for Characteristic Control from Addisonance
	A 10. The control of

Wirtschaftliches Wachstum als Gegenstand der empirischen Wirtschaftsforschung

Helmut Kramer

Gedanken an eine über längere Zeiträume ungebrochene Vermehrung der Produktion und der Nachfrage nach materiellen Gütern sind erst in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts wirklich interessant geworden. Die Analyse der damit verbundenen Probleme wurde nach der Zäsur der Kriegsjahre zu einer Aufgabe der Wirtschaftsforschung Fragen der Wachstumspolitik und Versuche, mit den Methoden der empirischen Wirtschaftsforschung bei ihrer Lösung beizustehen, waren nach der Katastrophe des Krieges mit einem Male auch in Österreich hochaktuell. Seither kann man in den Arbeiten des Institutes wie in einem Spiegel den wissenschaftlichen und den politisch-dialektischen Prozeß verfolgen, den die Wachstumstheorie und die österreichische Wachstumspolitik erlebt haben.

Konjunktur und Krise der Wachstumstheorie

In den zwanziger und dreißiger Jahren waren Bedingungen und Begleitumstände der wirtschaftlichen Expansion über längere Zeiträume keine Sachverhalte, über die nachzudenken man besonderen Anlaß gehabt hätte. Eine eigene Theorie des Wirtschaftswachstums gab es damals ebensowenig wie wachstumspolitische Ziele der Regierungen. Obzwar man Klassiker wie Karl Marx oder Joseph A. Schumpeter mit Recht zu den Ahnherren der Wachstumstheorie zählen kann und Erörterungen langfristiger Entwicklungen mit einen Gegenstand zahlreicher anderer Untersuchungen bildeten, wird die Geburtsstunde der modernen Theorie heute zumeist mit dem "Essay in Dynamic Theory" von Roy F. Harrod (1939) angesetzt.

Die geänderten politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse nach dem Krieg haben viel dazu beigetragen, daß die eigentliche Wachstumstheorie in den fünfziger und frühen sechziger Jahren einen ungeheuren Boom erlebte und daß die für die Wirtschaftspolitik Verantwortlichen nach Möglichkeiten suchten, den wirtschaftlichen Aufschwung, den die meisten Länder erfuhren, fortzusetzen und ausgewogen zu halten. Viele Länder erreichten nach dem Krieg zum ersten Male den Zustand einer im großen und ganzen vollbeschäftigten Wirtschaft. Dazu trat für

den Westen die "Herausforderung der politischen Konkurrenz der sozialistischen Länder Osteuropas und das Problem der Entwicklungsländer¹)".

Diese in erster Linie praktisch-politischen Aufgaben einer Theorie des wirtschaftlichen Wachstums hätten erwarten lassen, daß sie einen sehr handfesten Charakter angenommen hätte. "Gerade dies trat nicht ein, und viel von der modernen Wachstumstheorie konzentrierte sich auf ziemlich esoterische Probleme. Ihre Zusammenhänge mit der praktischen Politik sind oft sehr weit hergeholt. Es ist, als ob ein armer Mann sich Geld fürs Brot zusammensparte, und dann alles für Alkohol verläppert2)." In den fünfziger Jahren breitete sich in der Literatur die neoklassische Wachstumstheorie aus, deren formale Eleganz nur zu leicht darüber hinwegtäuscht, daß ihre scharfsinnigen Schlüsse häufig auf wirklichkeitsfremden Prämissen beruhen. Ihre wesentlichen Mängel sind die Annahme des funktionierenden Preismechanismus, auch für Faktorpreise, sowie das Fehlen expliziter Erklärungen für Investitionen und technischen Fortschritt. Verfeinerungen des neoklassischen Modells und die Ausgestaltung der Wachstumstheorie durch Ökonomen, die sich eher in den von der keynesianischen Nachfrageanalyse vorgezeichneten Bahnen bewegten, konnten einem Teil dieser Einwände begegnen, änderten aber nur wenig daran, daß die Wachstumstheorie eine "arme Philosophie" (L. Berger) blieb.

Auf der anderen Seite scheiterten Versuche einer empirischen Unterstützung für diese Theorien nicht nur an der empirisch wenig relevanten Ausgangsbasis, sondern auch an inadäquater Statistik und an fundamentalen ökonometrischen Schwierigkeiten, besonders der Multikollinearität und dem Identifikationsproblem. In einem Wirtschaftsmodell, in dem die meisten Variablen, die in Betracht gezogen werden, ziemlich gleichmäßig hohe Wachstumsraten aufweisen, ist es oft unmöglich, Ursache und Wirkung zu unterscheiden.

Es soll hier jedoch nicht der Eindruck erweckt werden, die Nationalökonomie hätte so gut wie keine Aussagen über die Entwicklung einer Volkswirtschaft geliefert. Wenn es bis heute nicht gelungen ist, eine Theorie zu finden, die die Höhe der Wachstumsrate befriedigend erklärt, so entbehren langfristige Prognosen doch nicht jeder theoretischen Grundlegung. Neben der Wachstumstheorie im soeben besprochenen engeren Sinn, die ihrem Wesen nach eine Theorie der Wachstumsraten im Gleichgewicht ist, gibt es eine fruchtbare, wenn auch mit jener ziemlich unverbundene, historisch orientierte Wachstumsforschung — ihr bekanntester Vertreter ist der Nobelpreisträger S. Kuznets —, die aus der Beobachtung langfristiger Zeitreihen die strukturellen Begleitumstände des Wachstumsprozesses herausarbeiten und eine ganze Reihe von Gesetzmäßigkeiten entdecken konnte. Auch wenn diese nicht in jedem Fall einer rigorosen Ableitung zugänglich sind, gestatten sie doch recht verläßliche Aussagen über

¹⁾ G. Bombach, Wirtschaftswachstum, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 12. Band, S. 764

²⁾ A Sen. Introduction, in: Growth Economics Harmondsworth 1970. Übersetzung des Verfassers.

die Entwicklung der Nachfrage- und der Produktionsstruktur bei gegebener Wachstumsrate der volkswirtschaftlichen Gesamtgrößen. Insbesondere ist auch eine auf historischer Beobachtung beruhende Theorie der Entwicklung industrieller Strukturen entstanden. Diese Arbeiten und entsprechende Techniken zur Behandlung von strukturierten Wirtschaftsmodellen, besonders die von W. Leontief entwickelte Input-Output-Analyse, sind es, die heute an den Bau von Strukturmodellen der Wirtschaftsentwicklung zu denken gestatten.

Eine Schwierigkeit, die die ganze Wachstumsforschung begleitet, tritt allerdings oft augenscheinlich zutage, nämlich, daß einmal definierte Strukturen über längere Zeiträume nicht quantitativ faßbar bleiben, sondern vielmehr ihre Qualität oder Identität ändern.

Gegen Ende der sechziger Jahre setzte bei manchen Ökonomen und fast gleichzeitig auch außerhalb ihres Faches immer heftigere Kritik an der Wachstumstheorie ein. Die Nationalökonomen erkannten allmählich die Dürftigkeit der bisherigen Modelle in Anbetracht der aktuellen Ziele und Gestaltungswünsche der Wirtschaftspolitik. Nicht zufällig fällt diese selbstkritische Besinnung³) aber mit dem von einer breiten Koalition verschiedenster Interessen getragenen, immer mehr die Öffentlichkeit beanspruchenden Unbehagen mit dem Konzept des Wirtschaftswachstums selbst zusammen. Zur Krise der Wachstumstheorie treten nun auch Krisensymptome der Industriegesellschaft hinzu.

Betrachtet man die praktische Irrelevanz vieler ökonomischer Theorien über den Wachstumsprozeß, so kann nicht verwundern, daß die Nationalökonomie während der letzten zweieinhalb Jahrzehnte den Ambitionen der Politik und den Ansprüchen der Öffentlichkeit nicht gerecht werden konnte. Jedenfalls entbehrten die Bestrebungen der Wirtschaftspolitik nach einer Steuerung des Wachstumsprozesses recht häufig des nationalökonomischen Beistandes, wenn dieser nicht gar noch schlimmer — gefährliche Widersprüche, monokausale "Erklärungen" und Halbwahrheiten präsentierte. Anders verhielt es sich da mit der Konjunkturpolitik, wo nach Keynes ein recht handliches Instrumentarium zur Steuerung der Nachfrageschwankungen bereitsteht.

Hinter dem stärker werdenden Wunsch, Elemente der bewußten Zukunftsgestaltung in die staatliche Wirtschaftspolitik zu tragen, stehen die großen gesellschaftlichen, technischen und ökonomischen Entwicklungen unseres Jahrhunderts. Die Nationalökonomie war daran nicht ganz unbeteiligt, weil die Wiederentdeckung der Makroökonomie in den dreißiger Jahren den Blick für die globale Betrachtung der Wirtschaft geöffnet hat. Wirtschaften ohne Planung ist undenkbar. Auch in der

³) Siehe etwa die Reflexionen von W. Leontief (Presential Address) und J. Robinson (The Second Crisis of Economic Theory) in American Economic Review, März 1971 und Mai 1972 (Papers and Proceedings) sowie von Ph. Brown (The Underdevelopment of Economics) und G. D. N. Worswick (Is Progress in Economic Science Possible?), unabhängig voneinander in einer einzigen Nummer des Economic Journal, März 1972, jüngst auch N. Kaldor in seinem Zürcher Vortrag, Dezember 1972 Neue Zürcher Zeitung. Fernausgabe vom 16. Dezember 1972

reinen Marktwirtschaft planen Konsumenten und noch viel eher Unternehmer, indem sie bewußt oder unbewußt Prognosen und Annahmen über künftige Entwicklungen machen. Neu war, besonders nach der bitteren Erfahrung der dreißiger Jahre, daß uneingeschränktes Vertrauen in die selbstregelnden Kräfte des Marktes und in den Preismechanismus und schon gar in eine gesellschaftliche Optimierungstendenz unangebracht sind. Dies gilt für langfristige Investitionsentscheidungen ebenso wie für die Erhaltung eines hohen Niveaus der Beschäftigung. Obwohl zwischen den einzelnen Ländern beträchtliche Unterschiede im Ausmaß der direkten staatlichen Einflußsphäre und in der Rolle, die die Regierung bei der Kontrolle der Wirtschaftsentwicklung spielt, festzustellen sind, gibt es doch in fast allen Ländern eine Tendenz, dem Staat eine Verantwortung für die Erreichung eines wie immer definierten gesellschaftlich und ökonomisch optimalen Wachstumspfades zuzuerkennen. Gleichzeitig war in vielen westlichen Ländern, besonders nach 1945, eine Entideologisierung der öffentlichen Meinung und Politik festzustellen, die im Bereich der staatlichen Wirtschaftsführung zur Durchsetzung mit Technokraten und zur Betrachtung der Verwaltung als Management führen konnte. Das Postulat der Effizienz der Politik und der Verwaltung in gesamtwirtschaftlichen Größenordnungen, auch um den Preis der Zentralisierung der Planung und der Entscheidungen, wurde zugkräftiger.

Es zeigte sich allerdings, daß die Bedenken, die Konsumentensouveränität, noch mehr die unternehmerische Dispositionsfreiheit und sogar grundlegende menschliche Freiheitsrechte könnten durch staatliche Gesamtplanung der Wirtschaftspolitik gefährdet werden, in den deutschsprachigen Ländern Mitteleuropas am stärksten waren. Die Niederlande waren der erste Staat in Westeuropa, der nach dem Krieg (1945) ein ständiges amtliches Planbüro einrichtete, das regelmäßige Wirtschaftspläne zur Koordinierung der Wirtschaftspolitik, allerdings ohne Verbindlichkeit, bis 1966 zudem nur solche mit einjähriger Reichweite, veröffentlichte. Es folgten Frankreich, das seit 1946 vierjährige Wirtschaftspläne beschließt, und gleichzeitig Norwegen, wo es neben einjährigen seit 1948 auch Vierjahrspläne gibt. Schweden setzte ab 1950 fallweise Kommissionen zur Ausarbeitung von mittelfristigen Prognosen ein. Die meisten anderen Länder trafen Ende der fünfziger Jahre (Irland 1958, Spanien, Belgien 1959) oder Anfang der sechziger Jahre (Großbritannien 1961, Finnland 1962, Italien 1963) institutionelle Vorkehrungen für regelmäßige mittelfristige Wirtschaftsprognosen oder Wirtschaftsprogramme. Auch die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft erstellt seit 1964 Programme für die mittelfristige Wirtschaftspolitik der Gemeinschaft, nachdem methodische Vorarbeiten seit 1958 in der Montanunion geleistet worden waren In der Bundesrepublik Deutschland wurden erst seit 1968 mittelfristige Wirtschaftsprojektionen im Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung veröffentlicht, in der Schweiz gibt es bis jetzt regelmäßige mittelfristige Prognosen nicht. In Österreich begannen 1963 im Anschluß an eine Studienreise einer gemischten Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Delegation zum Plankommissariat in Paris Bemühungen um einen laufenden mittelfristigen Ausblick, die leider während mehrerer Jahre infolge politischer, institutioneller und personeller Schwierigkeiten kaum zu greifbaren Ergebnissen führten. Darüber später

Zu einem Zeitpunkt, in dem auf der einen Seite zunehmend Grundlagen unseres Wirtschaftssystems oder vielleicht eher gewisse Grundannahmen der Ökonomen über die Einflüsse des gesamten sozialen und politischen Systems auf die Wirtschaft in Frage gestellt werden und auf der anderen Seite die Integration der Wirtschaftswissenschaft mit den anderen Gesellschaftswissenschaften immer weniger umstrittenes Postulat wird, mutet die ökonomische Reinkultur der Wirtschaftsprogrammierung in den meisten westeuropäischen Staaten schon ein wenig anachronistisch an Der fünfte französische Plan ist ja nicht daran gescheitert, daß er monetäre oder regionale Zusammenhänge noch nicht ausreichend berücksichtigte, sondern, daß sich im Frühsommer 1968 ungeahnte soziale Spannungen entluden. "Es ist verblüffend, die Kluft zu beobachten, die sich zwischen den Reflexionen der Nationalökonomen über ihre Wissenschaft und den Arbeiten, die sie unverändert fortführen, auftut. Man könnte meinen, daß Nationalökonomen wie Politiker nur das Bedürfnis hätten, ihre Beunruhigung und ihre Gedanken darüber auszusprechen, ohne sie jemals in ihre Projekte zu übersetzen. Obwohl heute das Nachdenken über die Grenzen und die notwendige Neuorientierung der Wirtschaftswissenschaft weit fortgeschritten ist, setzen dieselben Wirtschaftswissenschaftler unerschütterlich dieselben Arbeiten fort, für die ihrem eigenen Eingeständnis nach von der wirtschaftlichen Situation der Welt her keinerlei Vorrang mehr abgeleitet werden kann4)."

Politische Geschichte der Wachstumsforschung in Österreich

Das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung hat in den vergangenen 27 Jahren eine lange, wenn auch nicht ununterbrochene Folge von empirischen Untersuchungen zu Wachstumsproblemen Österreichs veröffentlicht, und es hat oftmals und dabei fast immer durch seinen hervorragendsten Sprecher, Franz Nemschak, zur Wachstumspolitik Stellung bezogen.

Wachstumspolitische Zielvorstellungen sind mit der Frage der Wirtschaftsordnung eng verbunden. Gegen seine späteren Gewohnheiten wurde dieses Problem vom Institut schon in seinem ersten Monatsbericht nach dem Krieg direkt angeschnitten:

"Als anzustrebendes Ideal mag eine künftige Friedenswirtschaft vorschweben, in der sich die Wirtschaftspolitik im wesentlichen auf allgemeine Maßnahmen beschränkt, die ebensosehr auf die Erreichung der gesteckten wirtschaftspolitischen Ziele und auf die Erfüllung sozialer Mindestansprüche der Berufstätigen

⁴⁾ J. Attali, Pour un modèle du VIIe plan qui n'interesse pas que les économistes. Le Monde, 22 August 1972

abgestellt sind, wie auch den einzelnen Wirtschaftssubjekten im Rahmen der gesamtwirtschaftlichen Erfordernisse ein Höchstmaß an Dispositionsfreiheit und Verantwortung überlassen."

Wie in allen von den Folgen des Krieges betroffenen Ländern stand man auch in Österreich vor der ungeheuren und drängenden Aufgabe, die Versorgung der Bevölkerung mit den notwendigsten Gütern herzustellen, den Produktionsprozeß in Gang zu bringen und darauf hinzusteuern, daß die Volkswirtschaft eines Tages wieder die Voraussetzungen für eine stabile Teilnahme an der Weltwirtschaft erfüllen konnte. Die Notwendigkeit einer Bewirtschaftung der knappen Güter wurde damals von allen Einsichtigen verstanden. Eine Reihe von Institutionen zur Planung der Wirtschaft wurden eingesetzt. Dabei reichte der Planungshorizont anfangs unvermeidlich nicht über wenige Monate hinaus.

Waren zunächst die Probleme der Mangelwirtschaft, Bestandsaufnahmen der Produktionskapazitäten und der Versorgungsverhältnisse verständlicher Schwerpunkt der Institutsarbeiten, so bezog es schon bald auch in der Diskussion über die wünschenswerte Industriestruktur Stellung. Im damaligen Ministerium für Vermögenssicherung und Wirtschaftsplanung war zu entscheiden, ob die aus der Zeit der nationalsozialistischen Okkupation verbliebenen relativ kapitalintensiven Anlagen (Stahl-, Metall- und Elektrizitätserzeugung) wieder aufzubauen bzw. auszubauen seien, oder ob man in Österreich die traditionelle Industriestruktur (Überwiegen einer mittelbetrieblichen Leichtindustrie) anzusteuern hätte. Der unmittelbar sehr hohe Erträge verheißende Ausbau der Schwerindustrie erhielt damals den Vorrang vor der zweiten Überlegung. Der Entwurf des "Österreichischen Investitionsprogramms 1950/52" im Rahmen des European Recovery Program (ERP), zu dem das Institut wichtige Beiträge lieferte, beruhte bereits auf diesen Überlegungen.

Neben der Mitwirkung an Planungsaufgaben entstanden um diese Zeit die ersten neutralen Wirtschaftsprognosen im Institut. Als Beispiel diene die erste Verbrauchs- und Produktionsprognose für die Elektrizitätswirtschaft bis 1959 im Monatsbericht vom Dezember 1952.

Um 1950 lagen vergleichbare Zahlenreihen für das letzte Vorkriegsjahr und die zweite Hälfte der vierziger Jahre vor. Im September 1950 wurde vom Institut erstmals eine provisorische volkswirtschaftliche Bilanz der Jahre 1937, 1948 und 1949 in einem Sonderheft vorgelegt, die sich auf die Verwendungsseite des Brutto-Sozialproduktes stützte Damals konnten auch die ersten wachstumspolitischen Erörterungen in den Veröffentlichungen des Institutes auftauchen. So heißt es im Mai 1950 im Monatsbericht: "Wenn in Österreich von maßgeblichen wirtschaftspolitischen Stellen immer wieder auf die Notwendigkeit einer Produktivitätssteigerung hingewiesen wird, so ist damit nicht eine "normale" Fortschrittsrate von durchschnittlich 1% bis 2%" — diese wurde aus der Entwicklung der industriellen Produktivität der USA zwischen 1899 und 1939 abgelesen — "pro Jahr gemeint Das österreichische Produktivitätsproblem besteht vielmehr

darin, durch besondere Anstrengungen die Produktivität möglichst rasch über die normale Fortschrittsrate zu steigern und den Vorsprung der westlichen Industriestaaten wenigstens teilweise aufzuholen." Ein Ziel, das die Wachstumsdiskussion in Österreich bis heute bewegt, auch wenn man sich inzwischen gewöhnt hat, eine wesentlich höhere Zuwachsrate der Produktivität als normal anzusehen.

Im Institut war der Plan entstanden, in Zusammenarbeit mit dem auf Initiative Nemschaks im Jahre 1950 gegründeten Österreichischen Produktivitäts-Zentrum volkswirtschaftliche Strukturanalysen wichtiger Zweige der österreichischen Wirtschaft und Verwaltung als objektive Grundlage einer Mobilisierung aller schöpferischen Kräfte im Lande zu erarbeiten.

Dazu kam es nicht. Das Mißtrauen gegenüber den ordnungspolitischen Vorstellungen der jeweiligen Gegenseite verhinderte die Schaffung von Grundlagen für eine gezielte Wachstumspolitik. Die neoliberale Schule der Nationalökonomie gewann, repräsentiert durch die starke Persönlichkeit des Finanzministers R. Kamitz, bestimmenden Einfluß auf die österreichische Wirtschaftspolitik Abgesehen von einer reinen Mißbrauchsgesetzgebung, waren für sie ursprünglich alle Eingriffe in die Struktur der Produktion und selbst indikative Leitlinien der Strukturentwicklung des privaten Sektors der Wirtschaft äußerst fragwürdig Auch Anläufe zu einer zukunftsgerichteten Investitionspolitik im öffentlichen Sektor, der in Österreich nach der Verstaatlichung auch weite Bereiche der Industrie einschließt, wurden halbherzig unternommen und blieben ohne größere Wirkung. Der Erfolg schien dieser Politik bis an die Wende der sechziger Jahre recht zu geben. Die Verkäufermarktsituation für viele traditionelle österreichische Exportgüter, namentlich Stahl, Holz, Papier und Düngemittel, verleitete zu einem raschen Ausbau der Produktionsanlagen im Grundstoff- und Halbfertigwarenbereich, während Strukturprobleme im Bergbau, der Energieversorgung und im Verkehrswesen wegen der raschen gesamtwirtschaftlichen Expansion unerkannt blieben oder Bereinigungen an sozial- und regionalpolitischen Widerständen rasch scheiterten.

Bis zum Zeitpunkt, an dem für Österreich die Integrationsproblematik aktuell wurde, beschränkte sich das Institut auf eher globale wachstumspolitische Aussagen und klammerte, mit Ausnahme der Energieversorgung, die Strukturpolitik aus seinen Arbeiten aus. Es wurde aber zur Tradition, daß der Leiter des Institutes in seinen Vorträgen neben konjunkturpolitischen Fragen auch Probleme der längerfristigen Wirtschaftsentwicklung aufgriff. Mitte der fünfziger Jahre wurde ein kräftiger tendenzieller Rückgang der Wachstumsrate vorausgesagt. Die Überzeugung, daß durch die Weltwirtschaftskrise und den Krieg ausgelöste Aufholeffekte einmal zu Ende gehen müßten und sich die Wachstumsrate bald auf ein wesentlich niedrigeres Niveau einpendeln werde, hat sich im nachhinein tatsächlich im Grunde als richtig herausgestellt. Vor dem Krieg waren nie und in keinem Land Wachstumsraten, wie die, mit denen wir heute rechnen, beobachtet worden. Ein längerfristiges Wachstum von durchschnittlich 3% schien daher nur unter der

Voraussetzung größter Anstrengungen realistisch (Nemschak in einem Vortrag im November 1955). Als Gründe für die in heutiger Sicht pessimistische Prognose wurden die vermeintliche Ausschöpfung des Arbeitsmarktes (wie hat man sich darin getäuscht!), die Knappheit an noch kultivierbaren Böden und die Auszehrung der Bodenschätze angegeben. Daraus folgte, daß in Zukunft ein Wachstum nur mehr auf Grund des Produktivitätsfortschrittes möglich sein und daß dieser eben 3% kaum überschreiten werde.

Auffallend ist die Vernachlässigung der Nachfrageseite in dieser, wie man später gesagt haben würde, mittelfristigen Prognose. Noch 1959 war das Bild im wesentlichen unverändert: "Wenn wir optimistisch annehmen, daß die Produktivität der österreichischen Wirtschaft künftig um etwa 3% pro Jahr steigt, würde unser Sozialprodukt in den nächsten zehn Jahren, bei Rückgang des Arbeitsvolumens um nur 10%, um etwa ein Viertel wachsen. Ich sage optimistisch, weil wir mit einer 3%igen jährlichen Wachstumsrate nur rechnen können, wenn sich die Weltkonjunktur, von der wir stark abhängen, in den nächsten zehn Jahren günstig entwickelt und es uns dank einer geschickten Integrations- und Wirtschaftspolitik gelingt, unsere Wirtschaftskräfte gut zu entfalten⁵)."

Prognosewerte und Realisierung bei längerfristigen Wirtschaftsprognosen des Institutes

3					
Prognosevariable	Datum der Prognose	Reichweite	Prognosewert	Realisierung oder jüngste Prognose	
		durchschnittliche jährli Proz		rliche Veränderung in ozent	
Produktivität	. V/50	langfristig	+1 bis +2	+5 3 (1950/70)	
Sozialprodukt	XI/55	langfristig	+3	+5 0 (1955/70)	
Arbeitsvolumen	. IX/59	1970	-0'9	0 8 (1960/70)	
Produktivität	1X/59	1970	+3	+5 0 (1960/70)	
Sozialprodukt	IX/59	1970	+22	+4 8 (1960/70)	
Erwerbstätige	V/61	1965	O'O	+0 0 (1960/65)	
		1975	01	0 0 (1960/75)	
Sozialprodukt	. V/61	1965	+4	+4 4 (1960/65)	
		1975	+38	+4 8 (1960/75)	
Erwerbstätige	. IV/65	1970	-06	-0 5 (1964/70)	
Sozialprodukt	IV/65	1970	+38	+5 1 (1964/70)¹)	
Erwerbstätige	IV/67	1970	-0 2	-0 5 (1966/70)	
Sozialprodukt	. IV/67	1970	+39	+5 2 (1966/70)1)	
Soziałprodukt	XI/70	1974	+48	+6 1 (1969/72)	

¹⁾ Trend (konjunkturbereinigt): +49

Im Hinblick auf die Eingliederung Österreichs in den größeren europäischen Markt hatte das Institut 1957/58 eine Strukturanalyse der österreichischen Industrie ("Österreichs Industrie und der europäische Markt", in zwei Teilen) vorgelegt. Diese gründliche Arbeit und die auf ihr fußenden Branchenuntersuchungen, die seither in regelmäßigen Abständen veröffentlicht wurden, zeichneten ein sehr plastisches Bild der Situation in einzelnen Industriezweigen, in das dank der

^{§)} F. Nemschak, Die Zukunft der österreichischen Wirtschaft, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung Vorträge und Aufsätze, Nr. 12, September 1959.

Arbeiten der Referate für Landwirtschaft, Energie und Verkehr noch weitere wichtige Wirtschaftszweige eingefügt werden konnten. Das Institut machte damals allerdings nicht den Schritt zu einer Zusammenfassung dieser Arbeiten in einem konsistenten Strukturmodell der österreichischen Wirtschaft.

Im Jahre 1961 führte das Institut einen Auftrag des amerikanischen Landwirtschaftsministeriums aus, die "Erzeugung und den Verbrauch landwirtschaftlicher Produkte in Österreich" bis 1975 vorauszuschätzen. Diese langfristige Prognose der Agrarwirtschaft ging von einer makroökonomischen Analyse der Entwicklung des Produktionspotentials der österreichischen Wirtschaft aus. Es wurden sowohl die Entwicklung des Arbeitsvolumens und der Arbeitsproduktivität als auch die der Kapitalbildung und der Kapitalproduktivität über 15 Jahre extrapoliert. Dabei wurde eine durchschnittliche Wachstumsrate des Nationalproduktes von knapp 4% als wahrscheinlicher Wert angesehen, eine Zahl, die sich bis gegen Ende der sechziger Jahre als recht treffend herausgestellt hat.

1961 trat die österreichische Wirtschaft in eine Phase langsameren Wachstums ein, deren Ursachen in erster Linie nicht auf der Seite des Wachstums des Produktionspotentials — auch wenn damals tatsächlich der Zustand der Vollbeschäftigung der Arbeitskräfte erreicht wurde —, sondern bei Verschiebungen insbesondere der ausländischen Nachfrage zu suchen waren. Größere Ertragseinbußen in einigen für die österreichische Wirtschaft wichtigen Sektoren und die Unsicherheit über die zukünftige Gestaltung der Beziehungen zur Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft leiteten bald darauf auch eine Phase stark verminderter Investitionsbereitschaft der Industrie ein. Österreich, dem es während der fünfziger Jahre gelungen war, einen Teil seines wirtschaftlichen Rückstandes gegenüber anderen westeuropäischen Ländern wettzumachen und dabei gleichzeitig Vollbeschäftigung, Zahlungsbilanzgleichgewicht und ein befriedigendes Maß an Preisstabilität zu realisieren, drohte in den Zustand, der später mit dem Wort Stagflation gekennzeichnet wurde, abzugleiten.

Damals kam eine Diskussion über die Zukunftsaussichten der österreichischen Wirtschaft in Gang, die schließlich einen der Anstöße zur Gründung des Beirates für Wirtschafts- und Sozialfragen im Rahmen der Paritätischen Kommission bildete. Die Vertretungen der Arbeitnehmerschaft hatten seit Jahren auf das Beispiel der französischen Planifikation hingewiesen und eine Strukturpolitik mit Hilfe indikativer Rahmenpläne und gezielter Förderungsmaßnahmen zugunsten bestimmter Branchen empfohlen. Die Wiener Arbeiterkammer veröffentlichte 1963 "Wachstumsperspektiven der österreichischen Wirtschaft", die in einer Reihe wachstums- und strukturpolitischer Postulate gipfelten.

Die neue "Ideologie der Sachlichkeit" hat in Österreich in den Interessenvertretungen und dort eher bei den Beamten als bei den Funktionären Fuß gefaßt, weniger in der staatlichen Verwaltung. Typisch für Österreich ist, daß die Exponenten dieses Stils bis heute nicht über einen nennenswerten Apparat, sondern allenthalben nur über schwache Brückenköpfe verfügen. Die intellektuelle Attrak-

tion des neuen Stils wurde zweifellos durch den Mangel an wirklich qualifizierten Experten mehr als aufgewogen. Eine Technokratie, von der man in Frankreich, in Holland oder in Brüssel bei der Wirtschaftsgemeinschaft sprechen kann, ist bis jetzt kaum vorhanden. Ganz besonders auffallend ist in Österreich das quantitative und qualitative Ungenügen der öffentlichen Verwaltung im Hinblick auf die Anforderungen der wirtschaftspolitischen Entscheidungsbildung mit modernen Methoden.

Im Institut war bald nach Gründung des Beirates (1963), in dem sich die Bemühungen um eine Versachlichung der Wirtschaftspolitik kristallisierten, eine Arbeitsgruppe für vorausschauende volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen konstituiert worden, die sich die Ausarbeitung von kurzfristigen Wirtschaftsprognosen bis zu einem Zeitraum von 18 Monaten zum Nahziel setzte, gleichzeitig aber auch mittelfristige Untersuchungen ankündigte. War in den fünfziger Jahren die angebotsorientierte Betrachtungsweise der Wachstumsprobleme einseitig im Vordergrund der Betrachtungen gestanden, so neigte man um die Mitte der sechziger Jahre vielfach dazu, die Fragen auf das Vorhandensein oder die Schaffung von Wachstumsindustrien zu konzentrieren. Gerade gegen die Lenkung der Investitionen und die wenn auch nur indikative Branchenprogrammierung hegten die Interessenvertretungen der Unternehmerschaft jedoch nach wie vor vielleicht nicht zu Unrecht schwerwiegende Bedenken. Dies und der Umstand, daß sowohl die statistischen Grundlagen als auch das methodische Konzept eines mittelfristigen Strukturmodells nicht genügend entwickelt waren, hatten zur Folge, daß dieses Versprechen noch längere Zeit nicht eingelöst werden konnte.

In dieser Zeit verfeinerte das Institut seine angebotsorientierten mittelfristigen Wirtschaftsprognosen durch Unterscheidung der Produktivitätsentwicklung nach Sektoren und verbesserte Beschäftigtenprognosen. 1965 wurde im Institut ein ständiges Referat für Wachstum und mittelfristige Prognosen errichtet. Dieses sah seine ersten Aufgaben darin, die statistischen Grundlagen zu verbessern und einige naheliegende, relativ einfache Untersuchungen zum Strukturproblem anzustellen: Es engagierte sich bei den Arbeiten für die beiden ersten österreichischen Input-Output-Tabellen 1961 und 1964, weil darin ein wichtiges Werkzeug der Strukturanalyse erblickt wurde. Daneben wurden der Struktureffekt der Beschäftigtenverschiebungen von Bereichen mit niedriger zu solchen mit höherer Produktivität untersucht. Nach umfangreichen statistischen Vorarbeiten konnten die Struktur der Investitionen über einen längeren Zeitraum verfolgt werden und insbesondere Schlüsse aus den Anteilen der Infrastrukturinvestitionen und der verschieden kapitalintensiven Produktivinvestitionen gezogen werden Schließlich wurden Überlegungen zur Entwicklung des Dienstleistungssektors und zum Problem der Wachstumsbranchen angestellt. Auf der Basis dieser Arbeiten lieferte das Institut in den Jahren 1965 und 1967 Prognosen an das Bundeskanzleramt (für die OECD) und an den Finanzminister (als Grundlage der mittelfristigen Budgetvorschau), die bis zum Jahre 1970 reichten.

Diese mittelfristigen Wirtschaftsprognosen fanden in der politischen Praxis sozusagen keinen Niederschlag. Eine Übertragung der nicht problemorientierten neutralen Projektionen in konkrete Maßnahmen konnte auch gar nicht stattfinden, nicht nur, weil die Instrumente einer volkswirtschaftlichen Rahmenplanung in Österreich fehlten, sondern auch, weil die Projektionen von ihrer Methode her notwendig überraschungsfrei waren und Änderungen der als Trend angenommenen Wachstumsrate des Nationalproduktes im Bereich einiger Zehntelprozent pro Jahr rechnerisch nicht wirklich gesichert und auch nicht ausreichend dramatisch waren. Davon abgesehen konnten Strukturprognosen, die nur wenige Sektoren der Volkswirtschaft unterschieden, keine Reaktionen bei den betroffenen Interessenvertretungen und Verbänden hervorrufen, weil sie ihren Bereich in der Prognose nicht identifizieren konnten.

Bei den problemorientierten und sektoralen Prognosen und Programmen unterscheidet sich die Situation deutlich von diesem Bild. Hier konnte das Institut in einigen Fällen wertvolle Unterlagen für konkrete längerfristige Konzepte beistellen. Besondere Beachtung fand die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen "Wirtschaftswachstum und Bildungsplanung" von 1965 bis 1975 durch Professor J. Steindl, als eine Grundlage der österreichischen Unterrichtspolitik, und die Prognosen des Energieverbrauches bis 1980 und 1985 von K Musil als Ausgangspunkte der Energiekonzepte der österreichischen Bundesregierung⁶). Für Industrie und Verkehrsplaner gleichermaßen interessant waren die Prognosen des Bestandes an Personen- und Lastkraftwagen bis 1980 durch W. Kohlhauser.

Im Jahre 1968 war nach langwierigen Diskussionen zwischen den Sozialpartnern eine Einigung über die Gründung einer Arbeitsgruppe für mittelfristige Wirtschaftsprognosen im Rahmen des Beirates gelungen. Dieser Gruppe, der — einmalig in der bisherigen Geschichte des Beirates — Experten aus den Kammern vollberuflich zugeteilt worden waren und die über ein eigenes Büro verfügte, wurde ein Gutachten der Professoren G. Bruckmann, H. Riese und H. Seidel als Leitlinie der wissenschaftlichen Arbeiten mit auf den Weg gegeben. Bedauerlicherweise konnte innerhalb des Teams Zeit ihres Bestehens keine Einigung über ein praktikables Konzept für ein mittelfristiges Strukturmodell erzielt werden. Immerhin leisteten die Mitarbeiter der Gruppe bis zu deren Auflösung im Frühjahr 1971 sehr wertvolle Vorarbeiten für die Einführung der Input-Output-Analyse in Österreich, die in Zukunft den mittelfristigen Wirtschaftsprognosen zugute kommen werden.

Hatte die in den Jahren 1966 bis 1970 mit absoluter parlamentarischer Mehrheit ausgestattete Regierung der Volkspartei einige Initiative bei der längerfristigen Orientierung von sektoralen wirtschaftspolitischen Maßnahmen gezeigt — Früchte dieser Bestrebungen waren ein Energie-, ein Verkehrs- und ein Bildungskonzept —, so hatte sie doch bewußt, und aus ihrer ordnungspolitischen Tradition erklärlich, auf ein wirtschaftspolitisches Gesamtprogramm in Form von quantitativen Leitlinien verzichtet.

⁸) Siehe K. Musil, Energiepolitik und Energieprognosen, in diesem Band, S. 181 ff.

Von der sozialistischen Regierung, die in Österreich seit 1970 im Amte ist, waren in dieser Hinsicht weitergehende Ambitionen erwartet worden. Die Regierungserklärung vom April 1970 präzisierte solche Vermutungen jedoch nicht, wenn sie ankündigte, daß die "Modernisierung der österreichischen Wirtschaft unter Berücksichtigung marktwirtschaftlicher Grundsätze, aber dennoch im Rahmen eines langfristigen wirtschaftspolitischen Konzeptes erfolgen müsse". Im Herbst 1970 ersuchte dann der Bundeskanzler das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung, eine Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung für die nächsten fünf Jahre zur Verfügung zu stellen. "Eine solche Prognose soll die Entwicklungstendenzen in der gesamten Wirtschaft und in den einzelnen Bereichen aufzeigen. Daraus könnten dann die Möglichkeiten und vor allem die verschiedenen Alternativen für wirtschaftspolitische Maßnahmen abgeleitet werden⁷)." Das Institut stellte dem Bundeskanzler in kurzer Zeit eine "Vorschau auf die wirtschaftliche Entwicklung Österreichs von 1970 bis 1974" zur Verfügung und sagte gleichzeitig zu, diese in regelmäßigen Abständen zu revidieren und methodisch zu verbessern. Die Prognose war als Orientierungshilfe für die Wirtschaft und als Grundlage für wirtschaftspolitische Diskussionen gedacht und sollte es auch ermöglichen, die Maßnahmen der wirtschaftspolitisch kompetenten Ministerien besser aufeinander abzustimmen. Es wurde in Aussicht gestellt, daß das der Prognose zugrunde liegende Sektormodell der Wirtschaft in absehbarer Zeit weitgehend formalisiert und programmierbar gemacht werde, um Alternativen besser durchspielen zu können

Die Prognose war insofern überraschungsfrei, als sie die Grundlinien der Politik, die Tendenzen der Weltwirtschaft und der österreichischen Wirtschaft sowie die Veränderungen der Nachfragestruktur praktisch unverändert extrapolierte und lediglich gewisse autonome prognostische Elemente in Form von demographischen und ausländischen Prognosen, und von Planzahlen des öffentlichen und verstaatlichten Bereiches der Wirtschaft einsetzte. Der für einigermaßen verläßliche sektorale Prognosen — es wurden rund 30 Wirtschaftsbereiche unterschieden — erforderliche große Aufwand konnte in der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit nicht bewältigt werden, auch mußte eine rigorose Prüfung der Teilprognosen auf Konsistenz unterbleiben. Monetäre und regionale Phänomene klammerte die Prognose aus.

Die Vorschau kam, ausgehend von einer Analyse der in- und ausländischen Nachfrage, auf ein durchschnittliches reales Wachstum des Nationalproduktes von jährlich 4'8%, erheblich mehr, als während des größeren Teils der sechziger Jahre für möglich gehalten wurde. Die alle bisherigen Erfahrungen über den Haufen werfende Superkonjunktur der Jahre 1969 bis 1972 ließ allerdings selbst diese Zahl als zu vorsichtig erscheinen. Immerhin kann die Differenz zwischen der tatsächlich beobachteten Wachstumsrate und dem prognostizierten Trend ziemlich

⁷) Bundeskanzler B. Kreisky in der Arbeiter Zeitung 17. Oktober 1970

mühelos mit vorübergehenden, besonders günstigen Sondereinflüssen erklärt werden⁸).

Kurz nach Fertigstellung der mittelfristigen Prognose bis 1974 veröffentlichte das Finanzministerium ein Zehnjahresinvestitionsprogramm des Bundes, in dem die Investitionsvorhaben der einzelnen Ministerien in den kommenden zehn Jahren quantitativ festgelegt und aufeinander abgestimmt wurden. Dieses Programm stützte sich allerdings noch nicht auf die Ergebnisse der Wirtschaftsvorschau bis 1974. Das Investitionsprogramm des Bundes wurde in der Zwischenzeit einmal revidiert.

Als Instrument der Koordination der einzelnen längerfristigen Ziele der Regierung ist ein solches Rahmenwerk der Finanzierungsmöglichkeiten durchaus geeignet, ja notwendig. Ihrer Verantwortung für eine Gesamtkonzeption der Wirtschaftspolitik kann die Bundesregierung damit allerdings nur teilweise gerecht werden. Sie kann auf Grund des Programms allein nur sehr beschränkt über ihre verfassungsmäßigen Vollzugsbereiche hinauswirken, ihr direkter Einfluß beschränkt sich auf die vom Bund finanziell dotierten Sektoren. Die Möglichkeiten der indikativen Steuerung gewisser Entwicklungsprozesse, die außerhalb ihrer gesetzlichen Kompetenzen liegen, sind jedenfalls ausgeklammert. Es gibt auch keinen Weg, über die im wesentlichen verbalen Darlegungen in den "Konzepten" für verschiedene Regierungsziele hinausgehende Prüfungen der Konsistenz der beabsichtigten Maßnahmen untereinander und der Übereinstimmung mit den autonomen wirtschaftlichen Entwicklungen vorzunehmen.

Aufgaben für morgen

Diese Überlegungen leiten uns zur Frage nach Form und Funktion geeigneter Denkmodelle für die längerfristige Entwicklung Österreichs, und, damit sind wir direkt angesprochen, nach der Methode und den Modalitäten der Teilnahme der empirischen Wirtschaftsforschung an ihnen.

Die Entwicklungen, die den Beitrag der Wachstumstheorie zur praktischen Politik als recht zweifelhaft enthüllt und das etablierte Konzept des Wirtschaftswachstums in Frage gestellt haben, dürfen nicht zum Irrtum führen, das Ende des ökonomischen Zeitalters sei nun gekommen.

Die empirische Wachstumsforschung steht vor einer Fülle ungelöster Probleme, deren Prämissen durch die oben geschilderten Entwicklungen nicht verändert worden sind. Nach wie vor sind Entstehung und Ausbreitung des technischen und organisatorischen Fortschrittes zu wenig durchleuchtet, um schon Verallgemeinerungen möglich zu machen, sind die Bestimmungsgründe der unternehmerischen

⁸⁾ G. Tichy, Die Beschleunigung des Wirtschaftswachstums im Aufschwung 1967 bis 1971 Österreichlisches Institut f
ür Wirtschaftsforschung, Monatsberichte, Jg. 1972, Heft 4.

Investitions- und Produktionsentscheidungen auf längere Sicht wenig bekannt, sind die Zusammenhänge zwischen Finanzierungsvariablen und Investitionen und zwischen diesen und den Kapazitätseffekten nicht gemessen oder mangels brauchbarer Statistiken nicht meßbar, gibt es kaum Analysen der Auswirkungen der technologischen und nachfrageinduzierten Substitutionsprozesse auf die interindustrielle Verflechtung, sind endlich die Folgen geänderter Wettbewerbsverhältnisse, der Konzentrationstendenzen (vertikal, horizontal, international, regional) und der Neigung, traditionelle, meist technologisch definierte Produktionsprogramme zu funktionell definierten Systemen auszuweiten, nur schemenhaft erkennbar.

Eine Brücke zu den Wissensgebieten außerhalb der Ökonomie stellt schon die in ihrer Bedeutung gar nicht zu überschätzende Frage nach den Effekten der Produktivitätsgewinne auf Arbeitswelt und Freizeitwelt und von den davon abhängigen Verteilungsfragen zurück auf das Wirtschaftswachstum dar. Auf allen skizzierten Gebieten ist ein weltweiter Rückstand der empirischen Forschung hinter den Anforderungen der Politik festzustellen, in Österreich zwingt die Situation zur umgehenden Verstärkung der bisherigen Arbeiten.

Schließlich bricht sich nun die Erkenntnis Bahn, daß viele Versäumnisse im Gefolge der wirtschaftlichen Entwicklung nur auftreten konnten, weil gewisse Güter (Raum, gesunde und ästhetische Umwelt) als frei behandelt und damit dem ökonomischen Kalkül und den ökonomischen Sachzwängen entzogen waren, obwohl sie in Wahrheit knapp, teilweise sehr knapp sind. In der Wirtschaftswissenschaft ist eine Besinnung auf Grundlagen, die sie selbst für die Analyse solcher Probleme gelegt hat, eingetreten. Die Wohlfahrtsökonomie, die Konzepte der volkswirtschaftlichen Kosten, der externen Vorteile und externen Beeinträchtigungen bieten Ansätze für eine realistische Ergänzung der marktwirtschaftlichen Analyse. Vor dem Grundproblem der Ökonomie — Optimierung unter Beschränkungen — steht auch die ökologische und soziologische Analyse.

Die Integration der herkömmlich marktwirtschaftlichen Elemente und der neuerdings ökonomisch zu behandelnden Probleme im Interessenfeld einer gesamthaft konzipierten Politik setzt möglichst Quantifizierung, Kosten-Nutzen-Analysen auf der Basis von Marktpreisen und Opportunitätskosten sowie den Einsatz der Systemanalyse voraus. Es muß hier aber vor dem Irrtum gewarnt werden, diese Methoden garantierten sozusagen von selbst eine objektive Zusammenfassung der einzelnen ökonomischen oder gesellschaftlichen Zielfunktionen zu umfassenderen Hauptzielen oder gar zu einer gesamtgesellschaftlichen Zielfunktion, die dann nur noch mathematisch maximiert werden müßte. Mehr noch, als dies ohnehin auch bei Marktpreisen der Fall ist, spiegeln festgesetzte, nicht auf dem Markt gemessene Preise nicht nur individuelle, sondern auch gesellschaftliche Wertungen wider. Was dies für die demokratische Planungs- und Entscheidungsmechanismen bedeutet, kann hier nicht einmal angedeutet werden.

Die Wirtschaftsforschung wird mit aller gebotenen Eile ihr Augenmerk stärker als bisher auf die geschilderten Fragen werfen müssen. Sie wird für die Schaffung eines adäquanten begrifflichen Rahmens mit Sorge tragen müssen und auch dafür, daß dieser einer Quantifizierung auf Grund von statistischen Erhebungen und technischen Daten zugänglich ist. Hier sei etwa erwähnt, daß das System der traditionellen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für viele Fragestellungen unzulänglich ist. Es basiert auf der Fiktion von Marktprozessen, die in ihrer Gesamtheit die ganze Volkswirtschaft darstellen und durch die dabei umgesetzten (materiellen) Güter den gesamtwirtschaftlichen Nutzen maximieren⁹).

Die Wirtschaftsforschung wird bereit sein müssen, mit ihren Erfahrungen und ihren Techniken an der methodischen Diskussion und an der empirischen Erfassung auch solcher Tatbestände mitzuhelfen, die sich zum Teil dem herkömmlichen ökonomischen Kalkül entziehen: Bildungsforschung, Gesundheitsökonomie, Sozialindikatoren usw.

Die zukunftsgerichtete Forschung wird ein zeitlich möglichst stufenloses System von mittel- und langfristigen Informationen schaffen müssen, die die jeweils kürzerfristigen Zielsetzungen, deren Realisierung die heutigen politischen Systeme aus verständlichen Gründen zumeist den Vorrang geben, vor dem Hintergrund von längerfristigen Perspektiven auf Rationalität und Erwünschtheit prüfbar macht. Die bisher vorwiegenden Extrapolationen auf relativ kurze Zeiträume werden nicht überflüssig, da sie ja die Konsequenzen des status quo deutlich machen und so zu politischen Initiativen führen können, sie werden aber um langfristige Modelle ergänzt werden müssen. Diese müßten die Linien, die sich aus gesteckten Zielen oder Systemen von Zielen in die Gegenwart — also in umgekehrter Richtung! — herleiten lassen, zeichnen und die ökonomische, vielleicht aber auch die soziale Struktur sowie die politische Organisation simulieren, die sich daraus ergeben würde.

Es ist unschwer zu erkennen, daß die Summe der Aufgaben, die sich hier der Forschung stellen, den Rahmen eines einzelnen fachlich orientierten Institutes weit übersteigen, dessen traditionelle Aufgaben sich ja zudem nicht plötzlich erledigt haben. Gemessen am Umfang des Gesamtproblems, nämlich der Gestaltung einer für unser Land sinnvollen und wünschenswerten Zukunft, können die Arbeiten, die ein Institut leisten kann, nur um ziemlich kleine Schritte weiterhelfen. Trotz des Gefühls der Ungeduld und der Ohnmacht angesichts der raschen und umfassenden Dynamik, in die auch unser Land, seine Bevölkerung und seine Wirtschaft einbezogen werden, wird es die vielen offenen ökonomischen Fragen nicht übergehen dürfen, für deren Lösung es eine direkte Verantwortung übernommen und brauchbare Methoden entwickelt hat. Es wird jedoch seine

P) Daß die Volkseinkommensrechnung von Anfang an auch weniger für die Wachstums- als für die Konjunkturanalyse geeignet war, hängt damit zusammen, daß jene zum Zeitpunkt der internationalen Standardisierung noch nicht genügend entwickelt war

Erfahrungen auch zur Verfügung stellen, wenn es darum geht, die Entwicklung globaler Systeme in gemeinsamer Arbeit besser zu verstehen.

An der Planung der Zukunft unseres Landes werden viel mehr Forscher und Forschungseinrichtungen teilnehmen müssen. Die gesetzgebenden und die vollziehenden Gewalten in diesem Staat haben eine Verantwortung dafür, daß dieser umfassende Planungsprozeß eingeleitet und organisiert wird. Wir Österreicher hatten seit jeher keine besonders innige Beziehung zur aktiven Zukunftsvorsorge. Wir haben aber nur die Wahl, jetzt zu planen, um uns in der Zukunft gewisse Freiheiten zu erhalten, oder uns jetzt die Freiheit zu gestatten, nicht zu planen und hinnehmen zu müssen, was die Zukunft bringt.

Information - Engpaß der Wirtschaftsforschung

Josef Steindl

Das Institut verfügt seit kurzem über eine große elektronische Rechenanlage Naturgemäß wird diese zwar Daten verarbeiten, aber nicht Informationen erzeugen können. Ein reicherer Zustrom an Rohmaterial in Form statistischer Daten sollte an und für sich daraus resultieren, daß Wirtschaft und Verwaltung ihrerseits durch Computerisierung in die Lage versetzt sind, leichter und schneller Informationen zu liefern. Es wird aber eine sehr mühevolle Arbeit an Planung und Koordinierung sein, diese Möglichkeiten nutzbar zu machen.

Ich möchte im folgenden Beitrag meine Meinung begründen, daß die Entwicklung der Nationalökonomie — in allen Ländern — durch den Mangel an Information entscheidend behindert wird. Daran sind die Ökonomen wegen ihrer vorwiegend passiven Haltung gegenüber der Datenbeschaffung zum Teil selbst schuld. Große Fortschritte — auch in der Lösung der praktischen Aufgaben — sind daher nur zu erzielen, wenn die Arbeit der Wirtschaftsforschung stärker auf die Planung und Koordination der Datenbeschaffung abzielt. Ich werde — mit Bezug auf die speziellen österreichischen Verhältnisse — einige Beispiele für die Lücken der Information aufzählen. Schließlich möchte ich in einem Anhang das Problem der Messung der Kapazität als ein illustratives Beispiel der Schwierigkeiten auf diesem Gebiet erörtern.

Methodisches Raffinement contra Informationsarmut

Ein großer Teil unserer Daten entfällt auf mehr oder weniger hoch aggregierte Zeitreihen. Nun gibt es ausgezeichnete mathematische Methoden für die Analyse stationärer Zeitreihen (Spektralanalyse), die in der Physik, Nachrichtentechnik usw. mit Erfolg verwendet werden. Dort stehen aber sehr lange Reihen von Beobachtungen zur Verfügung. In der Ökonomie haben wir niemals viele Tausende von Beobachtungen, sondern meist nur fünfzehn bis zwanzig. Wählt man anstatt Jahreswerten kürzere Zeitabschnitte, etwa Wochen oder Tage, dann kann man wohl die Spektralanalyse anwenden, man behandelt jedoch nur sehr kurzfristige

Bewegungen und nicht die gewöhnlich interessierenden konjunkturellen, die durch eine Trendausschaltung (um die Reihe stationär zu machen) eliminiert werden müssen; so würde etwa bei Handelsumsätzen die tägliche, stündliche usw. Bewegung sehr interessant sein für Untersuchungen von Warteschlangen, aber nicht für die Konjunkturanalyse. Dies alles abgesehen davon, daß die Beobachtungen für die kurzen Zeiträume nicht zur Verfügung stehen.

Versucht man aber — in nur wenigen Fällen ist dies möglich! — die Reihe von Jahreswerten über eine längere Periode zu erstrecken (Produktionsindizes über 100 und mehr Jahre), dann wird die Unterstellung einer zugrundeliegenden konstanten Struktur (konstanter Parameter), die ohnehin schon für kurze Zeiträume von 10 bis 20 Jahren zweifelhaft und unbewiesen ist, vollkommen unglaubhaft.

Die Spektralanalyse wurde selten angewendet (in der Untersuchung von Aktienkursen und Saisonschwankungen). Meist versucht man, ausgehend von einem vorher konstruierten Modell, mit Hilfe partieller Regressionsanalyse die Parameter zu schätzen. Die Methoden der mathematischen Statistik, die dabei Verwendung finden, sind allesamt für naturwissenschaftliche Anwendungen erdacht worden. Dort hat man eine Versuchsanordnung (design of experiments), durch die man störende Einflüsse ausschaltet Insbesondere werden diese, soweit man sie nicht direkt kontrollieren kann (wie etwa die Bodenbeschaffenheit bei Anbauversuchen) durch Randomisierung unschädlich gemacht.

Die Übertragung dieser Methoden auf die wirtschaftlichen Zeitreihen ist eine tour de force. Durch den Wegfall der Versuchsanordnung wird es uns unmöglich, ein Problem in adäquater Weise zu isolieren. Wir versuchen, Angebots- und Nachfragefunktionen zu schätzen und entgehen dabei sehr häufig nicht der Gefahr, die beiden zu vermischen. Für sich allein könnte diese Schwierigkeit vielleicht bewältigt werden, aber es gibt noch andere. Wie schon erwähnt, ist die Zahl der Beobachtungen meist sehr gering. Überdies sind sie aber nicht unabhängig, sondern wegen der praktisch in allen wirtschaftlichen Reihen auftretenden zyklischen Bewegungen autokorreliert. (Man versucht der Autokorrelation gewöhnlich durch Differenzenbildung entgegenzuwirken, was aber nur bei hohen Korrelationskoeffizienten von nahe Eins gelingt; ist die Korrelation mäßig, also etwa r = 05, so bewirkt die Differenzenbildung lediglich, daß aus einer positiven eine negative Autokorrelation wird bzw. umgekehrt1); auch eine nur mäßige Korrelation ist aber keineswegs unschädlich.) Die Autokorrelation bedeutet, daß die Zahl der effektiv unabhängigen Beobachtungen weit geringer ist als die Zahl der vorhandenen Werte der Zeitreihe. M. G. Kendall2) hat gemeint, daß man eher die Zahl der Zyklen als die Werte der Reihe zählen müßte, um die Zahl der unabhängigen Beobachtungen zu bekommen (eine 20jährige Reihe würde also heut-

¹) Siehe J. S. Cramer, Empirical Econometrics, Amsterdam 1969, S. 88-89.

^{*)} M G. Kendall, Contributions to the Study of Oscillatory Time-Series, Cambridge 1946, S. 30.

zutage vielleicht 5 unabhängigen Beobachtungen gleichkommen)³). Das ist nicht nur relevant für die Signifikanztests, sondern bezieht sich auf den tieferliegenden Sachverhalt, daß der Informationsgehalt der ökonomischen Zeitreihen viel geringer ist als es nach der Zahl der Werte der Reihe scheint. (Die stochastische Abhängigkeit ist das *Pendant* zur linearen Abhängigkeit in der Algebra.) Man muß daher auch bezweifeln, daß dieser geschrumpfte Informationsgehalt durch statistische Manipulation, wie Differenzenbildung usw., sozusagen wieder aufgebläht werden kann.

Die Autokorrelation trägt auch zu einem an und für sich schon vorhandenen Unglück bei, daß nämlich die wirtschaftlichen Größen alle direkt und indirekt miteinander verbunden sind. Dieser Umstand führt dazu, daß die partielle Regressionsanalyse zwischen den verschiedenen direkten und indirekten Einflüssen nicht gut unterscheiden kann, und daher ein sehr breites Band der Unsicherheit übrig läßt. Je mehr erklärende Variable man einzuführen sucht, desto größer wird diese Unentschiedenheit, man muß sich daher vernünftigerweise auf nur ganz wenige erklärende Variable beschränken.

Am schwierigsten wird die Lage, wenn wir uns mit dem autoregressiven Modell konfrontiert sehen⁴); gerade das ist aber, als das plausibleste Modell der wirtschaftlichen Dynamik (Konjunktur), kaum zu umgehen. Die Variablen treten hier mit Verzögerung auf (es handelt sich um Differenzengleichungen); wenn nun das Zufallsglied autokorreliert ist (was häufig der Fall sein wird, weil sich darin die Variablen verbergen, die wir nicht explizit berücksichtigen, und die selbst wieder autoregressiven Prozessen unterliegen), wird die wichtigste Bedingung der Regressionsanalyse verletzt, nämlich die Unabhängigkeit der erklärenden Variablen und des Zufallsgliedes. Unter diesen Umständen kann es leicht zu starkem "bias" der Schätzungen kommen; der heute so beliebte *Durbin-Watson-Test* (auf Autokorrelation) wird vollends unanwendbar, wenn es sich um autoregressive Modelle handelt.

Auf alle diese Schwierigkeiten gibt es Antworten, die im Laufe einiger Jahrzehnte mit steigendem Raffinement jeder neuen Schwierigkeit auf dem Fuße folgten Keine Antwort gibt es aber auf die Frage, ob die Modellstruktur und die Parameter während der Beobachtungszeit konstant geblieben sind oder nicht. Bedenkt man noch den schon erwähnten Umstand der Kompliziertheit der ökonomischen

^{*)} Diese Feststellung ist, selbst wenn man das Kendal'sche dictum nicht unbedingt wörtlich zu nehmen bereit ist, wahrscheinlich kaum übertrieben, in Anbetracht der geringen Ausschläge der meisten Reihen in der prosperierenden Nachkriegswirtschaft Westeuropas. Der Informationsgehalt von Beobachtungen in einer Regressionsanalyse hängt von ihrem Schwankungsbereich ab. Ist die Entwicklung von einem gleichmäßigen Trend beherrscht, mit relativ geringen Abweichungen, dann läßt sich aus diesen Zeitreihen wenig herausholen (vergleiche dazu ein Beispiel von J. S. Cramer, Empirical ..., a. a. O. S. 200) Vom Standpunkt der Regressionsanalyse der Zeitreihen, wenn auch kaum von anderen Gesichtspunkten, waren die Verhältnisse der Zwischenkriegszeit günstiger als jetzt

¹⁾ E. Malinvaud, Statistical Methods of Econometrics, Amsterdam 1970, S. 554-569.

Strukturen⁵) und die Unmöglichkeit, einzelne Probleme durch geeignete Versuchsanordnungen zu isolieren, dann ist leicht zu verstehen, daß wir auf Grund der statistischen Methoden (Signifikanztests) kein Urteil darüber fällen können, ob das angenommene Modell eine befriedigende Darstellung der Wirklichkeit ist oder nicht. Die Antwort darauf ist einfach "nicht drin".

Daran ändert auch die Existenz von Querschnittsdaten nichts. Es wäre naiv zu glauben, daß man aus ihrer Beobachtung etwa alle Regeln des Konsumentenverhaltens direkt ablesen könnte: Man kommt bis zum Engel'schen Gesetz, aber viel weiter nicht. Der Querschnitt zeigt sozusagen sedimentäre Ablagerungen eines historischen Prozesses, der sich in ihm niedergeschlagen hat, aber nicht ohne weiteres (ohne weitere Angaben) aus ihm rekonstruiert werden kann⁶). Die Resultate der Querschnittsanalyse in bezug auf, sagen wir, Einkommenselastizitäten des Konsums, differieren sehr natürlicherweise von denen der Zeitreihenanalyse, weil sie etwas ganz anderes bedeuten, und weder die einen noch die anderen entsprechen einem theoretischen Modell des Konsumentenverhaltens. Grundsätzlich müssen wir die Regressionskonstanten aus den Querschnitten als deskriptives Material von derselben Art wie Einkommensverteilungen usw. ansehen.

Betrachtet man den Kampf, der seit mehreren Jahrzehnten um die Verbesserung der Methoden mit soviel Scharfsinn geführt wird, dann erscheint er rückblickend als ein Versuch, die Armut an Information durch Raffinement der Methoden wettzumachen. Die Möglichkeiten der Substitution sind jedoch auch in diesem Fall geringer als die Ökonomen in den Lehrbüchern allgemein anzunehmen pflegen.

Der Informationsreichtum von individuellen Verlaufsdaten

Die Ökonomen haben nur selten Verlaufsstatistiken (Individualdaten, Panel, auch Längsschnitt) verwendet, weil sie in der amtlichen Statistik nicht anfallen, und weil es mühsam und kostspielig ist, solche Daten durch eigene Initiative zu erhalten. Die Soziologen sind uns in dieser Hinsicht voraus.

Es werden hier individuelle Daten für ein konstantes Sample von Haushalten, Unternehmungen, Erwerbstätigen, Einkommensbeziehern, Schülern, Studenten

⁵) N. Wiener hat (Cybernetics, New York 1961, I. Kapitel) eine überaus anregende Darstellung des Gegensatzes zwischen der Mechanik unseres Planetensystems und der Meteorologie gegeben: In einem Fall haben wir wenige Partikel durch große Entfernungen getrennt beherrscht durch wenige starke Beziehungen also ein relativ leicht durchschaubares System; im anderen Fall sehr viele Partikel mit einer Unzahl von direkten und indirekten Beziehungen, die weder dominierend stark noch sehr schwach sind, mit Rückkoppelungseffekten zweiter und höherer Ordnung.

Es ist unleugbar, daß die Sozialwissenschaften dem Fall der Meteorologie näher stehen als dem der klassischen Mechanik.

^{*)} Vgl. J. Steindi, Random Processes and the Growth of Firms London 1965, Chapter I.

(um nur einige Beispiele zu nennen) über eine längere Reihe von Jahren erhoben. Man kann dann z. B. sehen, wie ein Haushalt sich verhält, wenn sein Einkommen um einen bestimmten Betrag steigt, unter der Voraussetzung, daß dieser Haushalt eine bestimmte Struktur und ein bestimmtes Einkommen hat.

Man gewinnt somit Übergangshäufigkeiten, die als eine Schätzung der entsprechenden Übergangswahrscheinlichkeiten angesehen werden können und im allgemeinen bedingt sind durch die jeweilige Situation und Struktur des Haushaltes.

Es versteht sich, daß der Anordnung und Planung einer solchen Verlaufsstatistik ein Modell zugrunde liegen muß, weil es ja darauf ankommt, die für die Übergangswahrscheinlichkeit relevanten Bedingungen in den erhobenen Merkmalen zu erfassen.

In der Auswahl der Bedingungen ist man beschränkt, man kann nicht alle erfassen und hat daher auch hier keine Garantie gegen unkontrollierte Einflüsse. Die Situation ist also auch bei der Verlaufsanalyse nicht so gut wie bei einer Versuchsanordnung in den Naturwissenschaften; sie ist jedoch ungleich günstiger als bei den aggregierten Zeitreihen:

- 1. Die Zahl der Beobachtungen ist weniger beschränkt.
- Der Schwankungsbereich ist weitaus größer.

Diese beiden Vorteile sind auch beim Querschnitt gegeben, aber beim Panel beziehen sich die Daten auf einen Prozeß und nicht auf ein Momentbild, das Informationen über die Dynamik überhaupt ausschließt.

- Die Paneldaten geben uns mehr Chance, das Identifizierungsproblem zu bewältigen und einen Zusammenhang isoliert zu untersuchen.
- 4. Was die Konstanz der Modellstrukturen (der Übergangswahrscheinlichkeiten) in der Zeit anlangt, kann man vielleicht auch hier kein vollkommen schlüssiges Urteil fällen (wegen des unkontrollierbaren Einflusses der ausgeschlossenen Variablen), man kann sich einem solchen Urteil aber in vielen Fällen annähern.
- 5. Man kann aus der zeitlichen Entwicklung der Varianz der Individualdaten Schlüsse auf die Natur des zugrundeliegenden stochastischen Prozesses ziehen?).
- Man kann bei genügend großem Material die Wirkung der Aggregation direkt studieren.

Die individuellen Verlaufsdaten enthalten mehr Information als Zeitreihen und Querschnitte zusammengenommen. Anders als jene erlauben es die Verlaufsdaten, kausale Zusammenhänge zu studieren. So könnte man etwa untersuchen,

Siehe J. Steindl, Diffusion der Umsätze als Maßstab für die Dynamik einer Branche Monatsberichte Jg 1972. Heft 2

wie die in einem bestimmten Jahr neugegründeten Unternehmungen mit verschiedener Größe des Anfangskapitals sich im Verlauf der Jahre entwickeln, um den Einfluß der Kapitalgröße auf das Wachstum zu prüfen. Die Störungen, die von den nicht berücksichtigten Größen ausgehen können, werden an Bedeutung verlieren, wenn dieselben Probleme in verschiedenen Ländern mit verschiedenen Modellannahmen untersucht werden. Bei großem Umfang der Stichproben sollte es möglich sein, die Gefahr von unberücksichtigten Störgrößen sehr zu reduzieren.

Reiches Material an bestimmten Individual-Verlaufsdaten zu erwarten mag in naher Zukunft nicht ganz utopisch sein. Es ist wiederholt bemerkt worden, daß die Verbreitung der Computer für die Erfassung individueller Verlaufsdaten günstige Voraussetzungen schafft. Die gespeicherten und a jour gehaltenen Individualdaten in zentralen Karteien (files) für Sozialversicherte, Steuerträger usw. liefern im Prinzip das gewünschte Material. Allerdings wird die davon zu erwartende Befruchtung der Forschungsarbeit nicht ganz von selbst kommen.

Um die Informationsarmut zu beheben, ist schließlich auch die Mitwirkung der Ingenieure und Naturwissenschaftler notwendig, deren technischen Daten erhebliche Hilfe bieten können.

Aktive statt passive Einstellung zur Information

Unzweifelhaft nehmen die Ökonomen, anders als die Soziologen, zur Informationsbeschaffung meist eine passive Haltung ein. Sie warten auf die Daten, die die amtliche Statistik ihnen als Abfall der Verwaltungstätigkeit beschert, und sehen dann, was für Schlüsse sie daraus ziehen können. Die Ausnahme bestätigt die Regel und illustriert gleichzeitig, wofür ich plädieren möchte: Die volkswirtschaftliche Buchhaltung, die seit dem letzten Krieg in allen Ländern entstand, ist ein Kind des ökonomischen Denkens von J. M. Keynes. Hier sind in der Tat die Ökonomen aktiv geworden und haben, in der Erkenntnis, daß man diese Daten braucht, den Apparat der Regierungsämter und internationalen Organisationen bewegt, um sie zu beschaffen⁸). Damit ist das ökonomische Denken entscheidend beeinflußt worden: Es ist nicht auszudenken, auf welchem Niveau die ökonomische Diskussion heute verlaufen würde, wenn es keine Volkseinkommensrechnung gäbe.

Sollte es nicht möglich sein, die aktive Einflußnahme der Ökonomen auf die Organisation der Datenbeschaffung, die damals so entscheidend gewirkt hat, heute zur Geltung zu bringen, um die großen Möglichkeiten zu nützen, die sich

^{*)} Der entscheidende Durchbruch ist freilich unter den besonderen Bedingungen der Kriegszeit erfolgt, insbesondere in England, wo die Schüler von Keynes den Ausbau dieses Datensystems betrieben um damit die Keynes'schen Lehren vom Kreislauf sinnfällig zu machen, und so die orthodoxen Bankfachleute von den Möglichkeiten der Kriegsfinanzierung durch hohe Budgetdefizite zu überzeugen.

aus der Computerisierung der Wirtschaft ergeben, und um die gegenwärtige Malaise und Stockung in der Entwicklung der Nationalökonomie zu überwinden, die zwar keineswegs ausschließlich, aber doch zu einem gewissen Teil mit der Informationsarmut zusammenhängt?

Anlaß dazu wäre heute nicht in großen revolutionären Neuerungen der Theorie zu finden, sondern darin, daß den Ökonomen von der Regierung praktische Aufgaben gestellt werden, die sie ohne ein Plus an Informationen nicht gut lösen können.

Man denke etwa an den naheliegenden Fall der Konjunkturanalyse und Prognose. (Das folgende bezieht sich im Gegensatz zu den bisherigen Ausführungen auf die konkreten Verhältnisse unseres Landes.)

Es fehlen hier fast alle zukunftsträchtigen Daten, die der tatsächlichen Entwicklung um eine Nasenlänge voran sind, also die Auftragseingänge (darunter die im Export), die Auftragsbestände, die Vorräte von Rohstoffen und von Fertigerzeugnissen, und schließlich alle Angaben über den Stand und den Zuwachs der Erzeugungskapazität. Das Institut hat aus seinen eigenen Erhebungen Daten über Kapazitätsausnützung und den tatsächlichen sowie erwarteten Fluß der Investitionen. Es fehlen aber folgende Größen: Wert der in der Zeitperiode beschlossenen Investitionsprojekte (Appropriations); Wert der in der Zeitperiode fertiggestellten Investitionsprojekte; dazu die Angaben über die Erzeugungskapazität der fertiggestellten sowie der beschlossenen Investitionsprojekte.

Ein anderes Aufgabengebiet ist die Arbeitskräfteplanung und die damit zusammenhängende Bildungsplanung. Hier fehlt es vor allem an der Berufsstatistik, die durch die Volkszählung allein, schon wegen der zehnjährigen Intervalle, nicht bestritten werden kann. Sample-Erhebungen nach der Art des Mikrozensus werden oft wegen der relativ kleinen Grundmassen der einzelnen Berufe nicht genügen. Auf diesem Gebiet klafft eine Lücke.

Die für alle Planungen grundlegenden langfristigen Bevölkerungsprognosen werden durch unsere allgemeine Unkenntnis der ökonomischen und gesellschaftlichen Bestimmungsgründe der Fertilität schwierig gemacht. Fertilitätsstudien sind aber bei uns schwer möglich, weil wir die Frauen nicht nach der Zahl der geborenen Kinder fragen.

Keinerlei Daten gibt es über soziale Mobilität, ebenso über Einkommen in Kombination mit anderen Merkmalen, wie Bildung, Beruf usw Die USA-Volkszählung hat die Einkommensfrage seit 1940 (bei Selbständigen seit 1950) gestellt, und zahllose bildungsökonomische Studien in den USA wären ohne diese Daten nicht möglich gewesen.

Auf dem Schulsektor hat sich die Verlaufsstatistik durchgesetzt (Studentenverlaufsstatistik seit 1967, Schülerverlaufsdaten zunächst in einzelnen Bundesländern). Ein Projekt, das hiermit zur Diskussion gestellt sei, ist die Verlängerung der Studentenverlaufsstatistik über die Graduierung hinaus bis ins Berufsleben

(natürlich auf freiwilliger Grundlage). Damit würden nicht nur Lücken der Bildungsstatistik geschlossen, die sonst schwer überbrückbar wären, es würde ein Material (über Berufswahl, Karriere, Funktion, Migration, Einkommen, rückblikkendes Urteil über das Studium usw) von so unmittelbarer Relevanz gewonnen, daß es erheblicher Kosten wert wäre.

Wenden wir uns zum Thema "Industriestruktur". Angesichts dieses subtilen Themas erinnern die verfügbaren Daten — nicht nur in Österreich — an Steinzeitäxte. Die Klassifikation der Industrie entspricht alten Vorstellungen und ist auf die heutigen Verhältnisse nicht anwendbar. Man müßte wissen, was die Unternehmungen produzieren, und wie vielfältig ihr Produktionsprogramm ist. Wie man diese Masse an Information in manipulierbare statistische Form bringt, ist eine offene Frage; man wird zu neuen Typen der Erzeugung kommen müssen, wobei man sich die verschiedenen Betriebe nicht wie an einem Faden aneinandergereiht denken muß, sondern eher auf eine Ebene oder im Raum angeordnet.

Als Beispiel für eine neuartige Klassifikation sei auf eine Arbeit in der Organisationstheorie verwiesen (*J. Woodward*, Industrial Organisation: Theory and Practice, Oxford University Press 1965). Im Zuge einer Untersuchung der Organisationsformen in verschiedenen Unternehmungen wurde folgende Klassifikation der Betriebe entwickelt, die für die Ziele der Untersuchung relevant und zweckmäßig erschien:

- 1. Einzelfertigung auf Bestellung
- 2. Erzeugung von Prototypen
- 3. Stufenweise Erzeugung großer Einheiten (z. B. Schiffe)
- 4. Kleine Lose auf Bestellung
- 5. Große Lose
- 6. Serienproduktion auf Fließband
- 7. Massenproduktion
- 8. Diskontinuierliche Erzeugung von Chemikalien in Betrieben mit vielfältiger Produktion
- 9. Kontinuierliche Erzeugung von Flüssigkeiten, Gasen oder kristallinischen Substanzen
- Erzeugung von standardisierten Bestandteilen, die nachher zu verschiedenen Produkten zusammengesetzt werden
- 11. Prozeß-Produktion von kristallinischen Substanzen, die dann mit Hilfe standardisierter Erzeugungsmethoden verkaufsfertig gemacht werden

Einzelfertigung und kleine Lose

Große Lose und Massenproduktion

Prozeßproduktion

Gemischte Systeme

Es kann dazu nur bemerkt werden, daß eine derartige oder ähnliche Einteilung für die Zwecke der Nationalökonomie nicht weniger relevant scheint. In der Tat leiden die bisherigen Versuche, den Bedarf an Arbeitskräften nach Beruf und Ausbildung zu studieren, an dem Fehlen ähnlicher Klassifikationen. Für diese Zwecke ist freilich noch manches andere zu berücksichtigen: So müßte man anerkennen, daß die Industrie nicht nur Waren, sondern auch Dienstleistungen produziert (Reparaturen, Außeninstallationen, Projektierungen, Lizenzen), die separat ausgewiesen werden sollten, wie ja schon heute die Handelsware in der Betriebszählung separat ausgewiesen wird.

Die vorstehende Aufzählung zeigt, daß die Statistik langfristig geplant werden muß, um sie mit der u. a. durch den Computer bedingten Entwicklung der Verwaltung einerseits, den Bedürfnissen der Forschung andererseits in Einklang zu bringen; man muß feststellen, auf welchem Weg die verschiedenen notwendigen Informationen am besten erhalten werden können.

Das geistige Band in einem Generalplan der Statistik kann nur die Sozialwissenschaft liefern. Sie wird freilich diesen Aufgaben nicht nachkommen können, solange die Ökonomen Fragen wie etwa der Klassifizierung von Berufen, Industrien, Waren usw. als unter ihrer Würde stehend ansehen⁹). Als ein Beispiel für die nüchternen praktischen Aufgaben der Informationsbeschaffung soll im Anhang das Problem der Kapazitätsmessung behandelt werden.

Anhang

Über die Möglichkeit statistischer Messung der Kapazität

Für die Konjunkturlage ist der Saldo von effektiver Nachfrage und Angebot entscheidend. Über ein wichtiges Element des Angebotes — die neugeschaffene Produktionskapazität — wissen wir aus der Statistik so gut wie gar nichts.

Da der Begriff in jedem dynamischen Modell des Wirtschaftsablaufes eine Rolle spielt, sieht man sich jedoch meist gezwungen, einen Ersatz für die fehlende Kapazitätsgröße zu finden; man nimmt dafür die höchste vorher erreichte Produktion. Natürlich kann man auf diese Weise nie das berücksichtigen, was wirklich relevant ist, nämlich das Auftreten neuer Kapazitäten in einem bestimmten Zeitpunkt und seine Auswirkung, insbesondere auf die Bereitschaft, neue Investitionsprojekte in Gang zu setzen.

Auf zwei Schwierigkeiten der Kapazitätsstatistik soll vorweg kurz eingegangen werden.

^{*)} Es ist lehrreich darüber nachzudenken, wieviel von den kostspieligen Daten, die etwa in einer Volkszählung enthalten sind, durch inadäquate Klassifizierung ihres potentiellen Informationsgehaltes beraubt werden.

Das "Kapazitätsprofil"

Die Kapazität auf verschiedenen Stufen der Produktion ist keineswegs immer abgestimmt und man müßte daher genau genommen ein Profil der Kapazität messen

Praktisch wird man dort, wo es sich um große Anlagen handelt, die Kapazität der verschiedenen Produktionsstufen gesondert erfassen: z. B. Roheisen, Rohstahl, Grobwalzwerk, Feinwalzwerk. Andernfalls wird man die Kapazität nur dort erfassen, wo der Hauptteil der Investitionen konzentriert ist, also z. B. bei der Papiermaschine, und wird stillschweigend voraussetzen, daß die Kapazität in den vorund nachgelagerten Stufen angepaßt ist.

Eine Standard-Erzeugung als Einheit

Ein weiteres Problem entsteht daraus, daß man mit einer Anlage alternativ verschiedene Waren erzeugen kann.

Man wird hier versuchen, konstante Umrechnungszahlen (Äquivalenzziffern) zugrunde zu legen; ähnliches wird manchmal auch bei der Produktionsvolumensmessung praktiziert. Die Kapazität wird also in Einheiten eines der erzeugbaren Güter oder Güterkombinationen — in einem Standardproduktionsprogramm — zu messen sein.

Das Problem tritt in ganz analoger Weise bei der Messung des Produktionsvolumens auf, wenn das Produktionsprogramm sich ändert. Es ist also nicht neu. Sinnvollerweise müßte man bei der Messung der Kapazität und des Produktionsvolumens die gleichen Einheiten (Produktionsprogramme) zugrunde legen

Die Frage der alternativen Produktion wird weiter kompliziert durch die Möglichkeit einer größeren oder geringeren Vielfalt der Erzeugung, also der Rationalität des Produktionsprogramms. Dieses Problem ist jedoch von dem vorangegangenen zu unterscheiden, und es wird im folgenden Abschnitt in einem weiteren Zusammenhang behandelt werden.

Nun soll aber auf die eigentlichen Schwierigkeiten der Kapazitätsmessung eingegangen werden. Der Begriff Kapazität bzw. seine Ausnützung wird im folgenden näher analysiert.

1. Theoretische Stundenleistung der Maschinen oder Anlagen (Kessel, Behälter): $\mathbf{L}_{\mathbf{Q}}$

Bei diesem Begriff hat man einen ununterbrochenen Betrieb zu unterstellen, also zum Beispiel Spinnen ohne Fadenbrüche, Weben ohne Kettbrüche und Stillstände. Diese theoretische Leistung ergibt sich aus technischen Daten: etwa der Breite und Geschwindigkeit des Webstuhles oder der Papiermaschine.

In der chemischen Industrie kommt es typischerweise auf das Volumen eines Behälters und auf die "Kochzeit" an (etwa bei Zellulose). Aus diesen Größen ergibt

sich eine theoretische Stundenleistung als Einsatzmenge, wobei man noch eine gewisse theoretische Ausbeute annehmen muß, um zur Erzeugungsleistung zu gelangen.

Das Maß der theoretischen Leistung soll also auf technischen Daten beruhen und für eine gegebene Anlage oder Maschine ein für alle Mal fixiert sein, es sei denn, die Anlage wird grundlegend geändert. Im allgemeinen wird man die Angaben der Erzeuger zugrundlegen.

Der geschilderte Kapazitätsbegriff ist leicht anwendbar in den Grundindustrien, wo der Großteil des industriellen fixen Kapitals investiert ist, schwer dagegen unter den komplizierten Verhältnissen der Maschinenindustrie. Hier führt der Fluß der Erzeugung (Bearbeitung des Werkstückes) nicht immer über die gleichen Maschinen, sondern er kann verschiedene Wege nehmen. Das hängt zunächst vom Produktionsprogramm ab, das wir ohnehin als gegeben annehmen müssen. Unter dieser Voraussetzung läßt sich der Erzeugungsfluß als eine Summe von eingeleisigen Flüssen darstellen, deren Maximum durch den engsten Querschnitt (den Engpaß der Anlage) bestimmt wird¹⁰).

Vom praktischen Gesichtspunkt aus ist zu erwägen, daß in der Maschinenindustrie und ähnlichen Industrien relativ wenig Kapital investiert ist (was allerdings nicht ausschließt, daß hier unter Umständen Engpässe entstehen können). Man wird zufrieden sein können, wenn man für diese Industrien in der Praxis etwas unvollkommenere Angaben erhält als für die Grundindustrie.

2. Tatsächliche Stundenleistung: L

Dieser Begriff ist in der Industrie wohl bekannt, nur wird die Leistung auf eine Einheit bezogen, die in jeder Branche verschieden ist. Beispiele: Produktion pro Spindelstunde oder pro Webstuhlstunde, allgemeiner pro Maschinenstunde. Man braucht die Stundenleistung nur mit der Zahl der Spindeln bzw. der Webstühle usw. zu multiplizieren, um auf die Stundenleistung der ganzen Anlage zu kommen, die wir mit L bezeichnen, also Σ n_v $l_v = L$, wobei l_v die Leistung je Stunde für die Maschinengruppe v ist.

Die tatsächliche Stundenleistung hängt, wenn die theoretische Stundenleistung gegeben ist, von der Zahl der betriebsbedingten Stillstände (durch Fadenbrüche, Kettbrüche usw.) ab, aber auch von der Einrichtungs- und Vorrichtungszeit, die wieder entscheidend von dem ganzen Produktionsprogramm abhängt. Bei neuen Anlagen wird die Stundenleistung anfangs gering sein und erst im Laufe einiger Zeit ein normales Niveau erreichen (Lerneffekt). Das Verhältnis der tatsächlichen zur theoretischen Stundenleistung L/L_o stellt ein Maß für die mehr oder weniger effiziente Verwendung der gegebenen Anlagen im laufenden Betrieb dar.

¹⁰⁾ Sogenanntes Schnittflußtheorem der Graphentheorie Vergleiche K. Jakobs, Selecta Mathematica I, Springer Verlag, Berlin 1970.

3. Ausnützung der Betriebszeit

Wir gehen zunächst von der Zahl der Stunden in einem Jahr aus, das ist 8.760 (365 \times 24), und bezeichnen sie mit H_{∞} .

Davon gehen ab:

- 1. Sonn- und Feiertage, außer bei durchgehendem Betrieb.
- 2. In der betreffenden Branche üblicherweise nicht genützte Schichten (etwa die dritte oder die dritte und zweite Schicht).
- 3. Für Reparatur und Instandhaltung der Anlage notwendige Zeit.

Nach Abzug dieser Posten ergibt sich eine branchenübliche maximale Betriebszeit, die wir mit H_o bezeichnen wollen. Die tatsächliche Betriebszeit der Anlage (einschließlich der Einrichtungs- und Vorrichtungszeiten), nennen wir sie H_o wird oft geringer als H_o sein. Die Differenz sind die nicht gefahrenen Schichten (oder Betriebsstunden), abgesehen von den unter 1, 2 und 3 angeführten.

Man kann nun eine Ausnützung der möglichen Betriebszeit (Stundenauslastung) definieren entweder als H/H_o , also bezogen auf die branchenüblichen Verhältnisse, oder als H/H_o , also bezogen auf das äußerste Maximum der Kalenderzeit (das natürlich wegen Reparaturen und Instandhaltung auch bei durchgehendem Betrieb nie erreicht werden kann). Diese zweite Form H/H_{oo} hat den Vorteil, daß die Basis nicht von Branche zu Branche verschieden ist; dieser Maßstab wird aber gerade aus diesem Grund für einen Vergleich der konjunkturellen Lage in verschiedenen Branchen irreführend sein, so daß man für derartige Vergleiche das Maß H/H_o vorziehen wird. Am besten ist es daher, beide Maße zu errechnen.

Wenn die Stundenauslastung verschiedener parallel geschalteter Teilanlagen verschieden ist, gewinnt man ein Gesamtmaß durch Gewichtung mit der Stundenleistung.

Die Ausnützung der Betriebszeit oder "Stundenauslastung" hängt von der Konjunktur (Absatzlage) ab. Allerdings muß man berücksichtigen, daß H_o selbst Veränderungen unterliegt, die im allgemeinen nicht konjunktureller Natur sind. Ein Beispiel dafür ist der Übergang zum kontinuierlichen Betrieb in der Papierindustrie.

Es kann freilich nicht behauptet werden, daß die Konjunkturlage sich nur in der Auslastung der Betriebszeit niederschlägt. Zweifellos wird auch die relative Stundenleistung L/L_o davon beeinflußt, weil man bei schlechter Konjunkturlage die Arbeit streckt, in der Hochkonjunktur dagegen die Produktionsprogramme so rationalisiert, daß die Stundenleistung (wegen geringerer Vorrichtungszeit) erheblich ansteigt.

Man kann nun den bisher genannten Meßzahlen noch eine weitere hinzufügen: die Stundenleistung, die bei rationalisiertem Produktionsprogramm und unter

sonst günstigen Bedingungen (mehr als nur temporär) erreicht werden kann, nennen wir sie L_1 (optimale praktische Stundenleistung).

Wir erhalten dann als Maß der praktischen Kapazität einer Industrie L_1H_0 , während die theoretische Kapazität L_0H_0 ist.

Die Kapazitätsausnützung kann entweder durch LH/L_0H_∞ oder durch LH/L_0H_∞ oder aber durch LH/L_1H_0 gemessen werden.

Die optimale praktische Stundenleistung ist offenbar ein etwas vager Begriff und nicht gut für eine statistische Erhebung geeignet (eher für eine Meinungsbefragung). Man kann aber die höchsten erreichten Werte von L/L der jüngsten Vergangenheit als eine Schätzung für L_1 benützen.

Die statistische Erhebung wird sich auf die Werte L_o , L und H beziehen. H_o ist für jede Branche als bekannt vorauszusetzen, H_{oo} ist gegeben.

Die zweifellos bestehenden Schwierigkeiten der Aggregation nach Betrieben und darüber hinaus nach Industrien sind im Prinzip die gleichen wie beim Produktionsvolumen und könnten in der gleichen Weise behandelt werden.

:
d Marinda de la composition della composition de
The second secon

Wirtschaftsforschung und Tücken der Statistik

Erika Schwödiauer

Mißverständnisse über die Wirtschaftsstatistik

Die Entscheidungen, die auf Grund wirtschaftsstatistischer Beobachtungen getroffen werden, beeinflussen unser gesamtes Wirtschafts- ulnd Sozialleben. Ein Großteil der sich in wirtschaftspolitischen Diskussionen immer wieder bemerkbar machenden Mißverständnisse ist darauf zurückzuführen, daß statistische Angaben unkritisch übernommen oder mit Hilfe von unzweckmäßigen statistischen Verfahren bewußt oder unbewußt verzerrt wiedergegeben und interpretiert werden. Begriffe wie wirtschaftliches Wachstum und Inflation sind in das Bewußtsein einer breiten Öffentlichkeit eingegangen Änderungen des Brutto-Nationalproduktes oder des Verbraucherpreisindex werden als Maßstab des Erfolges von Regierungen oder Nationen angesehen, Lohnvereinbarungen für Millionen von Arbeitskräften beziehen sich auf Preisindizes, internationale Geltung wird aus der Höhe des Pro-Kopf-Einkommens abgeleitet. Die allgemeine Verbreitung dieser Begriffe könnte den Eindruck erwecken, daß sie einfache, wohlfundierte, eindeutige, erschöpfende und präzise Maße für ökonomische Phänomene sind. Das Fehlen von qualifizierten Hinweisen auf Fehler und auf ihre Größenordnung führt oft zu extremen Ansichten über die Qualität von statistischen Daten --- einerseits zu kritikloser Gläubigkeit, andererseits zu unartikuliertem Mißtrauen.

Es erfordert gute theoretische und praktische Kenntnisse der Statistik, tiefe Einsicht in die Sachzusammenhänge und ein gewisses Fingerspitzengefühl, um den Genauigkeitsgrad, d. h. die wahrscheinliche Fehlerspanne einer Statistik abzuschätzen und in der ökonomischen Analyse richtig auszuwerten. Oft geht es dabei nicht um mangelhafte Primärstatistiken als solche, sondern vielmehr auch um die falsche Verwendung von statistischen Methoden. Mittelwerte, Verhältniszahlen, Trendkurven usw. sind nicht immer, was sie scheinen. Statistische Meßzahlen und Methoden sind notwendig, um mit der aus Volkszählungen, Betriebszählungen, Sozialversicherungs- und Steuerstatistiken, Meinungsumfragen usw. stammenden Masse von Daten und Fakten fertigzuwerden und diese Fakten, die als solche keineswegs für sich selbst sprechen, erst interpretierbar zu machen. Dabei sind mancherlei Manipulationen und Verzerrungen unvermeidlich, denn häufig hat der Statistiker nur die Wahl zwischen verschiedenen durchwegs nicht idealen Methoden und entscheidet sich eben für diejenige, die die in seinen Augen und für

seine Zwecke relevanten "Tatbestände" am besten wiedergibt — was offensichtlich ein recht subjektiver Vorgang sein kann. Eine Weiterverarbeitung der bereits derart statistisch aufbereiteten Beobachtungen durch einen anderen Forscher und unter möglicherweise anderen Gesichtspunkten kann die Zuverlässigkeit der Resultate noch weiter in Frage stellen. Zum Glück für alle Konsumenten von Statistiken scheint ein Gesetz der großen Zahl oft insofern verläßlich zu wirken, als sich bei der Messung von kleinen Teilgrößen begangene Fehler bei der Aggregation nicht addieren, sondern zum Teil ausgleichen. Oft handelt es sich dabei jedoch bloß um einen Ausgleich von fehlerhaften Zuordnungen in zeitlicher, regionaler oder branchenweiser Hinsicht. Abgesehen von solchen Fällen wird die Aggregation jedoch nicht immer zum Ausgleich der Fehler führen: Wenn wir die Messungen der Komponenten eines Aggregates als Realisierungen von unabhängigen Zufallsvariablen ansehen (dies ist eine hypothetische Unterstellung), wobei die Meßfehler durch die Standardabweichungen repräsentiert werden, dann ist die Standardabweichung der Summe, also der Meßfehler im Aggregat, jedenfalls kleiner als die Summe der Standardabweichungen, d. h. der Meßfehler in den Komponenten, verschwindet aber nicht völlig. Der die Messungen (treffender wäre meist: "Schätzungen") durchführende Statistiker und die Benutzer der Daten sollten sich deshalb auf den Fehlerausgleich nicht verlassen. Die Veröffentlichung quantitativer Fehlerschätzungen und deren Diskussion wäre ein wirksames Mittel zur Verringerung der Fehler selbst und würde gleichzeitig jene Personen kritischer machen, die Statistiken für wissenschaftliche oder politische Zwecke verwenden...

Eine eingehende Untersuchung des Themas der Fehler in Wirtschaftsstatistiken und der Frage der unverzerrten Darstellung und Interpretation sowie der ökonometrischen Bearbeitung dieser Statistiken würden den Rahmen des Beitrages sprengen¹). Die geschilderten Schwierigkeiten und Tücken sollen im folgenden jedoch an Hand von drei Problemkreisen näher durchleuchtet werden. Und zwar einmal am Problem der Messung von Preisveränderungen für gewisse Gütergruppen; danach an Hand der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, also einem Zahlengebäude, das erst im Anschluß an die keynesianische Ökonomie errichtet wurde; schließlich an Hand der besonderen Probleme, die im Gefolge der ökonometrischen Prognosetechniken auftreten und sozusagen postkeynesianischen Ursprungs sind.

Indexprobleme am Beispiel des Verbraucherpreisindex

Immer wenn der offizielle Index der Verbraucherpreise (früher — der Lebenshaltungskostenindex) ein paar Jahre alt wird, pflegen in Österreich Stimmen laut

O Morgenstern hat in seinem Werk: On the Accuracy of Economic Observations Second Edition, Princeton, New Jersey, 1963, einen solchen Versuch unternommen.

zu werden, die seine Relevanz und Repräsentativität in Frage stellen. Aus verständlichen Gründen schwillt dieser Chor in Zeiten erhöhter Inflationstendenzen an.

Will man vom Vorwurf der politischen Manipulation absehen, so sind die Mißverständnisse im wesentlichen auf irrige Ansichten über Repräsentativität des Index und der einbezogenen Waren und auf die Grundannahmen der Indexkonstruktion zurückzuführen. Auf der einen Seite stützt sich die Argumentation darauf, daß der Verbraucherpreisindex die täglich spürbare Preissteigerung unterschätzt, weil er auch langlebige Konsumgüter (Autos, Kühlschränke) mit geringer Preissteigerung und größerer Kaufflexibilität einschließt. Im Grunde ähnlich sind die Irrtümer in bezug auf die Repräsentativität des Index für bestimmte soziale Schichten oder Regionen. Auf der anderen Seite taucht vor allem das Argument auf, die Indexberechnung unterschätze die tatsächliche Preisentwicklung, weil sich die Konsumstruktur tendenziell zu den Waren mit geringerer Preissteigerung verschiebe.

Ein Preisindex für die private Lebenshaltung wie der österreichische Verbraucherpreisindex kann natürlich von vornherein nicht als in jeder Hinsicht erschöpfendes
Maß der Entwicklung der tatsächlichen Lebenshaltungskosten angesehen werden.
Zahlreiche für die Lebensführung höchst bedeutsame Güter verlieren im Zuge der
modernen Wirtschaftsentwicklung und insbesondere angesichts der immer mehr
an Bedeutung gewinnenden Rolle des Staates ihre Wareneigenschaft; sie werden
vom Konsumenten nicht mehr am Markt gekauft, sondern werden ihm von öffentlichen Institutionen zur Verfügung gestellt. Man denke nur an Gesundheitsvorsorge, Erziehung und Ausbildung oder an die steigenden Leistungen zur Erhaltung einer für den Menschen erträglichen natürlichen Umwelt. Da sich der
Staat nur zum Teil aus indirekten Steuern finanziert, kann die Entwicklung der
tatsächlichen Lebenshaltungskosten heutzutage nicht mehr an Veränderungen
der Marktpreise für Konsumgüter allein abgelesen werden, sondern offensichtlich
auch an der Belastung durch direkte Steuern und sonstige Abgaben.

In Österreich liegt dem Verbraucherpreisindex die Konsumstruktur eines durchschnittlichen städtischen Haushaltes zugrunde. Die von einem solchen Index gemessenen Preisbewegungen können nicht genau jenen entsprechen, die ein konkreter Haushalt verspürt, denn klarerweise ist die Präferenz- und damit Konsumstruktur eines beliebigen städtischen Konsumenten nicht identisch mit jener des bloß hypothetischen durchschnittlichen städtischen Haushaltes, von der ein ländlicher Haushalt gewöhnlich noch krasser abweicht. Aber auch ein Konsument, der vor dem Kauf eines kostspieligen dauerhaften Konsumgutes steht, wird viel stärker von entsprechenden Preisveränderungen betroffen als ein anderer, der dieses Konsumgut nicht anschafft. Manche solcher Mängel können natürlich durch besondere Techniken, wie z. B. spezielle regionale oder soziale Gewichtungen, reduziert werden, gänzlich wettmachen kann man jedoch die durch die Aggregation bedingten Beschränkungen der Aussagekraft eines Index nicht.

Eine der hauptsächlichen Fehlerquellen von Preisstatistiken ist die bei der Gewichtung der einzelnen Indexreihen gewählte Methode²).

Welche Aufgabe ist dem Wirtschaftsstatistiker bei der Berechnung eines Konsumgüterpreisindex eigentlich gestellt? Nehmen wir an, wir beobachten einen Haushalt, der in einer Periode 0 die Konsumgütermengen $q^\circ = (q_1^\circ, \dots, q_n^\circ)$ zu Preisen $p^\circ = (p_1^\circ, \dots, p_n^\circ)$ und in einer Periode 1 die Konsumgütermengen $q^1 = (q_1^1, \dots, q_n^1) \neq q^\circ$ zu Preisen $p^1 = (p_1^1, \dots, p_n^1) \neq p^\circ$ kauft, also in der ersten Periode einen Geldbetrag $q^\circ p^\circ = \sum_{i=1}^n q^o_i p_i^\circ$ und in der zweiten Periode einen Betrag

von q^1 $p^1 = \sum\limits_{i=1}^n q_i^i$ p_i^i ausgibt Nehmen wir weiter an, daß seine Ausgaben in Periode 1 größer sind als in der Periode 0, sein nomineller Konsum also gestiegen ist, was wir durch $q^1p^1/q^0p^0>1$ ausdrücken können. Welcher Teil des Zuwachses des nominellen Konsums kann nun als Steigerung des realen Konsums bzw. welcher Teil muß auf ein Steigen des Konsumgüterpreisniveaus zurückgeführt werden? q^1 p^1 p^0 p^0 kann jedenfalls auf zwei verschiedenen Arten in Faktoren, die wir als Mengen- bzw. Preisindizes interpretieren können, aufgespalten werden:

(a)
$$q^1 p^1 / q^o p^o = (q^1 p^1 / q^o p^1) (p^1 q^o / p^o q^o),$$

(b)
$$q^1 p^1 / q^0 p^0 = (q^1 p^0 / q^0 p^0) (p^1 q^1 / p^0 q^1)$$

q1 p1 / q1 p1 bezeichnen wir als Paasche-Mengenindex, q1 p° / p° q1 als Laspeyres-Mengenindex, $p^1 q^1/p^2 q^1$ als Paasche-Preisindex und $p^1 q^2/p^2 q^2$ als Laspeyres-Preisindex. Die Aufwandssteigerung kann man also entweder in einen Paasche-Mengenindex und einen Laspeyres-Preisindex oder vice versa zerlegen, wobei Paasche-Indizes durch eine Gewichtung zu Preisen bzw. Mengen der laufenden Periode und Laspeyres-Indizes durch eine Gewichtung zu Preisen bzw. Mengen der vergangenen Periode gekennzeichnet sind Die Frage ist nun, ob und wie genau solche Preis- und Mengenindizes die Veränderungen im realen Konsum und im Konsumgüterpreisniveau wiedergeben, wenn wir unter einer Steigerung des realen Konsums die Erreichung eines höheren Befriedigungsniveaus verstehen wollen (in unserem Beispiel wäre demnach eine Erhöhung des realen Konsums genau dann eingetreten, wenn der Haushalt das Warenbündel q1 dem Warenbündel q2 vorzieht) und von einer Steigerung des Konsumgüterpreisniveaus dann sprechen, wenn der Konsument zwischen den Güterbündeln q° und q¹ indifferent ist, d. h. beide Güterbündel in Hinblick auf die Befriedigung seiner Bedürfnisse als gleichwertig ansieht, q¹ aber angesichts der neuen Preise p¹ nur zu einer höheren Summe Geldes erstanden werden kann, als er seinerzeit für g° auslegen mußte. Als notwendige Bedingung dafür, daß ein sich rational verhaltender Konsumentenhaushalt zwischen q1 und qº indifferent ist, obwohl er bei Preisen pº das Warenbündel q^1 und bei Preisen p^1 das Warenbündel q^1 nachfragt, muß $q^1 p^1 \le q^\circ p^1$ und $q^1 p^\circ \ge q^\circ p^\circ$ gelten. Daraus folgt

$$q^1 p^{\circ} / q^{\circ} p^{\circ} \ge 1 \ge q^1 p^1 / q^{\circ} p^1,$$
 (1)

$$p^{1} q^{1} / p^{\circ} q^{1} \leq p^{1} q^{\circ} / p^{\circ} q^{\circ}. \tag{2}$$

Obwohl gemäß unserer Annahme keinerlei Veränderungen im tatsächlichen realen Konsum stattgefunden haben — die Güterbündel q° und q^i sind zwar verschieden, tragen aber in gleichem Maße zur Befriedigung der Bedürfnisse unseres Konsumenten bei —, mißt, wie aus (1) ersichtlich wird, der Laspeyres-Mengenindex einen Zuwachs im realen Konsum, während der Paasche-Mengenindex dessen Abnahme feststellt. Der Paasche-Preisindex, der nach (2) stets kleiner als der Laspeyres-Preisindex ist, zeigt demnach eine geringere Steigerung des Konsumgüterpreisniveaus an, als der Laspeyres-Preisindex. Umgekehrt läßt der Paasche-Preisindex einen eventuellen Preisverfall etwas stärker, ein Laspeyres-Preisindex etwas milder erschelnen.

Beim Verbraucherpreisindex handelt es sich um einen Laspeyres-Index. Mengen und Qualität der ausgewählten Güter werden im Warenkorb eines Basisjahres festgeschrieben. So liegt den derzeit berechneten Verbraucherpreisindizes noch immer die Verbrauchsstruktur des Jahres 1964 zugrunde. Konsumerhebungen werden in Österreich in zehn-

²) E Streissler und Monika Streissler, Einleitung in: Konsum und Nachfrage hrsg. von E. und Monika Streissler, Köln - Berlin 1966, S 52 ff. und 115 f.

jährigen Abständen durchgeführt, so daß die nächste auf der Konsumerhebung 1974 beruhende Revision des Verbraucherpreisindex erst für das Jahr 1976 zu erwarten ist.

Die in den Verbraucherpreisindex einbezogenen Güter werden nicht nur als in der Zeit invariant, sondern auch als homogen betrachtet. Diese Annahme ist natürlich höchst problematisch, denn bei näherer Betrachtung löst sich etwa das Produkt "Radioapparat" oder "Schuhe" in Tausende von Sorten auf, die in bezug auf ihre qualitativen Eigenschaften und Preise in der Tat alles andere als homogen sind. Besonders gilt dies auch für alle industriell erzeugten Produkte wie z. B. Autos oder Bohrmaschinen. Daher sucht man nach "repräsentativen" Preisen, ohne die Preisentwicklung der Gesamtheit zu kennen. Bei der Auswahl sind Fehler unvermeidlich und können auch nicht exakt erkannt werden. Hinzu kommt, daß Veränderungen der Produktqualität in den seltensten Fällen berücksichtigt werden können (dieses Problem soll noch ausführlicher zur Sprache kommen).

Schon in unserem idealisierenden Modell eines konsistent handelnden Konsumenten mit zeitinvarianten Präferenzen (oder, was dasselbe ist, einer Volkswirtschaft mit einer beliebigen Anzahl von solchen Konsumenten mit identischen Präferenzen) hat sich gezeigt, daß ein solcher *Laspeyres*-Preisindex dazu tendiert, die für den einzelnen Konsumenten spürbaren Preissteigerungen zu überschätzen, da er die im Gefolge von Preisverschiebungen auftretenden Substitutionen nicht mitmacht. Unser Modell hat allerdings nur den Substitutionseffekt von Preisveränderungen abgebildet, in der Realität tritt aber noch der durch Einkommensveränderungen ausgelöste Effekt hinzu, der in einer wachsenden Wirtschaft von besonderer Bedeutung ist und sich z. B. in einem relativen Rückgang des Nahrungsmittelkonsums und einem relativen Anstieg des Konsums von Dienstleistungen manifestiert. Aus diesem Grund kann man auch annehmen, daß etwa die für den individuellen Haushalt spürbaren Nahrungsmittelpreissteigerungen den Aufwand weniger stark, Dienstleistungspreise ihn hingegen stärker belasten als es ein Verbraucherpreisindex wiedergeben kann.

An den Ergebnissen der Haushaltsrechnungen³) läßt sich zeigen, daß — wie ja nicht anders zu erwarten war — die in den Jahren nach 1964 jeweils gültige Verbrauchsstruktur von Jahr zu Jahr immer mehr von dem ursprünglichen Warenkorb des Verbraucherpreisindex abweicht. Probeberechnungen haben dann auch ergeben, daß die Preisentwicklung durch die Beibehaltung des alten Warenkorbes schwach überhöht dargestellt wird. Ein Vergleich der Steigerungsraten des Verbraucherpreisindex mit jenen des sogenannten impliziten Deflators des privaten Konsums (bei letzterem handelt es sich um einen Paasche-Preisindex mit wechselnder Mengengewichtung) läßt ebenfalls erkennen, daß in den Jahren 1970 und 1971 die Preissteigerungsrate durch den Verbraucherpreisindex um rund einen Prozentpunkt höher angezeigt worden sein dürfte⁴) als vom genannten Paasche-Preisindex.

³⁾ Haushaltsrechnungen der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien.

⁴⁾ Größtenteils wegen der starken Substitutionen der verteuerten festen Brennstoffe durch andere Energiequellen.

Neben den Problemen, die sich aus Verschiebungen der Konsumstruktur ergeben, sind auch die angewandten Verfahrensregeln für die laufende Preisbeobachtung von Bedeutung. Seit der letzten Revision des Verbraucherpreisindex im Jahre 1966 sind auf dem Preissektor Veränderungen vor sich gegangen, die teilweise nicht vorhersehbar waren und für die es gegenwärtig keine passenden Indexregeln gibt. Ein Beispiel dafür ist das Auftreten von Neuvermietungszuschlägen in Wien als Folge des Mietrechtsänderungsgesetzes anstatt der alten Regelung, die zu höheren Ablösezahlungen geführt hat. Der Verbraucherpreisindex erfaßt zwar die Erhöhung der Betriebskosten und der Mieten von Neubauwohnungen sowie von Altwohnungen, jedoch nicht die bei Neuvermietungen von Altwohnungen durch die nunmehr freie Mietzinsbildung möglich gewordene Minderung von Ablösezahlungen. Folglich hat, wie auch der Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen in seinem Gutachten über den Preis- und Kostenauftrieb u. a. feststellte, der derzeit berechnete Verbraucherpreisindex 1966 die Steigerung des Wohnungsaufwandes überschätzt, während der vor 1966 ermittelte Index der Verbraucherpeise den Mietpreisauftrieb unterschätzt hatte. Verbesserungen, wie die Erhöhung der Zahl der in die Preiserhebung einbezogenen Wohnungen sowie die Einbeziehung von § 7-Zinserhöhungen sind erst im Zuge der Indexrevision 1975/76 zu erwarten.

Der Fall der Mieten ist jedoch nur ein Beispiel für ein viel allgemeineres Problem: Der relevante Preis eines Gutes ist in der Regel keinesfalls mit dem angekündigten Listenpreis identisch, sondern ergibt sich erst nach Berücksichtigung von Lieferbedingungen, Rabatten, Bonifikationen usw. (z. B. zeitlich begrenzte Sonderangebote, Diskontläden). Wenn wir annehmen, daß in Zeiten angespannter Konjunktur solche Zusatzleistungen eher reduziert, bei Nachfrageabschwächung dagegen eher verbessert werden, dann muß jeder Preisindex, der sich bloß auf Listenpreise stützt (und der Wirtschaftsstatistik stehen oftmals nur diese zur Verfügung), in der Hochkonjunktur die inflationäre Preisbewegung und in der Rezession die Dämpfung des Preisauftriebes unterschätzen⁵).

Es gibt kaum ein Gut, das über Jahre und Jahrzehnte hinweg in völlig unveränderter Qualität zu haben wäre. Viele Güter (insbesondere industriell verarbeitete Nahrungsmittel, Bekleidungs- und Hausratsartikel, private Verkehrsmittel, aber auch Dienstleistungen) sind durch den technischen Fortschritt oder durch die Mode ständigen Veränderungen unterworfen. Bestimmte Spezialitäten sind plötzlich nicht mehr auf dem Markt erhältlich oder gefragt. Sie werden durch andere ersetzt, wobei solche Substitutionen entweder mit eindeutigen Qualitätsverbesserungen (durch technischen Fortschritt), aber auch Qualitätsverschlechterungen (man denke z. B. an Dienstleistungen) verbunden sind oder in eher qualitätsindifferenten Änderungen (im Falle von modebedingten Geschmacksverschiebungen) bestehen. Laufende Qualitätsveränderungen und im besonderen das Auftreten völlig neuer Güter oder das Verschwinden alter Güter vom Markt werfen

s) O Morgenstern, On the Accuracy ..., a. a. O, S. 184 — E. und Monika Streissler, Konsum und ..., a. a. O.

eine Reihe von theoretischen und praktischen Problemen auf. Die herkömmliche Nachfragetheorie war von einer gegebenen endlichen Menge unterscheidbarer Güter, die zu alternativen Preisen in verschiedenen Mengenkombinationen nachgefragt werden, ausgegangen. Das Phänomen des Auftretens völlig neuer Güter sowie des Ausscheidens bisher angebotener Güter konnte mit Hilfe dieses theoretischen Ansatzes, auf dem schließlich ja auch unsere Indexzahlentheorie beruht, nicht oder unter eher künstlichen Annahmen (ausgeschiedenen Gütern mußten unendliche Preise zugeordnet werden und im Falle neuer Güter mußte man ebenfalls unterstellen, sie wären bisher zwar prinzipiell bekannt, aber eben nur zu unendlich hohen Preisen erhältlich gewesen) analysiert werden.

Den theoretisch elegantesten Ausweg aus diesem Dilemma hat K. Lancaster⁶) vorgeschlagen: Die Konsumentenpräferenzen sollten nicht für Kombinationen von Mengen endlich vieler, fix vorgegebener Güter definiert werden, sondern für Kombinationen aus endlich vielen, fix vorgegebenen, für die Bedürfnisbefriedigung relevanten Eigenschaften von Gütern. Jedes konkrete Gut kann dann wiederum als eine Kombination solcher Charakteristiken aufgefaßt werden. Eine solche theoretische Konzeption hätte einerseits den Vorteil, daß die Konsumentenpräferenzen gegenüber Gütercharakteristiken womöglich in höherem Maße zeitinvariant sind als gegenüber Gütern bzw. Güterbündeln, und andererseits, daß völlig neue Güter einfach als neue Kombinationen bekannter Charakteristiken in das Modell eingeführt werden können. Z. Griliches?) hat versucht, solche Ideen für die Konstruktion von Preisindizes nutzbar zu machen. Seine Schätzungen von qualitätsbereinigten Indizes für Automobilpreise legen die Vermutung nahe, daß die üblichen Qualitätsveränderungen nicht ausreichend berücksichtigenden Preisindizes den Preisauftrieb eher überschätzen. Dies könnte zumindest für einige Teilindizes des Verbraucherpreisindex gelten. Die grundsätzliche Problematik besteht ja darin, daß im Falle von Qualitätsverbesserungen die Aufspaltung des nominellen Konsums in eine Real- und eine Preiskomponente in der Regel zugunsten des Preises verzerrt wird. Allerdings kann man nicht für alle Güter und Leistungen Qualitätsverbesserungen konstatieren, so daß wir etwa im Falle persönlicher Dienstleistungen, die im Laufe der Zeit immer geringeren Anforderungen genügen, eher eine Unterschätzung des Preisauftriebes vermuten dürfen. Wie sich diese verschiedenen Tendenzen auf den gesamten Verbraucherpreisindex auswirken, ist derzeit kaum auch nur annähernd exakt festzustellen.

Die von der Praxis angewandten Methoden zur Behandlung von Qualitätsänderungen in den Preisreihen des Verbraucherpreisindex sind viel weniger raffiniert als die Vorschläge der Theoretiker. Derzeit werden in Österreich und in anderen westlichen Industrieländern folgende Verfahrensregeln beobachtet:

⁵⁾ K. Lancaster, A New Approach to Consumer Theory, in: Journal of Political Economy, Vol 74, 1966, S 132 bis 157.

⁷⁾ Z. Griliches, Hedonic Price Indexes for Automobiles: An Econometric Analysis of Quality Change. in: The Price Statistics of the Federal Government, National Bureau of Economic Research, 1961, S. 173

- a) Im Falle geringfügiger Qualitätsveränderungen wird eine einfache Basiskorrektur durchgeführt, indem der Preis des geringfügig geänderten Gutes unmittelbar mit dem Preis für die bisherige Qualität verglichen wird. In diesem Falle wird also jede nominelle Veränderung als Preisveränderung gedeutet.
- b) Kommt von einem bestimmten Gut, z. B. einem Auto, eine neue Type auf den Markt, und kann für eine gewisse Zeit auch die alte Type noch gekauft werden, dann werden mit dem endgültigen Ausscheiden der alten Type die Preisindizes der alten und der neuen Type verkettet, so daß zu diesem Zeitpunkt noch bestehende positive Differenz zwischen den nominellen Ausgaben für die neue und die alte Type zur Gänze als Qualitätsverbesserung interpretiert wird.
- c) Wenn es für die verschiedenen Qualitäten einer Ware keine sich überlappenden Preisreihen gibt und man sich nicht, wie im Fall a) mit einer bloßen Basiskorrektur zufriedengeben will, dann ist man gezwungen, den die Qualitätsveränderung berücksichtigenden Korrekturfaktor zu schätzen.

In manchen Fällen ist die Bestimmung solcher Korrekturfaktoren verhältnismäßig leicht. So kann es bei technischen Artikeln vorkommen, daß eine neue Type sich von der alten bloß durch gewisse bisher gesonderte Zubehörteile oder Zusatzaggregate unterscheidet. Ebenfalls nicht allzu problematisch sind jene Fälle, in denen sich quantifizierbare, mehr oder minder technisch-physikalische Merkmale eines Gutes ändern.. So wird z.. B. eine Erhöhung des Heizwertes von Gas (bei der Substitution von Kokereigas durch Erdgas) bei gleichbleibendem Abgabepreis für die Indexberechnung als Verbilligung gewertet werden. Schwieriger wird das Problem allerdings, wenn man aus der Veränderung von technisch-physikalischen Daten nicht ohne weiteres auf Qualitätsverbesserungen oder Qualitätsverschlechterungen schließen kann — man denke z. B. an Änderungen des Fettgehaltes von Milch, des Alkoholgehaltes von Bier oder Wein, der Faserbeschaffenheit bei Textilien usw. — oder wenn, wie im Falle von Dienstleistungen, technisch-physikalische Daten überhaupt nicht verfügbar oder völlig irrelevant sind. Hier stoßen wir erneut auf das bereits weiter oben angeschnittene Problem einer geeigneten Definition von Gütercharakteristiken.

Die Darstellung der Verfahren, die für die Qualitätsbereinigung von Preisreihen in Betracht kommen, hat schon gezeigt, wie schwierig dieses Problem zu lösen ist, und daß letzte Genauigkeit dabei nicht erwartet werden kann. Hinzu kommt noch ein praktisches Problem: Die Erhebungsorgane erfahren häufig nur dann von Qualitätsänderungen, wenn diese mit Preisänderungen verbunden sind. Wenn die Preise sich also nominell nicht ändern, werden Qualitätsveränderungen oft unerkannt bleiben. Es ist im Rahmen der Preisstatistik offenbar praktisch unmöglich, alle Qualitätsveränderungen im Augenblick des Produktwechsels zu erfassen. Zu viele Produkte werden zu rasch verändert, als daß eine individuelle Untersuchung möglich wäre. Die Preisstatistiker und vor allem auch die wissenschaftlichen Benützer dieser Statistiken werden sich noch sehr lange und sehr gründlich mit dem Qualitätsproblem zu beschäftigen haben, und es darf bezweifelt werden,

daß es jemals gelingen wird, die Auswirkungen des technischen Fortschrittes auf die Qualität des Güterangebotes in befriedigender Weise zu quantifizieren. Es ist vielleicht ein schwacher Trost, daß es natürlich zahlreiche und in bedeutenden Mengen konsumierte Güter gibt, bei denen nur selten und auch dann nur geringfügige Qualitätsveränderungen vorkommen. Bei den Preisreihen für solche Güter (dazu gehören vor allem Brennstoffe, Gas, Strom, aber auch gewisse Nahrungsmittel wie Mehl, Zucker, Eier, Gewürze usw.) sind Qualitätsbereinigungen im allgemeinen kaum erforderlich.

In den Warenkorb eines Preisindex werden vorwiegend eingeführte Standardartikel aufgenommen, d. h. Produkte, die zum Zeitpunkt der Zusammenstellung des Warenkorbes bereits eine große Verbreitung am Markt haben. Jedes Produkt durchläuft aber während seines "Marktdaseins" vier typische Entwicklungsstadien: eine Experimentierungsphase, eine Expansionsphase, eine Ausreifungsphase sowie eine Stagnations- und Rückbildungsphase⁸). In der Experimentierungsphase wird ein ökonomisch effizientes Herstellungsverfahren entwickelt und versucht, die nötige Nachfrage zu schaffen. Der Preis, zu dem das neue Produkt angeboten wird, ist wegen der hohen Entwicklungs- und Einführungskosten sowie der noch geringen Marktgröße, aber auch wegen des meist beträchtlichen Erfolgsrisikos, relativ hoch. Während am Ende der Experimentierungsphase sich nur ziemlich wohlhabende Käuferschichten die Waren (z. B. Auto, Farbfernsehgerät usw.) leisten können, ist die Expansionsphase in der Regel durch einen drastischen Preisfall charakterisiert. Diese Preisreduktion ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen: Die Ausschöpfung des potentiellen Marktes ermöglicht auf Grund der Fixkostendegression eine Senkung der Stückkosten, außerdem macht das Auftreten neuer Käuferschichten die Nachfragekurve elastischer gegenüber Preissenkungen; nicht zuletzt aber ist die Expansionsphase eines Produktes auch die Zeit großer Rationalisierungen und entscheidender Fortschritte in der Produktionstechnik. Überdies kann das Eintreten weiterer Produzenten in den Markt den Wettbewerbsdruck verstärken. In der Ausreifungsphase stabilisieren sich dann die Verhältnisse - das Nachfragewachstum läßt nach, die Produktivitätsfortschritte werden kleiner und der Preisfall kommt zum Stillstand. Schließlich kehrt sich der Trend in der Stagnations- und Rückbildungsphase um: Die Produktivitätsverbesserungen sinken unter die gesamtwirtschaftliche Durchschnittsrate, an der sich die Lohnentwicklung orientiert; dies vor allem führt zu einem Ansteigen der Stückkosten und Preise.

Die oben erwähnte Regel bei der Auswahl der Waren für einen Verbraucherpreisindex hat daher leicht eine systematisch verzerrte Wiedergabe der Preisbewegungen zur Folge, da meist Produkte, die sich bereits in ihrer Ausreifungsphase befinden, bei der Indexberechnung berücksichtigt werden. Wegen der relativ langen Zeiträume zwischen den Indexrevisionen kommt es schließlich dazu, daß im Verbraucherpreisindex relativ viele Güter vertreten sind, die sich bereits im Stagna-

⁸⁾ E. Heuss, Allgemeine Markttheorie, Tübingen - Zürich 1965.

tions- und Rückbildungsstadium befinden, deren Preise also zwangsläufig steigen müssen.

Um die Verzerrungen infolge der quantitativen und qualitativen Konsumstruktur zu eliminieren, bleibt nur die Möglichkeit, das Basisjahr eines Index häufiger an die Gegenwart heranzuführen. Dabei muß allerdings geprüft werden, ob der Gewinn an Wirklichkeitsnähe in einem vernünftigen Verhältnis zu den zusätzlichen Kosten steht, denn ein häufiger Wechsel des Basisjahres ist, wenn umfangreiche Konsumerhebungen notwendig werden, teuer. Eine denkbare und billigere Lösung wäre, mit Hilfe von kleineren Stichproben (Mikrozensus) die Gewichte für einzelne Warengruppen von Jahr zu Jahr fortzuschreiben. Den Preisindex, den man dadurch erhält, könnte man als einen "verpaaschten Laspeyres-Index" bezeichnen. Ohne Zweifel würden dadurch gewisse Schwierigkeiten mit dem Index in der wirtschaftspolitischen Praxis behoben werden.

Die Genauigkeit der Volkseinkommensrechnung

Wenige Zeitreihen werden für Wirtschaftsanalysen häufiger herangezogen als die Schätzungen des Volkseinkommens und des Brutto-Sozialproduktes. Sie spielen wegen ihres umfassenden Charakters und der augenscheinlichen quantitativen Bestimmtheit, aber auch, weil unser heutiges wirtschaftstheoretisches und wirtschaftspolitisches Denken tief in keynesianischen Gedankengängen verwurzelt ist, eine führende Rolle bei der Beurteilung ökonomischer Prozesse sowie der Wirtschaftspolitik. Für den Wirtschaftstheoretiker und Wirtschaftspolitiker bleiben sie von zweifelhaftem Wert, wenn es nicht gelingt, sie hinreichend zuverlässig zu erfassen. Wie genau die Meßergebnisse sein sollen, hängt letztlich vom Verwendungszweck ab.

Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung stellt keine originäre Statistik dar, die primäre statistische Quellen benützt, sondern stützt sich auf die Ergebnisse einer Vielzahl anderer Statistiken. Die Primärstatistiken werden, soweit erforderlich, hochgerechnet oder fortgeschrieben, miteinander auf verschiedenen Stufen der Berechnung kombiniert, den vorgegebenen Begriffssystematiken angepaßt, umgerechnet und gewichtet und, wo Lücken auftreten, durch Schätzungen ergänzt. Hieraus ergeben sich bereits einige Hinweise auf den zu erwartenden Grad an Genauigkeit der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Er hängt erstens von der Qualität und Quantität des Urmaterials und seiner Ausrichtung auf die Erfordernisse der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ab. Zweitens ist das Begriffssystem selbst, d. h. die Wahl der Konzepte, Definitionen usw. in der Gesamtrechnung von Bedeutung. Schließlich spielen die Intensität und die Genauigkeit, mit welchen aus dem vorhandenen Ausgangsmaterial das Gesamtbild der volkswirtschaftlichen Aktivität aufgebaut wird, eine Rolle.

Verläßlichkeitskontrollen und Genauigkeitsschätzungen können danach unter-

schieden werden, ob sie relativ eng an den Berechnungsprozeß gebunden sind oder aber sich auf Ergebnisse bereits abgeschlossener Berechnungen beziehen. Ergebniskontrollen an Hand veröffentlichter Zahlen lassen sich einerseits auf den ausgewiesenen statistischen Differenzen und andererseits auf den Revisionen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung aufbauen. In beiden Fällen können keine Aussagen über Genauigkeit, d. h. über die Abweichung eines vorliegenden Schätzwertes vom zugehörigen wahren Wert gemacht werden, sondern nur Aussagen über die Kompatibilität zweier oder mehrerer Schätzwerte für eine und dieselbe Größe. Genauigkeitskontrollen lassen sich indirekt durchführen, indem man sich bemüht, Fehlergrenzen sowohl in den Aggregaten als auch in ihren Komponenten abzuschätzen. Dabei sind quantitative Vorstellungen vom Ausmaß möglicher Ungenauigkeit, die durch zwar notwendige, aber oft strittige Annahmen entstehen, für die Darstellung und Kommentierung von Zahlen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung notwendig.

Das Brutto-Nationalprodukt wird in Österreich nach drei verschiedenen Methoden ermittelt: Erstens von der Seite der Produktion (Entstehung), zweitens von der Seite der Leistungsentgelte (Verteilung) und drittens von der Seite der Verwendung des verfügbaren Güter- und Leistungsvolumens. Bei genauer Erfassung müßten die drei Ergebnisse genau übereinstimmen, da die Summe aller in einem bestimmten Zeitraum geschaffenen und verwendeten Einkommen definitionsgemäß gleich der Gesamtsumme empfangener und verwendeter Einkommen sein muß. Da die drei Seiten in der Praxis niemals übereinstimmen, werden die Schätzungen mittels des Postens "Statistische Korrektur" ausgeglichen.

Die Korrekturspalten machen darauf aufmerksam, daß die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung noch gewisse Unstimmigkeiten aufweist. Da die statistischen Korrekturen nichts weiter als ein Maß für die Konsistenz zweier Schätzungen sind, lassen sie noch nicht darauf schließen, welche Berechnungsmethode für den Fehler verantwortlich und wo der Fehler tatsächlich zu suchen ist. Sind Quellen und Methodik zweier Schätzungen unabhängig in dem Sinne, daß ein Fehler in der einen Schätzung nicht automatisch einen in der anderen induziert, dann kann die statistische Korrektur bei der Beurteilung der Qualität der Schätzungen einiges Gewicht erlangen. Da die Schätzungen für die verschiedenen Seiten des Brutto-Nationalproduktes auf im allgemeinen voneinander unabhängigen Quellen aufbauen, kann man die Abweichungen als das Netto-Resultat der zahlreichen Einflußgrößen ansehen, die die Fehler in den Schätzungen der einzelnen Komponenten auf jeder Seite verursachen.

Wie auch immer die statistische Differenz die Meßfehler wiedergibt, ist ihre Größe und ihr Verhalten in der Zeit für die Benützer der Volkseinkommensstatistik von besonderem Interesse. Ist nämlich die statistische Korrektur eher klein und zeitinvariant, dann kann den Schätzungen größeres Vertrauen entgegengebracht werden als im Falle großer oder zeitlich instabiler Differenzen. Dem Schätzungskonzept der österreichischen Volkseinkommensrechnung entsprechend wären drei

verschiedene statistische Korrekturen möglich, nämlich die Differenz zwischen der Entstehungs- und der Verteilungsseite, die Differenz zwischen der Entstehungs- und der Verwendungsseite sowie die Differenz zwischen der Verteilungsund der Verwendungsseite. Da nach einer ersten Abstimmung mit den beiden anderen Seiten die Ergebnisse der Entstehungsrechnung von den Erstellern der Volkseinkommensstatistik als richtig unterstellt werden, ergibt sich eine statistische Korrektur nur auf der Verwendungs- und der Verteilungsseite. Dort wird sie den am wenigsten gesicherten Teilaggregaten, nämlich der Lagerbewegung und dem Außenbeitrag einerseits sowie den Gewinnen aus Gewerbebetrieb andererseits zugerechnet. Stellt man die Reihen der erfaßbaren Lagerbewegungen sowie der Gewinne aus Gewerbebetrieb den entsprechenden statistischen Korrekturen gegenüber, um Anhaltspunkte dafür zu gewinnen, ob in der jeweiligen statistischen Differenz die Lagerbewegungen bzw. die Gewinneinkommen dominieren, so läßt sich keine Korrelation nachweisen. Die Bewegung der statistischen Differenzen vollzieht sich in starken Schwankungen um einen positiven, leicht ansteigenden Trend.

Durch die Revision 1971 wurden die statistischen Differenzen zwar im Durchschnitt verkleinert und auch die starken Schwankungen gemildert, in ihrem Ursprung wurden beide jedoch nicht restlos geklärt. Im Verhältnis zum Brutto-Nationalprodukt betrug der Durchschnitt der statistischen Differenz zwischen Entstehungsund Verwendungsseite sowohl vor als auch nach der letzten Revision nominell etwas weniger als in der realen Bewertung. Daraus könnte man den Schluß ziehen, daß die Deflationierung der nominellen Werte oder die originäre reale Rechnung und damit der impliziten Preisindizes im Vergleich zu den nominellen Werten noch zu wünschen übrig läßt. Die erwähnten starken Schwankungen konnten durch die Revision nur in der Periode vor 1964 (dem Jahr, für welches die Betriebszählung als Grundlage für die Revision zur Verfügung stand) wesentlich gedrückt werden.

Eine wesentliche Voraussetzung für Fehlerangaben in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wäre die Kenntnis der Fehler in den zahlreichen Basisstatistiken. Leider verfügen wir darüber nur in den seltensten Fällen. Auch eine nachträgliche Prüfung der inneren Konsistenz der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bringt diesbezüglich keine neuen Kenntnisse, da eine solche Kontrolle bereits Teil des Berechnungsganges selbst ist. Ein wichtiges Kontrollinstrument stünde allerdings in Gestalt der Input-Output-Tabellen zur Verfügung. Obwohl diese Tabellen zum Teil auf denselben Quellen wie die Volkseinkommensstatistik beruhen, würde die Verläßlichkeit und Genauigkeit vor allem der Teilaggregate bei einer Einbeziehung jährlicher Input-Output-Berechnungen in das Programm der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung steigen.

Eine Möglichkeit der Genauigkeitsbeurteilung bestünde darin, zu versuchen, auf Grund aller verfügbaren Informationen die Bandbreiten der Fehlerbereiche abzuschätzen. Die wichtigste Untersuchung, die diese Methode benützt, wurde von

S. Kuznets⁹) durchgeführt, und zwar mit Hilfe einer Art Meinungsumfrage. Er und seine Mitarbeiter hatten das Gebäude der Volkseinkommensrechnung in 520 Zellen unterteilt und versucht, jede dieser Zellen nach Fehlerbereichen zu klassifizieren, wobei jeder der drei Forscher die Zuteilung jeder Zelle unabhängig von den anderen vornahm. Danach wurde der Durchschnitt der Ergebnisse gebildet und die Abweichungen davon festgehalten. Auf diese Weise erhielt Kuznets eine Maßzahl der Fehlergröße für jedes Teilaggregat sowie für das gesamte Volkseinkommen selbst. Für die Messung des Niveaus des gesamten Volkseinkommens hatte Kuznets einen Fehler von rund ±20% veranschlagt, ein Ergebnis, das, nach Morgenstern¹⁰), später auch von anderen gut informierten Statistikern bestätigt worden ist. Da Kuznets' Autorität auf dem Gebiet der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung unbestritten war und ist, und nur wenige weitere Versuche in dieser Richtung unternommen wurden, wurde diese Angabe eine der Grundlagen für die vielfach noch vorherrschende Skepsis gegenüber der Volkseinkommensstatistik.

Es soll nun hier, durch die Kuznets'schen Untersuchungen angeregt, ein ähnlicher Versuch für die österreichische volkswirtschaftliche Gesamtrechnung unternommen werden. Dabei sind einige einschränkende Bemerkungen am Platz. Erstens nehmen wir bei unseren Fehlerschätzungen an, daß die Qualität der Volkseinkommensstatistik nur auf Grund besserer Primärstatistiken zu heben wäre, d. h. daß begriffliche Probleme auf diesem Gebiet keine Rolle spielen oder bereits gelöst sind. In Wirklichkeit enthält die österreichische Volkseinkommenstatistik derzeit einige Fehler im Berechnungskonzept (logische Fehler) und, gemeinsam mit ähnlichen Statistiken im Ausland, einige zumindest strittige Annahmen (z. B. Deflationierung von Finanzierungs- und Einkommensströmen, reale Wertschöpfung bei privaten und öffentlichen Dienstleistungen). Zweitens muß berücksichtigt werden, daß diesen Fehlerschätzungen eine starke subjektive Komponente innewohnt. Unter der Voraussetzung, daß alle Schätzenden einen gleich guten Überblick über die verfügbaren Primärinformationen und die Möglichkeiten ihrer Anwendung in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung haben, sind die Angaben von Bandbreiten zweifellos um so aussagefähiger, je größer die Gruppe von Experten ist, die ihr Urteil abgeben. Die Experten vermuten aber bloß den "wahren" Wert mit großer subjektiver Wahrscheinlichkeit innerhalb einer bestimmten Bandbreite, von Informationen die unzureichend und mit systematischen Fehlern behaftet sein können.

Obwohl uns das Verfahren einigen Aufschluß gibt, können wir deshalb noch nicht mit Sicherheit sagen, wo der gesuchte "wahre" Wert tatsächlich liegt. Bei unserer Umfrage hatten die Experten — es handelt sich um sechs Wirtschaftsforscher, die entweder unmittelbar an der Erstellung der Volkseinkommensstatistik mitwirken oder aber sehr gute Sachkenntnisse über einzelne Tatbestände besitzen — die

^{*)} S. Kuznets, National Income and its Composition, National Bureau of Economic Research. Band If, 1942 S. 501 ff.

¹⁰⁾ O. Morgenstern, On the Accuracy ..., a. a. O., S. 255.

Bereiche der Entstehung und Verwendung des Brutto-Nationalproduktes nach den von ihnen als maximal möglich angesehenen Fehlern im absoluten Niveau zu klassifizieren. Zu diesem Zweck wurden die in der nachstehenden Tabelle beschriebenen fünf Gruppen vorgegeben:

	Bandbreite des maximal möglichen Fehlers	Durchschnitt des maximal möglichen Fehlers
Gruppe I	von 0 bis \pm 5	± 25
Gruppe II	von \pm 5 bis \pm 10	± 7 ⁻ 5
Gruppe III	von ± 10 bis ± 20	±15′0
Gruppe IV	von ± 20 bis ± 30	±25 ⁻⁰
Gruppe V	von ± 30 bis ± 70	±50°0

Für jeden Wirtschaftszweig und jede Verwendungsart des Brutto-Sozialproduktes wurde dann das geometrische Mittel aus den nach dem Urteil der Experten im Durchschnitt maximal möglichen Fehlern berechnet. In der folgenden Tabelle werden diese mittleren, maximal zu erwartenden Fehler sowie die die Meinungsverschiedenheit der Experten ausdrückenden relativen prozentuellen Abweichungen vom Mittelwert angegeben, wobei

$$s + 100 = \left\{ \begin{bmatrix} \frac{n}{\pi} & x_i \\ \frac{1}{(\pi x_i)^n} \end{bmatrix} \right\}^{\frac{1}{n}} .100$$

und x_i der unter n Experten vom Experten i im Durchschnitt erwartete maximal mögliche Fehler ist (siehe Übersicht S. 129).

Wir kamen zu dem im Vergleich zu Kuznets' Schätzungen sehr günstigen Ergebnis, daß der Fehler bei der Berechnung des nominellen Brutto-Nationalproduktes 25% nicht überschreitet (wobei es keinerlei Meinungsverschiedenheiten unter den Sachverständigen gab). Selbst unter der pessimistischen Annahme, daß bei der Berechnung des Sozialproduktes keinerlei Fehlerkompensation stattfindet, der Gesamtfehler sich also als gewichtetes Mittel der Fehler der Komponenten herausstellt, liegt der als maximal möglich angesehene Fehler unter der 5%-Grenze. Als etwas unsicherer wurde allerdings die Berechnung zu konstanten Preisen angesehen, wo der maximale Fehler bei rund 4% bzw. 6½% vermutet wird. Interessant ist auch, daß im Gegensatz zu der von den Erstellern der Volkseinkommensrechnung verwendeten Annahme die Entstehungsseite des Brutto-Nationalproduktes sei statistisch besser gesichert, die Schätzungen der befragten Experten einen etwas schmäleren Fehlerbereich für die Verwendungsrechnung ergaben.

Interessant ist, daß die Fehlerschätzungen mit den vom britischen Central Statistical Office¹¹) laufend veröffentlichten Gütegraden recht gut übereinstimmen.

¹¹) Central Statistical Office. National Accounts Statistics, Sources and Methods, H. M. Stationary Office, London 1968.

Schätzungen des maximalen Fehlers des Brutto-Nationalproduktes nach der Entstehungsund Verwendungsrechnung 1960 bis 1970

Entstehungsrechnung

zu laufenden Preisen		zu konstanten Preisen			
Wirtschaftszweig	Mittelwert¹)	Relative Ab- weichung²) in % vom Mittelwert	Wirtschaftszweig	Mittelwert¹)	Relative Ab- weichung²) in % vom Mittelwert
Gruppe I³)		* *************************************	Gruppe I		
Öffentlicher Dienst	30	2 9	Energiewirtschaft	3.9	56
Banken, Versicherungen	30	29	Industrie	4.6	86
Industrie	3 3	51	Gruppe II		
Energiewirtschaft	33	51	Banken, Versicherungen	5 2	45
Verkehr	4.2	68	Verkehr	5 2	100
Gewerbe	47	100	Land- und Forstwirtschaft	57	73
			Handel	6.0	120
Gruppe II			Öffentlicher Dienst	67	64
Baugewerbe	5 2	106	Baugewerbe	8 1	86
Land- und Forstwirtschaft	68	16	Wohnungswirtschaft	87	86
Handel	68	48	Sonstige Dienste	9.6	95
Wohnungswirtschaft	6.8	96	Gruppe III		
Sonstige Dienste	6'8	96	Gewerbe	10'6	41
		Verwend	ungsrechnung		
zu laufend	len Preisen		zu konstanten Preisen		
Gruppe I			Gruppel		
Öffentlicher Konsum	2 5	6	Öffentlicher Konsum	48	69
Exporte	3.9	69	* "		
Importe .	39	69	Gruppe II		
Privater Konsum	4 5	58	Privater Konsum	56	89
Gruppe II			Exporte	73	53
Investitionen	56	89	Importe Investitionen	73 73	53
	30	69	investitionen	/3	53
Gruppe IV			Gruppe IV		
Lagerbewegung	26.9	64	Lagerbewegung	26 9	64
		Brutto-N	ationalprodukt		
zv laufend	len Preisen		zu konstanten Preisen		
Direkte Schätzung	2.5	0	Direkte Schätzung	39	33
Schätzung nach Komponente	n		Schätzung nach Komponenten		
der Entstehung	4.9		der Entstehung	67	
der Verwendung	4 4		der Verwendung	5 9	
¹) Geometrisches Mittel der	Schätzungen (der maximalen Fehl	ergrenzen in Prozent.		
2) Delative About about a	100 - 51 -	xi \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	d., .:d.,, 6.6.2	landa: Dad	d M ***

2) Relative Abweichung $s + 100 = \left\{ \left| \frac{n}{n} \frac{x_i}{(\pi x_i)^n} \right| \right\}^{\frac{n}{n}}$.100 der einzelnen Schätzungen, ausgedrückt in Prozent des Mittelwertes.

a) Gruppe 1 0% bis ± 5% bis ±10% bis ± 20% bis ±20% bis ±20% bis ±30% bis ±30% bis ±70% bis ±70%

Gütegrad A bedeutet dort eine Fehlerspanne bis zu $\pm 3\%$, Gütegrad B eine solche von $\pm 3\%$ bis $\pm 10\%$ und Gütegrad C eine Fehlerspanne von mehr als $\pm 10\%$. Die Briten stufen nun den privaten Verbrauch, den Staatsverbrauch, die Exporte und

Importe von Waren und Dienstleistungen, die Löhne und Gehälter usw sowie das Brutto-Nationalprodukt selbst in Gruppe A ein, die Anlageinvestitionen hingegen in Gruppe B und die Vorratsveränderungen in Gruppe C.

Seit Kuznets' Untersuchung für die USA sind offenbar die Primärstatistiken erheblich verbessert worden. Dabei ist allerdings in Rechnung zu stellen, daß Genauigkeitsschätzungen wohl nur für die jüngste Vergangenheit gelten. Weitere Fortschritte verspricht der Plan des Österreichischen Statistischen Zentralamtes, an die Stelle der globalen, in großen zeitlichen Abständen durchgeführten Betriebszählungen in weit kürzeren Zeitabständen vorgenommene laufende Einzelerhebungen (z. B. für Industrie, Gewerbe, Baugewerbe, Handel und Dienstleistungen) treten zu lassen, deren Ergebnisse laufend in die Gesamtrechnung eingebaut werden können. Eine weitere Möglichkeit, die Verläßlichkeit der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung abzuschätzen, ist — wie bereits erwähnt — die Analyse ihrer Revisionen.

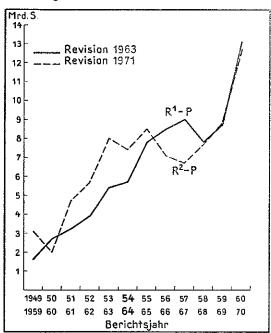
Zum Zeitpunkt, an dem die erste vorläufige Schätzung des Brutto-Nationalproduktes und seiner Aggregate der Öffentlichkeit präsentiert wird, das ist drei Monate nach dem Ablauf des Berichtsjahres, liegen viele Statistiken über dieses noch nicht vor. Mit dem Eintreffen der Angaben, teilweise erst Monate und sogar Jahre später, wird die erste vorläufige Schätzung in einigen planmäßigen Schritten revidiert. Die letzte und zumeist auch gewichtigste Revision fand bisher alle zehn Jahre, jeweils nach Aufarbeitung der Ergebnisse der umfassenden Betriebszählungen statt. Man sollte annehmen, daß uns die laufenden Revisionen der "Wahrheit" immer näher bringen. Dem scheint nicht immer so zu sein, wie die zeitliche Aufeinanderfolge der Schätzungen für das Brutto-Nationalprodukt der Jahre 1954 bis 1968 zeigt. Weder das Niveau noch die Wachstumsraten der ersten vorläufigen Schätzung und der letzten endgültigen Berechnung stellen für mehrere Jahre Extremwerte dar, was an sich zu erwarten wäre. Zwischen den ersten vorläufigen und den letzten endgültigen Werten liegen oft mehrere Revisionen, die nicht unbedingt alle in die gleiche Richtung gingen. Die Abweichungen sind immerhin so groß, daß es wünschenswert erscheint, Bandbreiten oder Gütergrade gleich bei der ersten Schätzung anzugeben¹²).

Obwohl die ersten vorläufigen Berechnungen, die unmittelbar nach Abschluß des Berichtsjahres vorgenommen werden, sich hauptsächlich auf kurzfristig verfügbare Ausgangsdaten stützen müssen und eine Überbrückung weit größerer Lücken als die nachfolgenden Berechnungen notwendig machen, weichen sie von den Ergebnissen einer großen Revision nicht viel stärker ab als die besser gesicherten Berechnungen nach einem oder zwei Jahren. Es hat sich herausgestellt, daß volkswirtschaftliche Gesamtgrößen wie das Brutto-Nationalprodukt und das Volkseinkommen bis zur großen Revision laufend unterschätzt wurden, während die Schätzungen für einige Teilaggregate im laufenden Verbesserungsprozeß keine

¹²⁾ Ahnlich wie dies das Central Statistical Office in London tut.

systematische Tendenz erkennen ließen. Dies ist zum Teil darauf zurückzuführen, daß manche Reihen, mangels verläßlicher Unterlagen, vom Basisjahr einer Revision aus fast zehn Jahre lang extrapoliert werden müssen. Wie gut die extrapolierte Entwicklung auf diese Weise erfaßt werden konnte, kann man erst im Zuge der nächsten großen Revision feststellen. In der nachstehenden Graphik ist die Unterschätzung des Brutto-Nationalproduktes zu laufenden Preisen, gemessen als Differenz zwischen den ersten vorläufigen Schätzungen für die Jahre 1950 bis 1960 und der Revision 1963, sowie jene zwischen den ersten vorläufigen Schätzungen für die Jahre 1960 bis 1970 und den Berechnungen in der Revision 1971 in Milliardenbeträgen dargestellt. Aus dieser Darstellung geht hervor, daß die Beträge, um die die ersten vorläufigen Schätzungen in beiden Fällen korrigiert werden mußten, für jede Revision absolut in der gleichen Größenordnung lagen.

Vergleich der Revisionen 1963 und 1971



Der Betrag (in Mrd. S), um welchen die ersten vorläufigen (veröffentlichten) Werte (P) für das Brutto-Nationalprodukt zu laufenden Preisen durch die Revision (R^1 revidiert 1963, R^2 revidiert 1971) korrigiert werden mußten.

Relativ zum wachsenden Brutto-Nationalprodukt sind die in der zweiten großen Revision ausgelösten Korrekturen im Durchschnitt geringer als jene der ersten. So betrugen im Durchschnitt der Jahre 1953 bis 1961 die Abweichungen der ersten vorläufigen Schätzungen rund 7% der revidierten Daten, für die Jahre 1961 bis 1969 jedoch nur mehr rund 3%. Was die Wachstumsraten des nominellen Brutto-Nationalproduktes langt, die im Gegensatz zu den Niveaugrößen in den ersten vorläufigen Schätzungen nicht immer unterschätzt wurden, so betrugen die Korrekturen für die oben genannten Perioden durchschnittlich etwa 1 bzw. 1/2 Prozentpunkt. Dabei werden Wachstumsraten in der Regel als relevanter angesehen als die Niveaugrößen13). Die Zuverlässigkeit der Ergebnisse der volkswirtschaftlichen Gesamtrech-

¹³⁾ G. Hamer sieht für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland die ersten vorläufigen Ergebnisse dann als den endgültigen Ergebnissen gleichwertig an, wenn die Abweichungen der jährlichen Wachstumsraten einen halben Prozentpunkt nicht übersteigen (bei manchen Größen, wie z. B. Staatsverbrauch, Anlageinvestitionen, erweitert er die Toleranzgrenze auf zwei Prozentpunkte), in: Genauigkeitskontrollen bei der Aufstellung volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen in: Allgemeines Statistisches Archiv, 1970. Nr. 1, S. 85.

nung dürfte insgesamt von Revision zu Revision zugenommen haben, obwohl die Ergebnisse bei einigen Teilaggregaten wie dem Außenbeitrag, den Nicht-Lohneinkommen, verschiedenen Dienstleistungsbereichen usw. weniger zufriedenstellend sind als beim Gesamtaggregat des Brutto-Nationalproduktes.

Die größten Abweichungen zwischen Revisionsergebnissen und vorläufigen Schätzungen ergaben sich in den Berechnungen zu konstanten Preisen bzw. bei der Konstruktion der Deflatoren. So wurde die Preisentwicklung der Dienstleistungen merklich unterschätzt, die Preisentwicklung der Industrieproduktion hingegen überschätzt. Hauptursache dieser Fehlberechnungen waren ein nicht mehr repräsentativer Produktionsindex für die Industrie, der die rasche Verbreitung neuer Produkte nicht ausreichend berücksichtigte, eine starke Unterschätzung der Leistungen des Gewerbes und insbesondere der Bauwirtschaft wegen mangelhafter Primärstatistiken sowie eine fühlbare Überschätzung der realen Entwicklung des Dienstleistungsbereiches. In diesem Falle glichen sich das schnellere Wachstum der gewerblichen Produktion durch das langsamere der Dienstleistungen teilweise aus. Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung wird daher die Verbesserung der noch unsicheren Teilaggregate anstreben müssen. Dabei soll noch einmal unterstrichen werden, daß selbst große Revisionen der ersten Schätzungen zwar Ausdruck einer mangelnden Zuverlässigkeit dieser Schätzungen sind, aber nicht ohne weiteres Auskunft über die Größe des Fehlers geben.

Auswirkungen statistischer Fehler auf ökonometrische Methoden

Während die Forderung nach möglichst genauen Informationen über Meß- und Beobachtungsfehler der wirtschaftsstatistischen Daten übertrieben erscheinen mag, solange man sie mit den relativ unscharfen Methoden der herkömmlichen Wirtschaftsinterpretation und Wirtschaftsprognose analysieren will, ist die Bedeutung solcher Informationen für ökonometrische Verfahren ganz wesentlich. Auch wenn die Ökonometrie längst nicht alle methodischen Probleme gelöst hat, vor die sie bei ihrem Einsatz für Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftspolitik gestellt wird, erscheint sie heute doch als hochentwickeltes Instrument zur Lösung einer ganzen Reihe von wichtigen Problemen. Der Einsatz ökonometrischer Modelle wird jedoch nicht so sehr durch die in der Natur der Ökonometrie gelegenen methodischen Eigentümlichkeiten begrenzt, sondern eher durch die Fehler in den statistischen Informationen, mit denen sie "gefüttert" werden. Je mehr solche Modelle als Hilfe für die praktische Wirtschaftspolitik herangezogen werden, um so aktueller wird die Frage, wie sich die statistischen Fehler auf die formalen Verfahren der Ökonometrie und auf ihre Ergebnisse auswirken. Dies gilt auch und besonders, wenn eine ökonometrisch gefundene Prognose politischen Entscheidungen zugrunde gelegt werden soll.

Ökonometrische Gleichungen sind stochastischer Natur, d. h. die von ihnen beschriebenen funktionalen Beziehungen zwischen der zu erklärenden abhängigen Variablen und den erklärenden unabhängigen Variablen werden von (in der Regel additiven) Zufallsgrößen überlagert. Selbst für fest vorgegebene exogene Variable können daher die endogenen Variablen nicht mit Sicherheit prognostiziert werden, sondern können bloß mit gewissen Wahrscheinlichkeiten innerhalb von Intervallen erwartet werden, die von den Verteilungen der erwähnten Zufallsgrößen abhängen. Es gibt zwei verschiedene, einander nicht ausschließende Interpretationen dieser Zufallsgrößen: Man kann sie damit begründen, daß es prinzipiell nur möglich ist, die jeweils wenigen dominanten erklärenden Variablen zu bestimmen, so daß die vielen kleinen, nicht gesondert erfaßbaren Einflußgrößen durch eine Zufallsvariable repräsentiert werden müssen ("Fehler in den Gleichungen"), oder damit, daß die in den Gleichungen verwendeten Variablen nur fehlerhaft gemessen werden können und die Zufallsvariable eben den Meß- oder Beobachtungsfehler wiedergibt ("Fehler in den Variablen").

Kennen wir die Beobachtungs- und Meßfehler sowie möglicherweise ihre Verteilung hinreichend genau (und kennen wir auch das Verhalten der Zufallschocks), dann können wir auch genauere Aussagen über die Wahrscheinlichkeitsverteilungen der zu prognostizierenden Variablen machen. Natürlich haben wir großes Interesse daran, daß einerseits eine ökonometrische Gleichung derart spezifiziert wird, daß Zufallsschocks keine dominante Rolle spielen, und andererseits die Beobachtungs- und Meßfehler so klein wie möglich sind. Obwohl es nie darum gehen kann, exakte Punktprognosen zu liefern — Prognosen implizieren immer Wahrscheinlichkeitsverteilungen für die zu prognostizierenden Variablen —, sollte man bestrebt sein, die Streuung der Prognose zu minimieren. Beobachtungs- und Meßfehler in den erklärenden Variablen führen bei Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate überdies zu verzerrten Schätzungen der Parameter des Modells, wobei die Schätzverzerrungen auch im Falle unendlich großer Stichproben nicht verschwinden würden (man sagt: die Schätzungen sind inkonsistent). Allerdings kann man durch gewisse Techniken die Konsistenz der Parameterschätzungen herstellen; diese Techniken erfordern jedoch mehr oder minder eingehende Informationen über die Wahrscheinlichkeitsverteilungen der Fehler.

Es soll noch ergänzt werden, daß auch bei relativ kleinen und wohlbekannten Meßfehlern sowie vorschriftsmäßigem Verhalten der Störgrößen nicht sämtliche Probleme des ökonometrischen Prognostikers wegfallen. Die Verläßlichkeit und Genauigkeit der für sein Modell geschätzten Parameter hängt gemäß der statistischen Theorie ja auch von der Stichprobengröße, d. h. im Falle von Prognosemodellen von der Länge der verwendeten Zeitreihen ab. Die statistische Theorie nennt an positiven Kriterien für die Güte von Parameterschätzungen ihre Erwartungstreue (d. h. der Erwartungswert des geschätzten Parameters soll gleich dem wahren Wert des Parameters sein) sowie ihre Konsistenz (d. h. je größer der Stichprobenumfang ist, desto größer ist auch die Wahrscheinlichkeit, daß die Abwei-

chung zwischen geschätztem und wahrem Parameter vernachläßigbar klein ist). Das erste Kriterium betrifft die prinzipielle Möglichkeit, beliebig viele Stichproben zu ziehen, das zweite die prinzipielle Möglichkeit, eine bestimmte Stichprobe beliebig groß zu machen. Ein Kriterium, das beliebig viele Stichproben vorsieht, hilft dem Modellkonstrukteur nicht viel, wenn er eine und nur eine Stichprobe zur Verfügung hat (z. B. eben Daten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Jahre 1954 bis 1968). Aber auch das zweite Kriterium stellt ihn vor ein Dilemma, das an die klassische Skylla und Charybdis erinnert: Einerseits verhält ihn die statistische Theorie, möglichst lange Zeitreihen zu wählen, andererseits ist ihm als Ökonom klar, daß z. B. Daten für die zwanziger und dreißiger Jahre bei der Konjunkturprognose für das Jahr 1973 entweder irrelevant sind oder sogar falsche Informationen liefern würden: nämlich über eine Wirtschaft, die anders organisiert und in einen anderen sozialen Rahmen eingebettet war als die heutige.

Wir wollen die Auswirkungen der statistischen Unsicherheit in den Daten der Volkseinkommensrechnung auf ein sehr einfaches ökonometrisches Gleichungssystem untersuchen. Dabei werden nur die Änderungen der Volkseinkommensrechnung auf Grund der umfassenden Revision 1971 gegenüber dem Stand des Jahres 1969 vor der Revision in die Rechnung einbezogen. Welchen Effekt hatte die Revision auf ein Modell, dessen Parameter mit Jahresdaten von 1954 bis 1968 geschätzt wurden, und auf Prognosen auf Grund des Modells? Ein keynesianisches Modell mit einer linearen Konsumfunktion (C ist der private Konsum und Y das Brutto-Nationalprodukt zu Marktpreisen, beide zu konstanten Preisen 1964) und sämtliche sonstigen Ausgaben X als exogene Variable (ebenfalls zu konstanten Preisen 1964),

$$C = a + bY$$

$$X = \overline{X}$$

$$Y = C + X$$

— demnach ein Modell, wie wir es aus elementaren Lehrbüchern kennen — wurde einmal den Daten für die Jahre 1954 bis 1968, die uns vor der letzten großen Revision bekannt waren, und das andere Mal mit Daten für die gleiche Periode nach der Revision 1971 in absoluten Werten geschätzt Auf Grund der nichtrevidierten Daten erhielten wir folgende Konsumfunktion:

$$C = -5.76 + 0.702 \text{ Y}$$
 $r = 0.99$

die bei Auflösung des Modells nach den Variablen C und Y zur folgenden reduzierten Form führt:

$$C = -19^{\circ}3 + 2^{\circ}4\overline{X}$$

 $Y = -19^{\circ}3 + 3^{\circ}4\overline{X}$

Auf Grund der revidierten Daten ergab sich hingegen die Konsumfunktion

$$C = -3.93 + 0.613 \text{ Y}$$
 $r = 0.99$

und die reduzierte Form

$$C = -10^{\circ}2 + 1^{\circ}6 \overline{X}$$

 $Y = -10^{\circ}2 + 2^{\circ}6 \overline{X}$

Nehmen wir nun an, ein Ökonometriker hätte dieses Modell im Jahre 1969 auf Grund der ihm damals zur Verfügung stehenden letzten Informationen, eben den noch nicht revidierten Daten für die Jahre 1954 bis 1968, geschätzt und versucht, mit seiner Hilfe die Entwicklung des realen privaten Konsums sowie des realen Brutto-Nationalproduktes zu Marktpreisen vorauszusagen. Unter der Annahme, daß es ihm gelungen wäre, die Entwicklung aller sonstigen Ausgaben X richtig (d. h. mit den sich aus der späteren Revision ergebenden Werten) zu extrapolieren, hätte er folgende Prognosen erhalten (in Mrd. S zu Preisen 1964):

	С	Y	
	Mrd. S zu Preisen von 1964		
1970	208 6	340 3	
1971	212 6	346 5	
1972	223 5	363 7	
1973	234 8	381 4	

Hätte er jedoch bereits im Jahre 1969 die revidierten, erst 1971 bereitgestellten Daten zur Verfügung gehabt, wäre er zu den relativ richtigeren Prognosen

1972 210 1 349	1970	193 3	321 7
	1971	200 1	332 9
1973 220"2 365	1972	210″1	349 2
	1973	220 2	365 7

gelangt. Es soll hier nicht behauptet werden, daß das vorgeführte kleine Lehrbuchmodell ein brauchbares Prognoseinstrument ist¹⁴) — tatsächlich verwendete ökonometrische Modelle enthalten kompliziertere und realistischere Hypothesen und haben oft einen Umfang von 100 und mehr Gleichungen —, das grundsätzliche Dilemma jedoch, vor das Ökonometriker und Wirtschaftspolitiker durch große Revisionen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung gestellt werden, wird schon aus diesem Beispiel deutlich. Während auf Grund der alten Daten bei ausgezeich-

¹⁴) Aus diesem Grund wurde kein Vergleich mit den Reihen aus der Volkseinkommensstatistik vorgenommen.

neter statistischer Anpassung eine Konsumneigung von 0 702 und damit ein Multiplikator der exogenen Ausgaben von 34 gemessen wird, wird mit den neuen Daten für die gleiche Periode und bei ähnlich guter statistischer Anpassung eine bedeutend niedrigere Konsumneigung von 0 613 und daher auch ein niedrigerer Multiplikator der exogenen Ausgaben von 2 6 festgestellt. Sicherlich wird im allgemeinen ein ökonometrisches Prognosemodell mit seinem höheren Anspruch an die Präzision der Daten vom Revisionseffekt härter getroffen, als die von der Methode her einfacheren und robusteren herkömmlichen Prognosetechniken.

Nicht nur Prognosemodelle, sondern auch die Zuverlässigkeit von konstatierenden Strukturuntersuchungen leidet unter den Revisionen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Als Beispiel dafür soll das vieldiskutierte Problem, ob die Bedeutung des tertiären Sektors der österreichischen Volkswirtschaft (gemessen einerseits am Anteil der Wertschöpfung des Dienstleistungsbereiches am Brutto-Nationalprodukt und andererseits am Anteil des Sektors an den Erwerbstätigen) mit der Wirtschaftsentwicklung (gemessen am realen Pro-Kopf-Volkseinkommen) zugenommen hat oder nicht. Die Antwort auf dieses Problem fällt leider unterschiedlich aus, je nachdem, ob man die Volkseinkommensstatistik vor oder nach der Revision 1971 heranzieht. Die Abbildung (S. 137) zeigt die Entwicklung des Erwerbstätigenanteiles sowie des Wertschöpfungsanteiles des tertiären Sektors in Österreich in Abhängigkeit vom gemessenen realen Pro-Kopf-Volkseinkommen, wobei in einem Fall die Volkseinkommensdaten vor der Revision (zu konstanten Preisen 1954) und im anderen diejenigen nach der Revision (zu konstanten Preisen 1964), jedoch jedesmal für die gleiche Dekade, herangezogen wurden Der Anteil an den Erwerbstätigen zeigt in beiden Fällen eine praktisch gleiche Entwicklung, nicht so jedoch der Anteil der Dienstleistungen an der Wertschöpfung. An Hand der Volkseinkommensdaten vor der Revision ergibt sich eine positive Korrelation zwischen der Höhe des realen Pro-Kopf-Einkommens und dem Anteil des tertiären Sektors an der gesamten Wertschöpfung, die geschätzte Regressionsgleichung ist

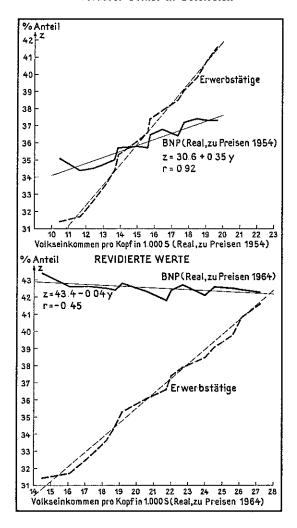
$$z = 30^{\circ}593 + 0^{\circ}352 \, y \quad r = 0^{\circ}92$$

wobei z den Anteil des Dienstleistungssektors an der gesamten Wertschöpfung und y das reale Volkseinkommen pro Kopf zu konstanten Preisen 1954 bezeichnen Bei Verwendung der revidierten Daten hingegen ergibt sich eine schwächere und negative Korrelation, wobei wir als Regressionsgleichung

$$z = 43^{\circ}40 - 0^{\circ}0414 \, y \quad r = 0^{\circ}45$$

erhalten; z bezeichnet wiederum den Anteil des Dienstleistungssektors am Brutto-Nationalprodukt, y diesmal das reale Pro-Kopf-Volkseinkommen zu konstanten Preisen 1964.

Tertiärer Sektor in Österreich



Abgesehen davon, daß die Entwicklung des realen Volumens der Dienstleistungen und damit auch der realen Produktivität sich oft nur unter beträchtlichen begrifflichen Schwierigkeiten und mit Hilfe von fragwürdigen Konstruktionen schätzen läßt, kann eine derartige Diskrepanz in den Schätzungen vor und nach der Revision der Volkseinkommensstatistik offensichtlich zu falschen Aussagen über die strukturelle Entwicklung der Volkswirtschaft (kann nun ein "Vergreisungsprozeß" der österreichischen Wirtschaft, den manche in einem steigenden Anteil des tertiären Sektors am Brutto-Nationalprodukt sehen wollen, konstatiert werden oder nicht?) und womöglich auch zu wirtschaftspolitischen Fehlern führen. Das Beispiel gibt auch zu gewissen Bedenken gegenüber der an sich nicht unbegründeten Annahme Anlaß, daß die Zuverlässiakeit der Volkseinkommensstatistik in der zeitlichen Entwicklung weit besser wäre als bei den einzelnen Niveaugrößen..

Unsere Überlegungen lassen sich in der Feststellung zusammen-

fassen: Die wirtschaftliche Analyse und wirtschaftspolitische Beratung wird mehr leisten können, wenn nicht nur die Wirtschaftsforschung und Ökonometrie ihr Verständnis, Interesse und Engagement auf die praxisorientierte Wirtschaftsbeobachtung und die Gewinnung des Datenmaterials sowie alle Probleme, die damit zusammenhängen, konzentrieren, sondern auch die Wirtschaftsstatistiker und die Institutionen die Wünsche der Ökonomen nach mehr und besseren Daten ernst nehmen. Also ein Plädoyer für ein besseres Verständnis zwischen Theorie, Empirie und Statistik. Gerade das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung hat hier eine große und vorbildliche Tradition zu bewahren und auszubauen.



Der Werdegang der österreichischen Volkseinkommensrechnung

Anton Kausel

Vorläufer

Die Vorstellung eines volkswirtschaftlichen Kreislaufes, auf der später das Zahlengebäude der Volkseinkommensrechnung erbaut werden sollte, ist so alt wie die Nationalökonomie selbst. Keynes brachte jedoch den entscheidenden Anstoß zur Bildung jenes Systems von statistischen Angaben über die makroökonomischen Zusammenhänge in einer Volkswirtschaft. Ist also die moderne volkswirtschaftliche Gesamtrechnung noch keine dreißig Jahre alt, so gab es in den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts eine ganze Reihe von Versuchen, die Höhe des Volkseinkommens (die Summe aller Leistungseinkommen) auf Grund von Statistiken, besonders Steuerstatistiken, zu schätzen. Österreich hat in dieser Phase einige bemerkenswerte Pionierleistungen erbracht. F. von Fellner veröffentlichte 1917 in Wien eine Arbeit über das "Volkseinkommen Österreichs und Ungarns", E Waizner 1929 in Rom Berechnungen über "Das Volkseinkommen Alt-Österreichs". A. Kolzlik¹) versuchte 1937 eine Schätzung des Volkseinkommens für die Jahre 1929 bis 1934 auf Grund der Einkommensteuerstatistik. Obwohl er damit nur etwa 60% der Einkommen erfassen konnte, traf er die Entwicklung ziemlich gut.

Der Anstoß zum Aufbau der modernen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung kam nach 1945 aus dem Ausland. Eine Arbeitsgruppe der Vereinten Nationen unter der Leitung von R. Stone hatte 1947 ein geschlossenes Kontensystem der volkswirtschaftlichen Buchführung entworfen, das im Grunde auf der keynesianischen Betrachtungsweise beruhte. Dieses System wurde später von den Vereinten Nationen nach einigen Modifikationen und unter Hinzufügung von ergänzenden Tabellen den Mitgliedstaaten zur Anwendung empfohlen sowie in der Fassung der OEEC auch der österreichischen Gesamtrechnung zugrunde gelegt.

Der Aufbau einer Gesamtrechnung in Österreich

R. Strigl, der leider viel zu früh verstorbene Mitarbeiter des Institutes, studierte dieses System in Cambridge bei Professor Stone. Ihm und H. Seidel kommt

¹) Die Entwicklung des Einkommens in Österreich seit 1929 Österreichisches Institut für Konjunkturforschung Monatsberichte, Jg 1937, Heft 6.

das Verdienst zu, es in Österreich erstmals praktisch eingesetzt zu haben. Im Herbst 1950 wurde mit den bescheidensten statistischen Unterlagen eine "Gesamtschau der österreichischen Wirtschaft in den Jahren 1948 und 1949" veröffentlicht²), in der Verteilungs- und Verwendungskonten für die Jahre 1937, 1948 und 1949 geboten wurden. Vor die Wahl gestellt, ausschließlich gesicherte statistische Angaben zu benützen und quantitativ nicht erfaßte Vorgänge bloß qualitativ zu beschreiben oder aber Schätzungen zu wagen, die sich häufig auf die Konsistenz des Gesamtsystems und die enthaltenen Definitionsgleichungen stützen können, entschied sich das Institut für den letzteren Weg: ein Arbeitsprinzip, das ihm gewiß leichter fiel als einem statistischen Amt, das jedenfalls trotz des Ausbaues der statistischen Quellen noch heute an manchen Stellen der Gesamtrechnung nicht zu umgehen ist. Diese erste Publikation einer Gesamtrechnung enthielt noch keine Entstehungsrechnung (die sektorale Aufgliederung des Produktionskontos) und dürfte hauptsächlich deswegen das tatsächliche Sozialprodukt um rund 10% unterschätzt haben. Hingegen gab diese erste Schätzung, gemessen an unseren heutigen Zahlen, die Entwicklung zwischen den drei ausgewiesenen Jahren zutreffend wieder, ein Phänomen, wie es in späteren Revisionen noch oft in Erscheinung treten sollte.

Die eigentliche Geburtsstunde einer amtlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung oder, wie wir, nicht ganz zutreffend, vereinfachend sagen: Volkseinkommensrechnung schlug am 28. August 1951. An diesem Tag wurde durch Beschluß der Bundesregierung die "Forschungsstelle zur Aufstellung volkswirtschaftlicher Bilanzen" gegründet. Diese bereitete eine laufende Gesamtrechnung durch einführende Schriften, Sichtung und Sammlung statistischen Materials und durch die Einleitung neuer Erhebungen vor. Vor allem entwarf sie die Pläne für die erste umfassende Betriebszählung in den Jahren 1953/54. Die Forschungsstelle war eine lose Konstruktion, an der Mitarbeiter des Österreichischen Statistischen Zentralamtes und des Institutes zusammenwirkten. Vor allem auf dem Gebiet der Verbuchung der öffentlichen Haushalte konnte sie bald selbst international beachtliche Erfolge erzielen. In Zusammenarbeit mit den Dienststellen des Bundes (besonders dem Bundesministerium für Finanzen), der Länder und Gemeinden, Kammern und Sozialversicherungsträger wurde ein Kontensystem für den öffentlichen Sektor nach ökonomischen Kriterien entwickelt. Die lange Tradition der kameralistischen Verwaltung in Österreich brachte es mit sich, daß dieses System durch eine Fülle von Daten gespeist werden konnte. Später, ab 1957 zumindest für den Bund, wurden die ökonomischen Kategorien nach funktionellen Gesichtspunkten (Aufgabenbereichen) kreuzklassifiziert.

Die erste amtliche Schätzung des Sozialproduktes (für 1950 und 1951³) litt noch sehr unter dem Mangel einer ausgebauten Wertschöpfungsrechnung. Die folgenden Publikationen (für 1952 und 1953) lassen hier bereits Fortschritte erkennen,

^{2) 7.} Sonderheft des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, Wien 1950.

⁵⁾ Forschungsstelle zur Aufstellung volkswirtschaftlicher Bilanzen, Beiträge zur Berechnung des österreichischen Volkseinkommens in den Jahren 1950 und 1951, Wien 1952.

obwohl die Ergebnisse der Betriebszählung noch nicht vorlagen. Man stützte sich auf die mehr kühne als wirklich befriedigende Hypothese, daß wichtige Relationen aus ausländischen Erhebungen übernommen werden könnten, so etwa aus der deutschen Industrieerhebung von 1936 die Lohnquoten, Wertschöpfungsquoten, Umsatzrelationen und andere mehr.

Ein Charakteristikum der ersten Volkseinkommensbroschüren war die auffallend unausgewogene Berichterstattung. Teilgrößen der Gesamtrechnung, die statistisch gut fundiert waren, wie die Land- und Forstwirtschaft und der öffentliche Sektor, wurden ausführlich dokumentiert, andere recht stiefmütterlich behandelt. Zum Teil ist dies jedoch eine Folge der Mangelwirtschaft nach dem Krieg gewesen, in der Ernährungsbilanzen auf vitales Interesse stoßen mußten. Waren so der Beitrag der Landwirtschaft auf der Entstehungsseite und der Verbrauch an Nahrungsmitteln auf der Verwendungsseite gut fundiert, so fehlten viele Angaben über andere Wirtschaftszweige, wie etwa die Dienstleistungen, und über andere Verbrauchsgruppen des privaten Konsums. Die Investitionen wurden schon damals mit Hilfe der Güterstrommethode geschätzt, indem Produktion und Importe von Investitionsgütern, durch Zuschläge zu Käuferpreisen bewertet, addiert und um die Exporte vermindert wurden. Die Einkommensrechnung stützte sich auf die nicht gänzlich befriedigende Sozialversicherungsstatistik für die Lohn- und Gehaltssumme (schwierig war infolge der Höchstbeitragsgrundlage die Schätzung der höheren Einkommen) und die Einkommensteuerstatistik für die Einkommen der Selbständigen, die jedoch noch größere Tücken aufwies und daher durch Differenzbildung zwischen Volkseinkommen sowie Lohn- und Gehaltssumme kontrolliert werden mußte. Am Umstand, daß die Unternehmergewinne auf diese Weise weitgehend eine Restgröße darstellten, entzündete sich noch weit in die sechziger Jahre hinein immer wieder die Diskussion der Interessenvertreter. Die Funktion, Fakten außer Streit zu stellen, ist später der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung immer besser gelungen. Sie hat damit sicher einen Beitrag zur fruchtbaren Partnerschaft der wirtschaftlichen Interessengruppierungen geleistet, die das wirtschaftspolitische Klima in Österreich auszeichnet. Einen wichtigen Schritt auf dem Wege zur Fehlereinengung auf der Einkommenseite bildete die Heranziehung der Beitragsgrundlage für den Kinderbeihilfenausgleichsfonds bei der Schätzung der Lohn- und Gehaltssumme. Damit wurde diese und die davon abgeleitete Gesamtgröße der Masseneinkommen zu einem nicht nur rasch verfügbaren, sondern auch gut gesicherten Aggregat, das für verschiedene verteilungsund konjunkturpolitische Überlegungen und für die kurzfristige Schätzung des privaten Konsums herangezogen werden konnte⁴).

Die Forschungsstelle wurde im Jahre 1955 wieder aufgelöst. Das Prinzip der gemeinsamen Erstellung der Gesamtrechnung im Statistischen Zentralamt und im Institut wurde jedoch bis heute beibehalten. Betrachtet man die Verhältnisse in

⁴⁾ Beilage 50 zu den Monatsberichten, Löhne, Gehälter und Masseneinkommen in Österreich 1950 bis 1957 1958

anderen Ländern, so ist es nahezu einmalig, daß ein privates, allerdings nicht allen privaten Interessen nahestehendes Institut in so starkem Maße in die Erstellung einer amtlichen Statistik integriert ist. Die Ursachen dafür sind einerseits in der außerordentlich knappen personellen Ausstattung der betreffenden Abteilung des Amtes zu suchen, zum anderen aber auch darin, daß in einer Phase, in der die notwendigen Primärstatistiken noch sehr lückenhaft sind, Plausibilitätserwägungen auf der Basis der ökonomischen Theorie bei der Schätzung der nicht genau erfaßbaren Größen eine entscheidende Rolle spielt In dem Maße, in dem die Primärstatistiken und die Verfahren zu ihrer Aufbereitung verfeinert werden, sollten aber diese Arbeiten von der Wirtschaftsforschung zum Statistischen Zentralamt übergehen.

Die erste Gesamtrevision

Die Beilagen über das Volkseinkommen der Jahre 1954 bis 1958 enthielten nur graduelle Verbesserungen der ersten Veröffentlichung. Einen großen Schritt vorwärts konnte die Gesamtrechnung machen, als ihr die Ergebnisse der Betriebszählung⁵) zur Verfügung standen. Dies war zwar erst vier Jahre nach der Erhebung der Fall, und die Arbeiten an der Revision der bisherigen Zahlen nahmen vier weitere Jahre in Anspruch, doch gelang es damit zum erstenmal, auch die Produktionsseite des Zahlengebäudes vollständig zu errichten. Dabei stellte sich heraus, daß insbesondere der kleingewerbliche und der Dienstleistungsbereich der Wirtschaft bisher stark unterschätzt worden waren. Die Korrekturen der Teilgrößen erfolgten überwiegend nach oben, und das gesamte Sozialprodukt mußte um 6% bis 9% angehoben werden. Hier offenbart sich so etwas wie ein systematischer psychologischer Fehler, der später noch mehrmals beobachtet werden konnte, nämlich, daß es die Ersteller der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bei der Schätzung von unsicheren Größen im allgemeinen vorziehen, "vorsichtig", das heißt im Zweifelsfalle eher zu niedrig als zu hoch, zu schätzen.

Die umfassende Revision konnte sich außer auf den Zensus auch auf die Umsatzsteuerstatistik, bessere Lohn-, Einkommen- und Körperschaftsteuerstatistiken, auf die Bilanzstatistik der Aktiengesellschaften und auf den neuen Index der Industrieproduktion mit der Basis 1956 stützen. Außerdem waren in den Jahren 1954/55 und 1959 Konsumerhebungen in städtischen und bäuerlichen Haushalten durchgeführt worden.

Dieses Material und eine Fülle von verstreuten Einzelinformationen mußten in mühevoller Kleinarbeit in ein widerspruchsfreies System gebracht werden, so daß schließlich keine greifbaren sicheren Daten mehr im Gegensatz zu den Angaben der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung oder ihrer Konsistenz stehen

⁵⁾ Österreichisches Statistisches Zentralamt Ergebnisse der nichtlandwirtschaftlichen Betriebszählung vom 1. September 1954, Wien 1958.

konnten. Das setzt einen enttäuschend langwierigen Prozeß der Aufbereitung von Primärstatistiken voraus, denn diese dürfen keineswegs ungeprüft übernommen werden: Erhebungsfehler müssen ausgebessert, einander widersprechende Angaben gegeneinander abgewogen, Lücken, die durch ungenügende Harmonisierung von Klassifikationen und Definitionen entstehen, geschlossen werden. Die österreichische Statistik weist eine unglückliche Vielfalt von Klassifikationen für Waren, wirtschaftliche Aktivitäten und Verwendungszwecke (Funktionen) auf, die auf die dezentrale Erstellung wichtiger Statistiken im Kammerapparat, bei den Sozialversicherungsträgern, der Notenbank oder bei Gebietskörperschaften zurückzuführen ist. Die Konsistenzzusammenhänge, Plausibilitätsüberlegungen und oft nur durch ausländische Erfahrungen gedeckte Annahmen, die dieses primärstatistische Material zu einem Netz von Querverbindungen verknüpfen, stellen jene qualifizierte Arbeit der Ersteller der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung dar, die sich bisher der auch nur teilweisen Automatisierung entzog.

Dazu kommt, daß diese Arbeit auch heute noch von einem gemessen an internationalen Maßstäben winzigen Team von durchschnittlich nur fünf Fachleuten gemeistert werden muß, wobei ja weder die Kleinheit des Wirtschaftsraumes noch die der damit zusammenhängenden quantitativen Strom- und Bestandsgrößen keinerlei Ersparnisse gegenüber größeren Ländern bringt.

Die Gesamtrevision der österreichischen Volkseinkommenstatistik wurde Anfang 1963 mit der Publikation "Österreichs Volkseinkommen 1950 bis 1960. Neuberechnung")" abgeschlossen. An dieser Stelle möchte der Verfasser seinem früh verstorbenen Kollegen Dozent F. Redl gedenken, der bei dieser Arbeit an seiner Seite sein großes Können aufopfernd einsetzte. In den folgenden Jahren wurde diese Basis in jährlichen Etappen weitergeführt, wobei immer wieder kleinere Verbesserungen in die Routine einfließen konnten.

Ausdehnung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung in neue Dimensionen

Der Ausbau der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erfolgte in den sechziger Jahren in drei Richtungen: Durch eine Rückrechnung von 1953 zurück sollten längere Zeitreihen gewonnen werden, eine ausgebaute vierteljährliche Gesamtrechnung sollte die Konjunkturanalyse verbessern und eine Berechnung des Brutto-Inlandsproduktes nach Bundesländern die regionalen Entwicklungslinien aufzeigen.

Der Rückrechnung bis zum Jahre 1913 stand noch wesentlich lückenhafteres statistisches Primärmaterial zur Verfügung. Die vorgefundenen Statistiken waren

^{6) 13.} Sonderheft des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung und Sonderheft der Statistischen Nachrichten des Österreichischen Statistischen Zentralamtes, Wien 1963

oft für die Zwecke der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung unbrauchbar. Der Index der Industrieproduktion enthielt lediglich die Produktion von Grundstoffen, die Beschäftigtenstatistik war wegen des geringen Ausbaues der Sozialversicherung vor dem Krieg unvollständig, die Arbeitslosenzahlen wegen der unsichtbaren Arbeitslosigkeit ("Ausgesteuerte") irreführend, die Steuerstatistiken wenig ergiebig. Zahlreiche Verkettungen und Vereinfachungen mußten in Kauf genommen werden. Mit Ausnahme der Volkszählung 1934 gab es keine Vollerhebungen. Allerdings lagen zahlreiche Reihen vor, die als Indikatoren gut geeignet waren. Kernstück der Arbeit war es, damit einen neuen Produktionsindex der Industrie zu konstruieren, für den schließlich immerhin 43 Reihen aus 16 Industriezweigen herangezogen werden konnten. Besonders schwierig erwies es sich, die Produktion im Jahre 1913 auf das heutige Staatsgebiet zuzuschneiden. Eine gewisse Kontrolle der Entstehungsseite stellte die Abstimmung mit der Lohnsumme dar. Diese war schon in der Zwischenkriegszeit gut erfaßbar, weil die "Fürsorgeabgabe" direkt proportional zur privaten Lohnsumme war. Daneben konnten Steuerstatistiken und Aktienbilanzstatistiken verwendet werden. Besonders dürftig waren die statistischen Unterlagen für die Komponenten der Endnachfrage. Für die Rückrechnung des privaten Konsums standen beispielsweise folgende Reihen zur Verfügung: Umsätze der Konsumgenossenschaften, Umsätze der Firma Meinl, Umsätze der Tabakregie, Umsatzindizes für Nahrungsmittel, Getränke, Bekleidung und Hausrat aus dem alten Institut für Konjunkturforschung mit schwacher Repräsentation. Für 1913 lagen Wirtschaftsrechnungen von Wiener Arbeiterfamilien, für 1925 bis 1935 die Haushaltserhebungen der Wiener Arbeiterkammer vor. Der Konsum der selbständig Erwerbstätigen und Landwirte war jedoch nicht repräsentiert, so daß Differenzen zu der Schätzung der persönlich verfügbaren Einkommen auftraten.

Ähnlich bruchstückhaft mußten Daten für die Entwicklung des öffentlichen Konsums, der Investitionen und der Leistungsbilanz zu einem Mosaik der Verwendung des Nationalproduktes zusammengetragen werden. Eine Schätzung der Handelsund Dienstleistungsbilanz für 1913 konnte nur auf einer Fiktion beruhen.

Die langen Reihen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung von 1913 bis 1963⁷), mit Unterbrechungen von 1914 bis 1920 und von 1938 bis 1945, bieten eine Fülle von Material für weitere Arbeiten auf dem Gebiete der österreichischen Zeitgeschichte und der empirischen Wachstumsforschung.

Die föderalistische Verfassung in Österreich und die damit verbundene Autonomie der Länder auf bestimmten Gebieten der Wirtschaftspolitik riefen schon in den fünfziger Jahren den Wunsch wach, Volkseinkommensdaten für die Bundesländer zusammenzustellen. Ein erster Versuch in dieser Richtung wurde 1959 unter dem Titel "Die Verteilung des Volkseinkommens nach Bundesländern" für

⁷⁾ A. Kausel, N. Nemeth, H. Seidel, Österreichs Volkseinkommen 1913 bis 1963, 14. Sonderheft des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung Wien 1965.

das Jahr 1957 der Öffentlichkeit vorgelegt⁸). Die Studie enthielt im wesentlichen die Regionalisierung der Einkommenströme. Sie stieß trotz ihrer Schwächen auf lebhaftes Interesse. Im Jahre 1964 konnte daran gedacht werden, das Inlandsprodukt auf Bundesländer und sogar auf politische Bezirke zu disaggregieren und die Wirtschaftsentwicklung der Länder über einen längeren Zeitraum zu verfolgen. Die Frucht dieser Bemühungen war die Veröffentlichung über "Die regionale Dynamik der österreichischen Wirtschaft"), in der das Netto-Inlandsprodukt (Volkseinkommen) für die Jahre 1952, 1957, 1961 und 1964 ausgewiesen wird. Diese Arbeit stellt den Grundstein für die Beschäftigung des Institutes mit regionalwirtschaftlichen Zusammenhängen dar¹⁰). In jüngster Zeit konnte, ausgehend von der Betriebszählung 1964, auch die Schätzung des Brutto-Inlandsproduktes nach Bundesländern und eine Aktualisierung der Studie aus 1966 bis 1970 unternommen und vor kurzem veröffentlicht werden¹¹).

Nach einem längeren Versuchsstadium, dessen Anfänge bis in die fünfziger Jahre zurückreichen, wurde vom Institut 1972 die vierteljährliche volkswirtschaftliche Gesamtrechnung herausgebracht¹²). Diese Zahlen sind für die Gebiete der im Institut seit jeher angestammten Konjunkturforschung und Konjunkturprognose eine nicht mehr wegzudenkende Basis. Die Rückrechnung der wichtigsten Aggregate der Entstehungs-, Verwendungs- und Verteilungsseite, zu laufenden Preisen und real, verbessert unsere Erfahrungen über die Konjunkturmuster der österreichischen Wirtschaft. Nicht zuletzt sind diese langen Reihen jenes Datenmaterial, das es erst erlaubt hat, an das Projekt eines ökonometrischen Modells für die kurzfristige Prognose auf Basis von Vierteljahresdaten zu denken.

Die zweite Gesamtrevision

Die Zählung der nichtlandwirtschaftlichen Betriebe im Jahre 1964 bot ähnlich wie der Zensus für die Jahre 1953/54 den Anlaß für eine umfassende Überprüfung der Angaben der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für die Jahre 1954 bis 1968. Die Ergebnisse des Zensus gestatteten eine vollständige Neuberechnung des Brutto-Nationalproduktes für 1964 und eine Kontrolle der Fortschreibungsmethoden von 1954 bis 1964. Wie sich herausstellte, hat die alte Rechnung das Niveau und die Entwicklung des Brutto-Nationalproduktes recht gut wiedergegeben. Die durchschnittliche reale Wachstumsrate zwischen 1954 und 1968 mußte von 5 0% auf 5 2% angehoben werden.

⁸⁾ Beilage 60 zu den Monatsberichten Wien 1959.

^{*)} H. Seidel, F. Butschek, A. Kausel, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung Studien und Analysen, Nr. 1, Wien 1966.

¹⁰⁾ N. Geldner, Ansätze für die Analyse raumwirtschaftlicher Zusammenhänge, in diesem Band. S. 191 ff.

¹²) *A. Jeglitsch*, Der Beitrag der Bundesländer zum Brutto-Nationalprodukt 1964 bis 1970, Monatsberichte, Jg. 1973, Heft 1

¹²⁾ N. Nemeth, Österreichs Volkseinkommen nach Quartalen, Monatsberichte. Jg. 1972 Heft 8.

Die bescheidenen globalen Korrekturen verdecken indessen die deutlichen Verschiebungen zwischen den Aggregaten und im Zeitprofil mancher Reihen. Insbesondere konnte ein stärkeres Wachstum des sekundären Sektors konstatiert werden, während der tertiäre Sektor schwächer wuchs, als bisher vermutet worden war. Die Ursachen dieser für die Interpretation nicht unerheblichen Korrekturen¹³) sind in einem veralteten Produktionsindex der Industrie, der die erstaunliche Expansion mancher Wachstumsprodukte und die Verlagerung zu höherwertigen Sorten nicht ausreichend erfaßte, in einer kräftigen Unterschätzung der realen Leistungssteigerung von Gewerbe und Baugewerbe infolge der Deflationierung mit inadäquaten Preisindizes - diese sind eine der schwächsten Kapitel der österreichischen Statistik; der Baupreisindex bezog sich in der jüngsten Zeit nur auf Hochbauten, bei denen Preissteigerungen wegen der beschränkten Möglichkeiten der Mechanisierung auf längere Sicht stärker sind als bei Tiefbauten, und in einer Überschätzung der realen Entwicklung der Dienstleistungen, in diesem Fall infolge Unterschätzung der Preisentwicklung, zu suchen. Außerdem gelangen wesentliche Verbesserungen bei der Schätzung des Beitrages der Land- und Forstwirtschaft zum Brutto-Nationalprodukt.

Auf der Einkommenseite wurde bisher die Expansion der Lohnquote überschätzt. Die Gewinne haben sich in den sechziger Jahren doch günstiger entwickelt, als bis 1965 auf Grund der erst für 1960 vorliegenden Steuerstatistiken angenommen worden war. Steuerstatistiken hinken dem Berichtsjahr überwiegend um drei Jahre nach. Da für 1961 keinerlei Steuerstatistiken erhoben wurden, wurde es Ende 1965, bis richtige Angaben zumindest für 1962 vorlagen.

Das Verwendungskonto wies eher geringfügige Korrekturen auf. Kopfzerbrechen hatte hier schon seit einiger Zeit die von der Zahlungsbilanzstatistik nicht geklärte Restgröße "Eingänge aus ungeklärten Quellen", die beträchtliche Größenordnungen annahm, bereitet. Es ergaben sich Anhaltspunkte, daß diese überwiegend der Leistungsbilanz, das heißt also dem Außenbeitrag der Verwendungsseite, zuzurechnen sind und nicht so sehr der Kapitalbilanz. Das Stiefkind des Verwendungskontos, die Lagerbewegung, konnte auf Grund der Betriebszählung zumindest für 1964 auf festen Boden gestellt werden.

Die zweite Totalrevision der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung¹⁴) wurde durch den Umstand beschleunigt, daß dem Österreichischen Statistischen Zentralamt dafür eine größere Zahl wertvoller Mitarbeiter zur Verfügung stand als noch wenige Jahre früher. Es gelang, die Zeitspanne von der Vollerhebung (1953/54 bzw. 1964) bis zur Veröffentlichung der revidierten Ergebnisse der Volkseinkommensrechnung (1963 bzw. 1971) von rund 9 auf 6 Jahre zu verkürzen. Die Dauer der Überarbeitung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung selbst vom Zeitpunkt der Verfügbarkeit der Angaben der Betriebszählung wurde von 4 auf 21/2 Jahre gesenkt.

¹³) Siehe Erika Schwödiauer, Wirtschaftsforschung und Tücken der Statistik in diesem Band, S. 115 ff
¹⁴) 15. Sonderheft des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung und Sonderheft der Statistischen Nachrichten des Österreichischen Statistischen Zentralamtes Wien 1971

Die längerfristige Planung der amtlichen Statistik in Österreich sieht in Zukunft keine generelle Betriebszählung mehr vor. An ihre Stelle werden Erhebungen in einzelnen Wirtschaftsbereichen in höchstens fünfjährigen Abständen treten. Diese können laufend in die Gesamtrechnung eingebaut werden. Die periodischen Erhebungen der Erfolgsdaten, die allmählich auf alle wichtigen Wirtschaftsbereiche ausgeweitet werden sollen, wird die Beiträge von Industrie, Landwirtschaft, Verkehr, Energiewirtschaft, öffentlichem Dienst und verschiedenen Bereichen der privaten Dienstleistungen denkbar genau zu schätzen gestatten. Daneben sind die Lohn- und Gehaltssumme, die Gewinne der Kapitalgesellschaften und der öffentliche Konsum sichere Pfeiler des Zahlengebäudes. Einiges wird noch auf dem Gebiet des privaten Konsums und der Investitionen zu tun sein. Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung wird gerade in diesen Bereichen von der konsistenzfördernden Erhebung von Input-Output-Statistiken gewinnen.

Im Herbst 1972 wurde in Österreich als einem der letzten europäischen Länder, in denen dies noch nicht geschehen war, eine Input-Output-Tabelle für das Jahr 1961 vorgelegt¹⁵).

Handelte es sich dabei um eine Pionierarbeit für ein statistisch vergleichsweise schlecht belegtes Jahr, so wird die beinahe gleichzeitig mit diesem Band veröffentlichte Input-Output-Tabelle 1964¹⁶) nicht nur das Siegel der Amtlichkeit tragen, sondern mit der traditionellen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung voll kompatibel sein. Neben ihrer Brauchbarkeit für zahllose analytische Anwendungen hat die Arbeit an dieser Tabelle die Überprüfung einer ganzen Reihe von Annahmen und Zusammenhängen in der jährlichen Volkseinkommensrechnung erlaubt.

Obwohl das Institut bis jetzt bei der Erstellung einiger Teile der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung federführend ist, kann man heute feststellen, daß es seine Aufgaben auf diesem Gebiet gelöst hat. Es hat in einer Doppelrolle, das heißt also mit Blick auf seine eigentliche Arbeit im Bereich der Wirtschaftsinterpretation und -analyse Geburtshilfe bei der Einführung und beim Ausbau der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und der Input-Output-Statistiken in Österreich geleistet. Diese Arbeiten sind bis zur Routine gediehen, die allerdings niemals ohne ökonomisch und statistisch geschulte Steuerung ablaufen wird. In den nächsten Jahren wird das Österreichische Statistische Zentralamt die Verantwortung dafür voll übernehmen können.

¹⁵) Input-Output-Analyse der österreichischen Volkswirtschaft im Jahre 1961, herausgegeben von S. Sagoroff, Physica-Verlag Wien 1972.

¹⁶⁾ Österreichisches Statistisches Zentralamt, Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, "Input-Output-Tabelle 1964", Kommissionsverlag Ueberreuter. Wien 1973.

		:
		:
		11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11

		temanica companie proprieda
		Andrews of control from control

Arbeitsmarktforschung und Arbeitsmarktpolitik in Österreich

Felix Butschek

Die Arbeitsmarktforschung war in Österreich mit der Arbeitsmarktpolitik stets eng verschränkt. Das ergibt sich aus der Eigenart dieses Bereiches: Struktur und Entwicklung des Produktionsfaktors Arbeit besaßen für Wirtschafts- und Sozialpolitik stets besonderes Gewicht, und beide verlangten von der empirischen wie theoretischen Forschung sehr unmittelbar und konkret Informationen für Maßnahmen auf diesem Gebiet. Dazu kam eine immer enger werdende Zusammenarbeit mit den Arbeitsmarktbehörden, welche die Auswahl der Forschungsprojekte stark auf deren Bedürfnisse ausrichtete.

Wenn im folgenden versucht wird, die Entwicklungslinien der Arbeitsmarktforschung in Österreich seit den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts vor dem Hintergrund der Arbeitsmarktpolitik nachzuzeichnen, dann muß sich dieses Bemühen insoweit beschränken, als nur jene Quellen herangezogen werden, die sich auf das ganze Bundesgebiet beziehen. Gerade in jüngerer Zeit wächst die Zahl wertvoller und interessanter Analysen, welche nur bestimmte Regionen des Landes ins Auge fassen, doch konnte auf die Fülle solcher Arbeiten im Rahmen dieser Studie nicht eingegangen werden. Der Verzicht darauf scheint jedoch insofern von der Sache her entschuldbar, als sich die großen Trends der Arbeitsmarktforschung an Hand der gesamtösterreichischen Untersuchungen durchaus zureichend verfolgen lassen.

Die Bedeutung des Arbeitsmarktes für die Wirtschaftspolitik brachte es mit sich, daß das Institut für Wirtschaftsforschung bereits sehr früh diesem Forschungsbereich seine Aufmerksamkeit widmete. Der Charakter der Untersuchungen wurde stets von der ökonomischen Problematik der Zeit geprägt, so daß sich deutlich inhaltlich unterschiedliche Phasen der Forschungsarbeit — auch außerhalb des Institutes — registrieren lassen.

Die Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg

Die Analysen des Österreichischen Institutes für Konjunkturforschung behielten in erster Linie den Aspekt der Arbeitslosigkeit und ihrer Bekämpfung im Auge. Seit Erscheinen des ersten Heftes der Monatsberichte im Jahre 1927 wurde regelmäßig über die Arbeitsmarktlage berichtet. Daneben befaßten sich mehrere Autoren in Beilagen zu den Monatsberichten sowie in der Institutsschriftenreihe "Beiträge zur Konjunkturforschung" mit diesem Thema. Zwei dieser Beilagen untersuchten die Tauglichkeit einer Arbeitszeitverkürzung als Instrument zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit¹), wobei beachtenswert erscheint, daß die beiden Autoren, welche damals allein die wissenschaftliche Verantwortung für Publikationen trugen, zu widersprüchlichen Ergebnissen kamen. Im Rahmen eines generellen konjunkturanalytischen Überblickes — allerdings rein theoretisch — beschäftigt sich Machlup darüber hinaus mit sämtlichen Aspekten einer Bekämpfung der Arbeitslosigkeit²).

Alle dies Untersuchungen waren praekeynesianisch orientiert oder standen makroökonomischen Denkansätzen entgegen, weil sie — wie vor allem in der Studie Machlups — sämtliche offensichtlich bereits in Diskussion stehenden derartigen Überlegungen vehement ablehnten. Lediglich in einem Aufsatz über die Entwicklung der Arbeitsmarktpolitik deutet sich eine andere Auffassung an³).

1936 erschien die erste umfassende Arbeitsmarktstudie⁴), welche einen bedeutenden qualitativen Fortschritt mit sich brachte. Sie analysierte Entwicklung und Struktur von Beschäftigung und Arbeitslosigkeit, deren Saisonschwankungen, die Altersstruktur der erwerbsfähigen Bevölkerung und der Beschäftigten, die Pflichtschulabsolventen sowie kurz die Lohnsituation.

Dieser grundlegenden Arbeit ließ der gleiche Autor bald eine weitere Studie folgen, die sich speziell mit den Problemen des Nachwuchses auf dem Arbeitsmarkt befaßte⁵). Darin untersucht er vor allem die Beschäftigungschancen der Jugendlichen an Hand von Statistiken über Alter und Beschäftigungsdauer der Arbeitslosen sowie die Möglichkeiten, im erlernten Beruf Arbeit zu finden.

Ein Monatsberichtaufsatz über die Arbeitsmarktlage um die Mitte der dreißiger Jahre⁶) stellt stärker die konjunkturellen Aspekte in den Vordergrund.

¹⁾ S. Camuzzi, Die Verkürzung der Arbeitszeit als Krisenursache, Beilage 3 zu den Monatsberichten des Osterreichischen Institutes für Konjunkturforschung, Jg. 1935, Heft 1. — H. Bayer. Arbeitsmöglichkeiten durch Produktionssteigerung und Arbeitszeitverkürzung, Beilage 4 zu den Monatsberichten des Osterreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, Jg. 1935, Heft 2.

^{a)} F. Machlup, Führer durch die Krisenpolitik, Österreichisches Institut für Konjunkturforschung Beiträge zur Konjunkturforschung, Nr. 6, Wien 1934.

³⁾ Arbeitsleistung und Rationalisierung, Monatsberichte, Jg. 1936, Heft 9, S. 199.

¹⁾ R. von Strigt. Der Aufbau des österreichischen Arbeitsmarktes Beilage 5 zu den Monatsberichten, Jg. 1936, Heft 6.

⁵) R. von Strigl, Der Nachwuchs auf dem österreichischen Arbeitsmarkt, Beilage 7 zu den Monatsberichten Jg. 1937, Heft 2.

⁹⁾ Veränderungen auf dem österreichischen Arbeitsmarkt seit 1933, Monatsberichte. Jg. 1937. Heft 9

Die deutsche Annexion beendete die Tätigkeit des Österreichischen Institutes für Konjunkturforschung. Es wurde in das Wiener Institut für Wirtschaftsforschung umgewandelt und erfuhr nicht nur personelle Veränderungen, sondern auch solche in seiner Zielsetzung. Zwar wurde die wirtschaftliche Entwicklung in der "Ostmark" zunächst noch weiterverfolgt, doch die ständigen Informationen beschränkt und die Arbeitsmarktforschung praktisch beendet Es erschien nur mehr ein kurzer Aufsatz über die Arbeitsmarktlage im Winter 1938/397) und im Heft 5/6 wurde die laufende Berichterstattung über die österreichische Wirtschaft gänzlich eingestellt, weil die damaligen Machthaber bestrebt waren, den politisch-regionalen Begriff Österreich möglichst rasch auszutilgen⁸).

Die wenigen noch folgenden Untersuchungen, die sich dem Bereich der Arbeitsmarktforschung zuordnen lassen, beschäftigen sich mit Problemen, die im Rahmen der neuen Zielsetzungen des Wiener Institutes für Konjunktur- und Wirtschaftsforschung standen. Sofern sie noch österreichische Probleme behandelten, waren sie im nationalsozialistischen Jargon verfaßt und mit dessen Vorurteilen belastet; sie bedeuteten inhaltlich wie methodologisch im Vergleich zur Vorkriegszeit einen Verfall.

Die Zweite Republik

Unmittelbar nach der Befreiung wurde das Wiener Institut für Wirtschafts- und Konjunkturforschung durch die Initiative Prof. Nemschaks als Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung reaktiviert. Bereits in seinem ersten im Dezember 1945 erscheinenden Monatsbericht enthielt die Bestandsaufnahme der österreichischen Wirtschaft ein Kapitel über die Arbeitslage®). Im nächsten Heft versuchte das Institut nicht nur einen möglichst detaillierten Überblick über den Arbeitsmarkt im gesamten Bundesgebiet zu geben, sondern widmete auch den einzelnen Bundesländern eigene Abschnitte¹⁰). Freilich begegneten diese Bemühungen außerordentlichen Schwierigkeiten durch das Fehlen brauchbarer Statistiken. Im wesentlichen stützte sich die Untersuchung auf die Daten der Arbeitsämter sowie auf Erhebungen der Arbeiterkammer und der Industriesektion der Handelskammer. Untersucht wurden Beschäftigung — bruchstückhaft —, Arbeitszeit, Arbeitslosigkeit, das bei den Arbeitsämtern registrierte Stellenangebot sowie deren Vermittlungstätigkeit. Im folgenden Monatsbericht konnte die Analyse durch Aufnahmen der Daten über die krankenversicherten Beschäftigten erweitert und auch die erste umfassende Erhebung über die Beschäftigung in der Industrie ausgewertet

⁷⁾ Die Entwicklung des ostmärkischen Arbeitseinsatzes im Winter 1938/39. Monatsberichte, Jg. 1939, Heft 4.

⁹⁾ W. Goldinger, Gleichschaltung, in E. Weinzierl u. K. Skalnik (Hrsg.), Die Zweite Republik, Graz 1972.

^{*)} Die gegenwärtige wirtschaftliche Lage Osterreichs, Monatsberichte, Jg 1945, Heft 1/2. S 15

¹⁰⁾ Monatsberichte, Jg 1946, Heft 1/6, S 32.

werden¹¹). Zusätzlich versuchte das Institut die demographischen Veränderungen in Österreich wie im Ausland abzutasten¹²).

Ab Ende des fünften Jahrzehntes und im Laufe der fünfziger Jahre zeichneten sich gewisse Schwerpunkte in der Institutsarbeit ab, welche abermals durch die ökonomische Situation determiniert waren. Zunächst versuchte man die Veränderungen der Beschäftigtenstruktur zu analysieren, um jene Umschichtungen zu erfassen, die sich als Folgen der deutschen Okkupation sowie durch Krieg und Nachkriegseinflüsse ergaben: weiters aber blieb auch nach dem Zweiten Weltkrieg die Arbeitslosigkeit ein vorrangiges Problem von Wirtschaftsforschung und -politik.

Die erste Frage wurde in zahlreichen Aufsätzen für das gesamte Bundesgebiet wie aus regionaler¹⁸) und der Sicht einzelner Wirtschaftszweige¹⁴) analysiert. Zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit bemühte sich das Institut um detaillierte Untersuchungen. Sowohl die regionale Verteilung der Arbeitslosigkeit nach Bundesländern allgemein, wie nach Berufen, als auch die Altersstruktur der Arbeitslosen und schließlich die Dauer der Arbeitslosigkeit wurden studiert¹⁵).

Eine spezielle Untersuchung widmete das Institut der Winterarbeitslosigkeit¹⁶). Auch Studien über die Einschaltung jugendlicher Arbeitskräfte in den Arbeitsprozeß sind diesem Forschungsbereich zuzurechnen¹⁷), der zu Beginn der sechziger Jahre durch Arbeiten über die altersspezifische Dauer der Arbeitslosigkeit sowie den Witterungseinfluß auf jene in der Bauwirtschaft abgeschlossen wurde¹⁸).

Ein weiteres Forschungsthema war in den fünfziger Jahren durch die Arbeitszeit gegeben, teils weil hier Statistiken zumindest für den Bereich der Industrie zur Verfügung standen, teils weil diese Frage zum Ende des Jahrzehntes durch Einführung der 45-Stunden-Woche besondere Aktualität erhielt¹⁹)

¹¹⁾ Monatsberichte, Jg. 1946, Heft 10/12.

¹²) Bevölkerung und Arbeitskräftepotential, Monatsberichte, Jg. 1947 Heft 1—3 — Die gegenwärtige Bevölkerungssituation in Europa, Monatsberichte, Jg. 1948, Heft 3

¹³) Veränderungen der Beschäftigtenstruktur Wiens, Monatsberichte, Jg. 1949, Heft 11; zahlreiche kleinere Arbeiten in den Monatsberichten. Jg. 1950, 1953. sowie Strukturveränderungen der Beschäftigung seit 1951. Monatsberichte, Jg. 1958, Heft 8.

¹⁴) Beschäftigung und Produktivität im österreichischen Bergbau von 1913 bis 1950, Beilage Nr. 11 zu den Monatsberichten, Jg. 1950. — Beschäftigungsprobleme im Gast- und Schankgewerbe, Monatsberichte Jg. 1951, Heft 5, und Betriebe und Beschäftigte im Handel, Monatsberichte, Jg. 1957, Heft 7

¹⁵) Die regionale Streuung der Arbeitslosen nach Berufen. Monatsberichte, Jg. 1952, Heft 4. — Die regionale Streuung der Arbeitslosigkeit, Monatsberichte, Jg. 1951, Heft 3. — Die Altersstruktur der Arbeitslosen. Monatsberichte, Jg. 1952, Heft 6. — Die Dauer der Arbeitslosigkeit in Österreich, Monatsberichte Jg. 1957 Heft 6.

¹⁶) Zum Problem der Winterarbeitslosigkeit, Monatsberichte, Jg. 1954, Heft 9.

¹⁷) Der Verbleib der Schulentlassenen, Monatsberichte Jg 1952, Heft 10. — Die Eingliederung der geburtenstarken Jahrgänge in die Wirtschaft, Monatsberichte, Jg. 1958, Heft 3

¹⁸) Alter und Vormerkungsdauer der Arbeitsuchenden, Monatsberichte. Jg 1963 Heft 2 — Zur Arbeitslage in der Bauwirtschaft, Monatsberichte, Jg. 1962, Heft 10.

³⁹) Entwicklung der wöchentlichen Arbeitszeit in der Industrie, Monatsberichte, Jg. 1950, Heft 10. — Die Einführung der 45-Stunden-Woche in Österreich, Monatsberichte, Jg. 1959, Heft 2. — Die Arbeitszeit seit Einführung der 45-Stunden-Woche, Monatsberichte, Jg. 1950, Heft 10. — Die Einteilung der Arbeitszeit in der österreichischen Industrie. Arbeitswoche Schichtarbeit, Feiertage und Urlaube, Monatsberichte, Jg. 1961

Die Wachstumsprobleme der sechziger Jahre

In den sechziger Jahren änderte sich die Forschungsrichtung mit dem Wechsel des gesamten wirtschaftspolitischen Hintergrundes. Die Strukturprobleme der Kriegs- und Nachkriegszeit waren überwunden, die Fragen, welche die wirtschaftspolitische Diskussion der Jahre vor dem Zweiten Weltkrieg beherrscht hatten, traten mit dem Erreichen der Vollbeschäftigung in fast allen westeuropäischen Industriestaaten in den Hintergrund. Es ging nicht mehr darum, für eine mehr oder minder gegebene Zahl von Unselbständigen Arbeitsmöglichkeiten zu schaffen, sondern um die optimale Auslastung der gesamten personellen Ressourcen, nicht um Vollbeschäftigung — sondern um Wachstums- oder — mit anderen Worten — Strukturpolitik.

Das bedeutete auch für die Arbeitsmarktpolitik eine beträchtliche Umstellung. Deren Instrumente entsprachen ihrem bisher stark sozialpolitischen Charakter und umfaßten im wesentlichen die Arbeitslosenvorsorge. Auch die produktive Arbeitslosenfürsorge und die Kurzarbeiterunterstützung wären im Effekt eher diesem Bereich zuzurechnen. Die Berufsberatung hätte zwar grundsätzlich bereits wachstumspolitische Wirkungen erzielen können, mußte jedoch mangels entsprechender Prognosen unter sehr kurzfristigen Aspekten erfolgen. Die Vollbeschäftigung zählte nicht zu den Aufgaben der Arbeitsmarkt-, sondern zu jenen der Fiskalpolitik.

Eine Arbeitsmarktpolitik, die sich nicht damit begnügen wollte, den Unterhalt für den bereits eingetretenen Versicherungsfall der Arbeitslosigkeit sicherzustellen, sondern den optimalen Einsatz der Beschäftigten und die maximale Ausschöpfung des gesamten Arbeitskräftepotentials im Auge zu behalten hatte, bedurfte eines ganz neuen Instrumentariums.

Die wesentlichen Anstöße zu dessen Schaffung kamen von der OECD, die sich ihrerseits die in Schweden entwickelten Gedanken der "aktiven Arbeitsmarktpolitik"²⁰) zu eigen machte. Diese Vorstellungen — "aktiv" wegen ihres antizipatorischen und gestaltenden Charakters — wurden zunächst im Arbeitskräftekomitee der OECD diskutiert und vom österreichischen Vertreter in dieser Gruppe, Sektionschef F. Lenert aus dem Bundesministerium für soziale Verwaltung, auch in Österreich bekanntgemacht. Sie fanden bereits 1959 ihren Niederschlag in der Resolution des ÖGB-Bundeskongresses und wurden in der Folge von Experten des Benedikt-Kautsky-Arbeitskreises, die dem ÖGB nahestanden, im Rahmen einer Studie zur wirtschaftlichen Lage zu einem konkreten Programm ausgearbeitet²¹). 1962 schaltete sich auch das Institut für Wirtschaftsforschung in diese Diskussion ein. In einem Gutachten für die Bundesregierung über die Ursachen des starken Preisauftriebes, empfahl es Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik als ein Instrument zur Bekämpfung des Preisanstieges.

²⁰⁾ G. Rehn, Economisk politik vid full sysselsättning, Tiden, 1948.

²¹⁾ Arbeitskreis Benedikt Keutsky, Währungsstabilität und Wirtschaftswachstum Wien 1962

Diese Empfehlung wurde vom Bundesministerium für soziale Verwaltung aufgegriffen und auf Basis der zitierten Überlegungen ein Konzept der aktiven Arbeitsmarktpolitik ausgearbeitet, welches in den folgenden Jahren von den politischen Parteien und den Interessenverbänden diskutiert wurde²²).

Weitere Anregungen gingen von der OECD-Prüfung der Arbeitskräftepolitik und der Arbeitskräfteprobleme Österreichs²³) aus, welche 1964 und 1965 abgewickelt wurde. Allerdings beschränkte sich die Arbeit der Prüfer nicht allein auf das arbeitsmarktpolitische Instrumentarium, sondern setzte auch der Arbeitsmarktforschung direkt neue Ziele. Da die Prüfer bereits von der zuvor beschriebenen arbeitsmarktpolitischen Konzeption ausgingen, suchten sie auch die dafür relevanten Informationen. Vor allem der Vertreter des OECD-Sekretariates, E. Kempf, initiierte Untersuchungen, die sich mit den einzelnen Komponenten des Arbeitskräftepotentials, wie der Frauenarbeit, den Selbständigen und der Wanderung, befaßten.

Eine erste umfassende Bestandsaufnahme der österreichischen Arbeitsmarktstruktur war bereits Ende der fünfziger Jahre im Rahmen einer Untersuchung über die Wirtschaft des Landes erfolgt

Hertha Firnberg analysierte in ihrem Beitrag neben der demographischen Entwicklung die Berufstätigkeit, Struktur und Entwicklung der Arbeitnehmerschaft, ferner Berufsstruktur und Berufswechsel, Schulbildung sowie die Frauenarbeit²⁴). Auch die Arbeiterkammer trug unter den neuen Aspekten zur Erhellung des Bereiches bei, in dem sie neben der saisonalen und regionalen Arbeitslosigkeit das Problem der Zulassung ausländischer Arbeitskräfte sowie das Grenzgängertum in den westlichen Bundesländern untersuchte²⁵).

Das Institut widmete sich nunmehr intensiv und umfassend der Strukturforschung auf dem Gebiet des Arbeitsmarktes Es untersuchte in zwei Aufsätzen den Einfluß der Internationalen Wanderung auf die Beschäftigung, die Entwicklung der Frauenarbeit, die Abwanderung aus der Landwirtschaft sowie die Saison- und Konjunktureinflüsse auf das Arbeitskräfteangebot²⁶) Die empirischen Studien wurden in einigen Fällen durch theoretische Arbeiten ergänzt²⁷).

²²) F. Danimann, G. Steinbach, Arbeitsmarktförderungsgesetz, Schriftenreihe des Österreichischen Gewerkschaftsbundes, Wien 1972, S. 10.

³³) OECD, Arbeitskräftepolitik und Arbeitskräfteprobleme in Österreich, herausgegeben vom Bundeskanzleramt und dem Bundesministerium für soziale Verwaltung.

²⁴⁾ Hertha Firnberg, Wesen und Wandel der Sozialschichtung Osterreichs, in: W. Weber (Hrsg.), Österreichs Wirtschaftsstruktur gestern — heute — morgen, Berlin 1961.

²⁵⁾ Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Probleme des österreichischen Arbeitsmarktes, Wien 1962.
26) Das Fremdarbeiterkontingent in Österreich, Monatsberichte, Jg. 1963. Heft 11. — F. Butschek, Österreichische Arbeitskräfte im Ausland, Monatsberichte Jg. 1964, Heft 10; — Ders, Frauenbeschäftigung in Österreich, Monatsberichte Jg. 1965, Heft 1. — E. Peter, Der Rückgang der Arbeitskräfte in der österreichischen Landwirtschaft. Monatsberichte, Jg. 1965, Heft 8. — N. Geldner, Saison- und Konjunktureinflüsse auf das Arbeitskräfteangebot, Monatsberichte, Jg. 1968, Heft 5.

²⁷) F. Butschek, Bestimmungsgründe der internationalen Wanderungen europäischer Arbeitskräfte in der Gegenwart, Zeitschrift für Nationalökonomie, Heft 1—2, 1967. — Ders., Zur Theorie der Frauenarbeit, Kyklos, Heft 4/68.

Den Untersuchungen über einzelne Determinanten der Beschäftigung folgten solche ihrer gesamten Struktur²⁸).

Die Gründung des Beirates für Wirtschafts- und Sozialfragen brachte eine weitere Verbreiterung der Arbeitsmarktforschung. Gleichfalls im Zusammenhang mit der OECD-Untersuchung verfaßte eine Arbeitsgruppe des Beirates eine Prognose des Arbeitskräftepotentials bis 1980²⁹). In der Folge erschienen dann Untersuchungen, die vor allem Unterlagen für wirtschaftspolitische Vorschläge der Sozialpartner bildeten. Neben einer Studie über Teilzeitbeschäftigung³⁰) wurde eine umfassende über den ganzen Problembereich der Arbeitszeitverkürzung ausgearbeitet, welche die Basis für die Verhandlungen zwischen den Wirtschaftspartnern über die Einführung der 40-Stunden-Woche lieferte³¹)

In jüngerer Zeit stellte eine Beiratsarbeitsgruppe eine Untersuchung über die Abwanderung österreichischer Arbeitskräfte an³²), und gegenwärtig beschäftigt sich eine solche mit Problemen der Frauenarbeit. Das Institut für Wirtschaftsforschung war von Anfang an mit der Tätigkeit des Beirates eng verbunden. Prof. Seidel ist dessen ständiges Mitglied. Aber auch in fast allen Arbeitsgruppen wirkten Institutsmitglieder maßgeblich mit und lieferten häufig Teilstudien. Das galt auch für jene, die sich mit Arbeitsmarktforschung befaßten. Insbesondere zur Ausarbeitung der Studien über die Arbeitszeitverkürzung und die Abwanderung der Arbeitskräfte trug das Institut wesentlich bei und vermochte dabei auf eigene Vorarbeiten zurückzugreifen.

Eine weitere Ausweitung der Forschungstätigkeit auf dem Gebiet des Arbeitsmarktes brachte die Gründung des Institutes für Arbeitsmarktpolitik an der Hochschule für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften in Linz. Das Institut wurde in der Weise konstruiert, daß jeder Hauptrichtung der sozialwissenschaftlichen Fakultät eine Abteilung des Institutes entspricht. Die Arbeiten des Institutes spiegeln seinen Aufbau wider, es finden sich dort sowohl Studien der Professoren selbst und solche von Praktikern als auch solche, die von Assistenten und Dissertanten verfaßt werden. Für die Arbeitsmarktforschung fällt vor allem die erste Gruppe ins Gewicht. In den wenigen Jahren seines Bestehens hat das Institut im Rahmen der

²⁵) H. Kramer, Entwicklung der Beschäftigtenstruktur und der Arbeitsproduktivität in Österreich Monatsberichte, Jg. 1967, Heft 5. — F. Butschek, Umschichtungen in der Struktur der Erwerbstätigen. Monatsberichte, Jg. 1970, Heft 2. — E. Walterskirchen, Langfristige Änderungen in der Berufsstruktur, Monatsberichte, Jg. 1972, Heft 2.

³⁹⁾ Beirat tür Wirtschafts- und Sozialfragen, Vorausschätzung des österreichischen Arbeitskräftepotentials bis 1980, Wien 1965. — Ders., Zweite Vorausschätzung des österreichischen Arbeitskräftepotentials bis 1980, Wien 1968.

¹⁰) Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen, Bericht über Teilzeitbeschäftigung. Wien 1968.

³¹⁾ Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen, Untersuchung über die Probleme der Arbeitszeitverkürzung. Wien 1969.

²⁵) Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen, Untersuchung über die Abwanderung von Arbeitskräften aus Österreich nach Süddeutschland und in die Schweiz. Wien 1972

Reihe "Veröffentlichungen des Österreichischen Institutes für Arbeitsmarktpolitik" bereits zahlreiche Arbeiten veröffentlicht³³)

Regional- und Bildungsforschung

Zu jenen Bereichen der Arbeitsmarktforschung, welche durch die OECD-Untersuchung angeregt wurden, zählte auch die Regionalforschung. Die Regionalpolitik war ebenfalls zu Beginn der sechziger Jahre im Rahmen der Wachstumsproblematik in den Vordergrund der wirtschaftspolitischen Diskussion getreten. Zwar greifen die Fragen der regionalen Einkommens- und Wachstumsunterschiede weit über den Bereich des Arbeitsmarktes hinaus, doch schlugen sich solche Differenzen in bestimmten Indikatoren, wie etwa Arbeitslosenrate, Erwerbs- oder Agrarquote, nieder, und in Ermangelung anderer regional gegliederten Statistiken lieferten gerade diese Daten vielfach die wichtigsten Informationen über ökonomischen Entwicklungsstand sowie Dynamik einer Region.

Bereits seit Kriegsende hatte das Institut zahlreiche regionalwissenschaftliche Arbeiten — auch im Bereich des Arbeitsmarktes — publiziert. Allerdings beschränkte sich die geographische Gliederung auf Bundesländer. Die Regionalpolitik bedurfte jedoch einer weitergehenden räumlichen Desaggregierung.

Diese stellte das Institut 1966 in einer grundlegenden Untersuchung der ökonomischen Regionalstruktur Österreichs, welche den politischen Bezirk als analytische Einheit wählte, zur Verfügung³4). Ein wesentlicher Teil der Studie betraf Probleme des Arbeitsmarktes, wie die regionale Bevölkerungsverteilung und die Determinanten ihrer Veränderung, die regionalen Charakteristika der Zuordnung von Erwerbstätigen auf Wirtschaftssektoren sowie die Pendelwanderung. In der Folge erschienen dann noch mehrere Studien über regionale Arbeitsmarktprobleme, die sich vor allem mit systematischen Zusammenhängen von Ortsgrößen und Arbeitsmarkt beschäftigten³5).

Die ersten Ergebnisse der Volkszählung 1971 über Bevölkerungsveränderungen wurden ebenfalls unmittelbar nach ihrer Veröffentlichung sowohl vom Statistischen Zentralamt als auch vom Institut für Wirtschaftsforschung unter diesen Gesichtspunkten ausgewertet.

⁸³) Beispielhaft seien zitiert: R. Strasser, Rechtsordnung und Mobilität der Arbeitskraft. Heft III. — H. Bach, Die Abwanderung aus der Landwirtschaft und die Problematik der Eingliederung der Abwanderer in nichtlandwirtschaftliche Betriebe. — J. Kolbinger, J. Jakob, Landwirtschaftliche Mobilität und industriell-gewerbliche Anpassungsprobleme, Heft V. — K. W. Rothschild, O. Lackinger, Betriebsneugründungen und Arbeitsmarkt oberösterreichische Erfahrungen 1964—1969, Heft VI. — Die Pendelwanderung aus Oberösterreich in die Bundesrepublik Deutschland, Heft X.

³⁴) H. Seidel, F. Butschek, A. Kausel, Die regionale Dynamik der österreichischen Wirtschaft Osterreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Studien und Analysen, Nr. 1, Wien 1966.

 ⁵⁵⁾ F. Butschek, Wachstum und Struktur der Bevölkerung nach Ortsgrößen, Monatsberichte, Jg. 1967, Heft 1.
 — Ders., Der Wiener Arbeitsmarkt, Monatsberichte, Jg. 1968, Heft 2.
 — Ders., Der städtische Arbeitsmarkt in: E Matzner u. a., Wirtschaft und Finanzen österreichischer Städte, Wien 1971.

Aktivitäten in einem weiteren Sektor der Arbeitsmarktforschung führte die OECD in Österreich unmittelbar herbei. Im Zuge der Wachstumsdiskussion maß man dem Element der Arbeitskräfteausbildung immer stärkere Bedeutung bei. Die OECD griff das Problem auf und gründete eine Arbeitsgruppe für Bildungsplanung. Diese veranlaßte eine Reihe von Mitgliedstaaten zu Studien über ihr Erziehungssystem, darunter auch Österreich. Im Rahmen dieses Projektes fiel dem Institut eine wesentliche Aufgabe zu.

Auch auf dem Gebiet hatte es bereits in der Vergangenheit Einzelstudien veröffentlicht³⁶); nunmehr aber verfaßt Prof. Steindl eine grundlegende Arbeit über den Bedarf an Fachkräften bis 1980³⁷) Grundlegend deshalb, weil hier erstmals eine Methode für die langfristige Arbeitsmarktprognose in Österreich eingeführt wurde.

Die Prognose ging vom "man-power"-Ansatz aus, der den Bedarf an Arbeitskräften aus der voraussichtlichen Wirtschaftsentwicklung errechnet. Dessen Struktur wurde durch Extrapolation der Veränderungen in der Verteilung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftszweigen zwischen 1951 bis 1961 über das Brutto-Nationalprodukt je Einwohner bis 1980 gewonnen. Auf dieselbe Weise ließ sich die Veränderung der Berufsprofile in den Wirtschaftszweigen weiterschätzen, mit Ausnahme der technischen und Intelligenzberufe, welche sich in den fünfziger Jahren unplausibel entwickelten. Hier schien die Annahme einer Expansion mit der in den USA zwischen 1950 und 1960 festgestellten Rate sinnvoll. Dem so ermittelten Bedarf wurde die voraussichtliche Absolventenzahl der Lehranstalten gegenübergestellt und aus dieser Bilanz für qualifizierte Arbeitskräfte der zusätzliche Bildungsbedarf für 1980 errechnet.

Die Studie Steindls ging im wesentlichen als Kapitel 4 in die umfassende Arbeit des Bundesministeriums für Unterricht ein²⁸).

Auf Basis dieser Untersuchung arbeitete das Institut 1969 ein Gutachten für das Bundesministerium für Unterricht über den Bedarf an Akademikern bis 1980 aus und schenkte auch in der Folgezeit dem Bereich der Bildungsforschung weiterhin seine Aufmerksamkeit³⁹).

Das Arbeitsmarktförderungsgesetz

Einen gewissen Abschluß der Bemühungen um die Neuorientierung der Arbeitsmarktpolitik brachte das Inkrafttreten des Arbeitsmarktförderungsgesetzes mit 1. Jänner 1969. Das Gesetz vermittelte nunmehr der Arbeitsmarktverwaltung jenes

³⁸) Die Überfüllung der akademischen Berufe, Monatsberichte, Jg. 1948, Heft 9. — J. Steindl, Der technische und naturwissenschaftliche Nachwuchs in Österreich. Beilage 45 zu den Monatsberichten. Jg. 1957.

J. Steindl, Bildungsplanung und wirtschaftliches Wachstum, Studien und Analysen, Nr. 2 Wien 1967
 Bundesministerium für Unterricht, Bildungsplanung in Österreich, Wien, Bd. 1, S. 275 ff.

³⁹⁾ J. Steindl, Zur Entwicklung der Höheren Schulen und der Hochschulen bis 1980, Monatsberichte Jg. 1969, Heft 1.

Instrumentarium, das es ihr ermöglichen soll, eine vorausschauende, produktivitätsorientierte Arbeitsmarktpolitik zu betreiben.

Zu den traditionellen Instrumenten Arbeitslosenversicherung, produktive Arbeitslosenfürsorge und Berufsberatung traten Umschulungen, Ausbildungszuschüsse für Betriebe und ein breites Spektrum von Beihilfen, mit dem Ziel, die regionale und berufliche Mobilität der Arbeitskräfte zu fördern.

Für die Arbeitsmarktforschung, insbesondere wie sie im Institut für Wirtschaftsforschung betrieben wird, brachte das Gesetz neue Schwerpunkte. Auch in den vorangegangenen Jahren hatte das Institut mit dem Bundesministerium für soziale Verwaltung zusammengearbeitet und durch verschiedene Anregungen und Hinweise versucht, den Prozeß der Neuorientierung in der Arbeitsmarktpolitik zu erleichtern. Diese Zusammenarbeit war dadurch institutionalisiert worden, daß einem Vertreter des Institutes der Vorsitz im Ausschuß für Arbeitsmarktforschung des Beirates für Arbeitsmarktpolitik anvertraut wurde. Nach Inkrafttreten des Arbeitsmarktförderungsgesetzes trug das Bundesministerium für soziale Verwaltung jedoch eine Reihe weiterer umfangreicher Aufgaben an das Institut heran.

Gemäß § 1 Abs. 3 des zitierten Gesetzes haben die Arbeitsmarktbehörden jeweils für das kommende Jahr den voraussichtlichen Bedarf an Arbeitskräften zu ermitteln. Bereits 1969 gingen sie in Erfüllung dieses Gesetzesauftrages zusammen mit dem Institut für Arbeitsmarktpolitik in Linz daran, durch Unternehmerbefragungen die Arbeitskräftenachfrage für 1970 zu ermitteln. Für das Jahr 1971 wurde das Institut beauftragt, eine makroökonomische Arbeitsmarktvorschau kurzfristiger Natur auszuarbeiten, eine Aufgabe, die es seither jährlich zu erfüllen hat.

Methodologisch ging die Vorausschau von einer Wirtschaftsprognose aus, welche die Nachfragesituation auf den Güter- und Leistungsmärkten analysiert. Diese Prognose vermittelte zunächst die grundlegenden Informationen über die Konjunkturentwicklung im folgenden Jahr. An Hand der geschätzten Produktionsdaten wurden durch einfache Beschäftigungsfunktionen die Nachfrage nach Arbeitskräften getrennt nach Wirtschaftszweigen errechnet. Der Nachfrage stand eine Angebotsschätzung gegenüber, welche aus einem ökonometrischen Modell gewonnen wurde, in das im wesentlichen die Variablen aktive Bevölkerung, Abwanderung der Selbständigen, internationale Wanderung, Erwerbstätigkeit, aber auch Produktionsdaten eingingen. Aus der Gegenüberstellung von Angebot und Nachfrage wurde letztlich der Arbeitskräftebedarf bzw. die Beschäftigungsentwicklung prognostiziert⁴⁰).

Parallel zur makroökonomischen Prognose des Institutes bemühte sich das Bundesministerium für soziale Verwaltung, die Unternehmerbefragungen über den kurzfristigen Arbeitskräftebedarf, vor allem mit Hilfe des Institutes für empirische Sozialforschung, auszubauen

⁶⁹⁾ Bundesministerium für soziale Verwaltung. Arbeitsmarktvorschau 1971 und Arbeitsmarktvorschau 1972. S 19.

Die Problematik der Unternehmerbefragung lag ursprünglich darin, daß die Rohergebnisse weit überhöhte Werte brachten. Doch ist es dem Institut für empirische Sozialforschung offensichtlich gelungen, Interpretationsmethoden zu entwickeln, um aus den Rohergebnissen zu verwendbaren Prognosen zu gelangen. Die Vorausschau für 1972 lieferte jedenfalls sehr genaue Werte⁴¹).

Eine weitere Aufgabe wurde dem Institut für Wirtschaftsforschung mit der Durchführung des Arbeitsmarktförderungsgesetzes gestellt: dessen Instrumentarium war teils nach ausländischen Vorbildern, teils auf Grund theoretischer Überlegungen gestaltet worden. Mit seinem Einsatz stellten sich zwei Fragen: wie weit würde es einem administrativen Apparat, der bisher andere Ziele zu realisieren hatte, gelingen, die neuen Aufgaben zu bewältigen — mit anderen Worten —, würde die Umstellung von Verwaltung auf Management glücken, und würden die eingesetzten Instrumente den gewünschten Effekt erzielen?

Die Maßnahmen des Arbeitsmarktförderungsgesetzes sollen den Marktmechanismus nicht ersetzen, sondern sein Funktionieren erleichtern. Damit entsteht aber die Gefahr, Marktprozesse, die sich allein auf Grund der Einkommensdifferentiale vollzogen, nur im Nachhinein zu "belohnen".

Diese Überlegungen bewogen das Bundesministerium für soziale Verwaltung, das Institut mit Untersuchungen über die Effizienz der arbeitsmarktpolitischen Instrumentariums zu beauftragen. Das erste Gutachten wurde bereits im Frühjahr 1971 verfaßt und versuchte vor allem das Arbeitsmarktservice zu durchleuchten⁴²). Im folgenden Jahr lag der Schwerpunkt eines zweiten Gutachtens auf der Analyse der Beihilfen⁴³). Beide Arbeiten, die schon sehr bald nach Inkrafttreten des neuen Gesetzes ausgearbeitet wurden, litten unter dem Mangel an einschlägigen Daten, der es vor allem verhinderte, eine Kosten-Nutzen-Analyse vorzunehmen. Dennoch gelang es bereits zu diesem Zeitpunkt, interessante Hinweise über die Effizienz der Instrumente zu geben.

Das nächste Jahrzehnt

Die Forschungstätigkeit des Institutes wird im nächsten Jahrzehnt im wesentlichen durch zwei Komponenten bestimmt werden: die Kooperation mit dem Bundesministerium für soziale Verwaltung bringt es mit sich, daß gewisse Arbeitsschwerpunkte durch die Erfordernisse des Arbeitsmarktförderungsgesetzes sowie der Arbeitsmarktverwaltung schlechthin gegeben sind. Andererseits ist dem Institut grundsätzlich die Aufgabe gestellt, die Informationen über den Arbeitsmarkt

⁴¹) Bundesministerium für soziale Verwaltung, Arbeitsmarktvorschau 1972, S. 47

⁴²) Osterreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Zur Wirksamkeit arbeitsmarktpolitischer Instrumente unveröffentlichtes hektographiertes Manuskript, Wien 1971.

⁴³⁾ Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Effizienz der Arbeitsmarktpolitik, unveröffentlichtes hektographiertes Manuskript. Wien 1972.

ständig zu erweitern. Das bedeutet, daß nunmehr — auch im Gleichklang mit den internationalen Trends in diesem Forschungsbereich — vor allem die funktionellen Zusammenhänge der Arbeitsmarktvariablen in ihrer Gesamtheit erfaßt werden müßten.

Diese beiden Anforderungen lassen sich verhältnismäßig leicht vereinbaren: Die Ausarbeitung eines kurzfristigen Modells für den österreichischen Arbeitsmarkt ergibt sich formell aus der Notwendigkeit, jährlich eine Vorschau über die Arbeitsmarktlage für das Bundesministerium für soziale Verwaltung zu erstellen. Der Forschungsauftrag trifft sich aber mit dem grundsätzlichen Interesse des Institutes, die funktionalen Beziehungen der Arbeitsmarktvariablen untereinander möglichst eingehend zu untersuchen.

Das Modell soll auf den bisherigen Ansätzen aufbauen. Es wird also im Gegensatz zur angelsächsischen Literatur nicht versucht, Aktivitätsraten zu schätzen, sondern das Angebot an unselbständigen Arbeitskräften Dieser Weg wurde einerseits deshalb gewählt, weil es in Österreich keine laufende Bevölkerungsstatistik gibt, welche die Wanderungen berücksichtigt — der Nenner des Bruches wäre daher viel zu ungenau —, andererseits, well es darum ging, die arbeitsmarktpolitisch relevanten Variablen zu explizieren Die Erwerbsbeteiligung wird wohl in ihrer absoluten Größe (oder Veränderung) ermittelt, nicht jedoch als Anteil an der Bevölkerung.

Zu verbessern wäre das Modell vor allem durch eine nach Wirtschaftszweigen disaggregierte Schätzung der Arbeitskräftenachfrage, indem verschiedene Typen von Beschäftigungsfunktionen getestet werden. Schließlich wäre es auch mathematisch zu schließen. Besonderen Schwierigkeiten begegnet die Schätzung des Modells durch mangelhafte Statistiken. So zählt die Statistik die Zahl der ausländischen Arbeitskräfte noch nicht mit wünschenswerter Präzision. Bis dahin bleibt die Veränderung der Erwerbstätigkeit ungenau, wodurch die so wichtige Größe der mobilisierten Arbeitsmarktreserve praktisch nicht erfaßt werden kann. Schließlich stellt sich in diesem Zusammenhang die Aufgabe, die Abwanderung der Selbständigen zu den Unselbständigen, die bisher nur als Bestandsveränderungen ausgewiesen wurden, nunmehr durch Schätzungen mit Hilfe der Sozialversicherungsstatistik in primäre und sekundäre Abwanderung zu zerlegen, wodurch zusätzliche Informationen für die Arbeitsmarktpolitik und eine größere Schätzgenauigkeit der Gleichungen des Modells gewonnen werden.

Angebots-, Nachfrage- und Preis-, das heißt also Lohnfunktionen, sind auch im Rahmen des Quartalsmodells für die österreichische Wirtschaft zu schätzen, welches gegenwärtig im Institut erstellt wird. Die für dieses Modell vorgesehenen Gleichungen werden zwar für eine viel höhere Aggregationsstufe, jedoch für einen kürzeren Zeitraum spezifiziert. Während das kurzfristige Arbeitsmarktmodell Jahreswerte verwendet, sollen die Arbeitsmarktgleichungen im Gesamtmodell Quartalsdaten erfassen.

Die Aufhellung langfristiger Zusammenhänge auf dem Arbeitsmarkt soll durch Erstellung einer disaggregierten Prognose über Angebot und Nachfrage bis 1980 erfolgen. Auch hier stimmen die Forschungsinteressen des Institutes mit den Bedürfnissen des Bundesministeriums für soziale Verwaltung weitgehend überein.

Sowohl legislative Vorschriften wie praktische Erfordernisse der Arbeitsmarktpolitik machen die Ausarbeitung einer langfristigen Vorausschätzung notwendig:
§ 1 Abs. 6 des Arbeitsmarktförderungsgesetzes schreibt neben der kurzfristigen auch eine langfristige Arbeitsmarktprognose vor. Ohne eine solche wäre eine längerfristig konzipierte Arbeitsmarktpolitik unmöglich, weil sie solcher Informationen bedarf, um das Bildungssystem hinreichend zu organisieren (eine Aufgabe, der in Zeiten drohender Akademikerüberschüsse besondere Bedeutung zukommt). Aber auch die kurzfristige Arbeitsmarktpolitik benötigt Angaben über die Trends der strukturellen Entwicklung; nicht nur die Berufsberatung, auch der gesamte Umschulungsapparat muß sich nach den längerfristigen Entwicklungen orientieren.

Die vom Institut ins Auge gefaßte Arbeitsmarktprognose baut natürlich auf der ersten einschlägigen Arbeit Prof. Steindls auf. Sie wird nur wesentlich umfangreicher sein und in gewissen Bereichen andere methodologische Ansätze testen. Da sie den nach Berufsgruppen gegliederten Gesamtbedarf nach Arbeitskräften im Jahre 1980 vorausschätzen soll, wird es notwendig sein, eine spezielle berufliche Klassifikation zu konstruieren, welche dem Prognoseziel gerecht wird. So sind die Berufsobergruppen, welche nach ihrem Aggregationsgrad am ehesten für die Prognose in Frage kämen, zu sehr an der Wirtschaftsstruktur orientiert und zu wenig an der Qualifikation. Man wird ein System finden müssen, das nicht weiter aufgegliedert ist, weil es dann prognostisch nicht zu bewältigen wäre, aber der Qualifikation und der Ausbildung in stärkerem Maße Rechnung trägt.

Auch diese Vorschau würde vom "man-power-Ansatz" ausgehen, also den Arbeitskräftebedarf aus der voraussichtlichen Wirtschaftsentwicklung, jedoch durch eine Schätzung der Endnachfrage (Konsum, Investition, Außenhandel), ableiten, welche nach 31 Wirtschaftszweigen aufgegliedert ist (21 Industriebranchen sowie die 10 Wirtschaftsbereiche der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung). Über die Intermediärnachfrage werden — unter Berücksichtigung des Außenhandels — die Brutto-Produktionswerte der einzelnen Zweige errechnet.

Aus dem Verhältnis von eingesetzten Beschäftigten zum Umfang der Produktion läßt sich der gesamte Arbeitskräftebedarf der Wirtschaftszweige errechnen, indem man Beschäftigungsfunktionen schätzt, die den dargestellten Zusammenhang langfristig messen. Die gesamten Beziehungen sollen durch ein Input-Output-Modell formalisiert werden.

Die logische Ergänzung zu den prognostischen Arbeiten bilden solche auf dem Gebiet der Mobilitäts- und Flexibilitätsforschung. Das Institut hat bisher Unter-

suchungen über die Änderungen der Wirtschaftsstruktur angestellt, aber noch nicht die diesen Verschiebungen zugrundeliegenden Prozesse, die Fluktuation der Beschäftigten, analysiert. Das lag vor allem daran, daß keine einschlägigen Daten für das gesamte Bundesgebiet zur Verfügung standen. Fluktuationserhebungen beschränkten sich bisher auf bestimmte Regionen. Nunmehr liegen durch eine Sondererhebung des Mikrozensus erstmals globale Daten vor, die eine erste Analyse des Phänomens erlauben. Überdies bestünde mit der zentralen Speicherung der Sozialversichertendaten beim Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger künftig die Möglichkeit, laufend Fluktuationsdaten auszuweisen.

Flexibilitätsanalysen ergänzen Analysen und Prognosen über Veränderungen der Berufsstruktur. Diese messen den Anteil einzelner Berufe an der gesamten Erwerbstätigkeit, jene geben Informationen über ihre Substituierbarkeit⁴⁴). Zwar existieren eine Reihe hochspezialisierter Berufe, die nur mit einer entsprechenden Fachbildung ausgeübt werden können, die Mehrzahl ist jedoch unterschiedlicher Ausbildung zugänglich.

Es geht bei derartigen Forschungsvorhaben nicht allein darum, die Verwendungsmöglichkeiten der Ausbildungsarten abzutasten, sondern auch die Übergangsverhältnisse zwischen diesen. Darin ist auch die Prüfung der Ausbildungseffizienz eingeschlossen. Andererseits ist aber auch zu untersuchen, wie weit oder wie leicht für bestimmte Arbeitsplätze geforderte Qualifikationen substituierbar sind.

Um sich diesem Thema zu nähern, werden eine Reihe vorbereitender Untersuchungen notwendig sein, welche den bisherigen Einsatz der beruflichen Qualifikationen analysieren. Die statistischen Voraussetzungen dazu werden freilich erst 1973 zur Verfügung stehen: Eine Sondererhebung des Mikrozensus wird Daten über den Berufsweg erbringen, und die Volkszählung 1971 wird wieder (wie 1951) Antworten auf Fragen über den erlernten und ausgeübten Beruf vermitteln.

Die Informationen über die unterschiedliche Flexibilität der Berufe sollte eine höhere Effizienz der Umschulungen ermöglichen, aber auch Überlegungen für eine zweckmäßige Gestaltung des Ausbildungswesens anregen

Neben den Forschungsprojekten, welche die kurz- und langfristigen Beziehungen auf dem Arbeitsmarkt erfassen sollen, wird weiterhin der Entwicklung von Effizienzkriterien für den Einsatz des arbeitsmarktpolitischen Instrumentariums große Aufmerksamkeit zugewandt werden, ein Vorhaben, das in hohem Maße den Bedürfnissen der Arbeitsmarktverwaltung entgegenkommt. Die Chancen für Erfolge auf diesem Gebiet wachsen mit dem Zeitablauf, weil immer längere statistische Reihen über den Einsatz der Mittel und über Veränderungen bei den angesprochenen Gruppen auf dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen werden. Das anzustrebende Ziel bleibt eine Methode, die der Cost-Benefit-Analyse nahekommt.

⁴⁾ Siehe D. Mertens, Empirische Grundlagen für die Analyse der beruflichen Flexibilität Mitteilungen des Institutes für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Erlangen. Nr. 5/1968.

Auf dem Gebiet der regionalen Arbeitsmarktforschung hat sich das Institut vor allem das Ziel gesetzt, das Datenmaterial zu verbessern. Zwar werden in absehbarer Zeit die Volkszählungsergebnisse regional bis zu den Zählsprengeln aufgegliedert vorliegen, doch fehlt eine laufende Statistik, die tiefer disaggregiert wäre, als bis zu den Bundesländern.

Das Institut wird sich in Zusammenarbeit mit den Bundesländern und den Sozialversicherungsträgern bemühen, eine laufende Beschäftigtenstatistik nach politischen Bezirken zu erstellen. Da wahrscheinlich auch ohne größeren zusätzlichen Arbeitsaufwand der Arbeitsmarktbehörden die Arbeitslosenstatistik nach denselben regionalen Einheiten aufgegliedert werden könnte, wäre eine laufende Übersicht über die regionale Arbeitsmarktlage gewährleistet.

Der Versuch, Charakter, Position und Entwicklung der Arbeitsmarktforschung, insbesondere wie sie im Rahmen des Institutes für Wirtschaftsforschung betrieben wird, darzustellen, zeigt, daß sie in vieler Hinsicht als für die Wirtschaftsforschung schlechthin exemplarisch gelten kann. Zunächst dadurch, daß ihr ständig die Aufgabe gestellt ist, die theoretische Entwicklung aufmerksam zu verfolgen; einmal um ihren neuesten Stand zu kennen, andererseits aber, um die Erkenntnisse stets auf ihre Relevanz für die empirische Forschung zu testen. Auch durch ihr Bestreben, in der Auswahl ihrer Untersuchungen den aktuellen Bedürfnissen der Wirtschaftspolitik zu entsprechen — wie sehr das gelungen ist, beweisen die historischen determinierten Phasen der Forschungstätigkeit — und schließlich darin, daß es ihr darüber hinaus möglich war, die unmittelbare Beziehung zur Wirtschaftspolitik, zur Administration erheblich zu vertiefen.

Die Diskussion über die Rolle von Wissenschaft und Forschung für das Wirtschaftswachstum hat gezeigt, daß das Hauptproblem in der Übertragung von Erkenntnissen in den Produktionsbereich liegt. Ähnliches gilt für das Verhältnis zwischen Forschung sowie Politik und Verwaltung. An dem Ausmaß der Kooperation zwischen beiden läßt sich bis zu einem gewissen Grad sowohl die Bedeutung der Wirtschaftsforschung als auch die ökonomische Fundierung und damit die Effizienz der Wirtschaftspolitik ablesen.

			enemati (°/) (*) in a shikirin anna anna anna 1944
			erinizzatu

Landwirtschaft, Wirtschaftswachstum und agrarwirtschaftliche Forschung

Matthias Schneider

Die Landwirtschaft in einer wachsenden Wirtschaft

Der Agrarsektor unseres Landes ist einem raschen und tiefgreifenden Wandel unterworfen. Immer weniger Bauern erzeugen immer mehr und hochwertigere Nahrungsmittel. Technik, Biologie und Chemie ergänzen und ersetzen mehr und mehr die menschliche Arbeitskraft. Die landwirtschaftlichen Betriebe werden langsam größer, ihre Zahl geringer. Die Erzeugung tendiert zu den günstigeren Standorten; minderproduktive, schwer zu bewirtschaftende Flächen werden aus der Produktion ausgeschieden. Gesamtwirtschaftlich betrachtet wächst die Wertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft unterdurchschnittlich, ihr Anteil am gesamten (meßbaren) Brutto-Nationalprodukt wird laufend geringer. Die Zahl der in der Land- und Forstwirtschaft Berufstätigen ist fallend, ebenso ihr Anteil an den Arbeitskräften. Zugleich entwickelt sich die Landwirtschaft zu einem sehr kapitalintensiven Wirtschaftszweig. Trotz oder besser: gerade wegen dieser Dynamik zählt der Agrarsektor traditionell zu den Problemsektoren der Wirtschaft, die Agrarpolitik mit zu den schwierigsten Bereichen der Wirtschaftspolitik. Eine Änderung ist hier nicht in Sicht. Der Hinweis, auch alle anderen Industriestaaten stünden vor sehr ähnlichen Problemen, ist richtig, für unsere Bauern und Agrarpolitiker jedoch nur wenig tröstlich. Die Bauern klagen über eine drückende wirtschaftliche und soziale Disparität, schlechtere allgemeine Lebensbedingungen auf dem Lande, Arbeitsüberlastung und Verlust an Sozialprestige. Sie sind unsicher geworden über die weitere Entwicklung in ihrem Berufszweig, fühlen sich von der Gesellschaft im Stich gelassen und ausgebeutet. Außerhalb des Agrarsektors hingegen herrscht Unzufriedenheit mit der Landwirtschaft: Die Landwirtschaft wird als finanzielle Belastung empfunden, als "Faß ohne Boden". Die Agrarpolitik wird oft als einseitige Interessenpolitik zu Lasten der Konsumenten eingestuft. Zugleich neigt die Stadtbevölkerung dazu, die Landwirtschaft als gesunden Wirtschaftszweig zu betrachten, da ja ihre Erzeugnisse lebensnotwendig sind.

Das Problem des Agrarsektors in den Industriestaaten ist dem Wesen nach ein wirtschaftliches und soziales Anpassungsproblem. Es ist die Folge des wirtschaftlichen Wachstums und der damit einhergehenden allgemeinen gesellschaft-

lichen Entwicklung, der naturgegebenen Trägheit der Produktionsfaktoren, der Traditionsgebundenheit der Menschen (insbesondere der bäuerlichen Menschen), zum Teil auch Folge der mangelnden Überschaubarkeit der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zusammenhänge und ihrer Tendenzen.

In der vorindustriellen Zeit waren 4 von 5 Erwerbstätigen mit der Erzeugung von Nahrungsmitteln und sonstigen agrarischen Rohstoffen beschäftigt. Gewerbe und Dienstleistungen waren wenig entwickelt. Der Bauernhof bildete eine weitgehend geschlossene Einheit, die Produktionstechnik veränderte sich nur sehr langsam. Eine Ausweitung der Nahrungsmittelerzeugung konnte im wesentlichen nur durch Ausweitung der Kulturfläche erzielt werden. Bauer sein war nicht nur Beruf, sondern auch Lebensstil. Die Industrialisierungswelle an der Wende des 19. Jahrhunderts brachte dieses überkommene, eher statische Wirtschafts- und Sozialsystem ins Wanken. Neue Produkte und Verfahren wurden entdeckt und effizientere Organisationsformen eingeführt. Erster Ansatzpunkt für tiefergreifende Veränderungen war das produzierende Gewerbe. Bald wurden auch die übrigen Wirtschaftszweige von der Dynamik erfaßt. Als Folge der Nutzung des technischen Fortschrittes in seinen vielen Erscheinungsformen konnte die Erzeugung je Arbeitskraft und insgesamt kräftig ausgeweitet werden. Die Wirtschaft erlebte einen nachhaltigen Aufschwung Wirtschaftshistoriker (z. B. C. Clark) belegen diese Aussagen mit eindrucksvollen Zahlen. Die Industrialisierung strahlte zu Beginn des 19. Jahrhunderts von England auf Kontinentaleuropa und Nordamerika aus. Österreich zählte zu den Nachzüglern der wirtschaftlichen Erneuerung1)

In der Landwirtschaft schuf ein relativ rascher technisch-biologischer Fortschritt die Voraussetzungen für eine ebenso rasche Ausweitung der agrarischen Erzeugung. Die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Produkten wuchs jedoch mit steigendem Einkommen nur unterdurchschnittliche (Engel'sches Gesetz). Daraus resultierte ein latenter Angebotsdruck auf den agrarischen Märkten und die Tendenz zu Überschüssen einerseits und ein nachhaftiger Druck zur Umverteilung von Ressourcen aus der Landwirtschaft zu anderen Wirtschaftszweigen mit günstigeren Marktverhältnissen und besseren Verdienstchancen. Als Folge stark verbesserter Transportmöglichkeiten bekam die europäische Landwirtschaft zusätzlich die Konkurrenz aus Übersee empfindlich zu spüren. J. Fourastié hat in seinem Werk "Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts" ein eindrucksvolles Beispiel für die Auswirkungen des technischen Fortschrittes im Agrarsektor vorgelegt.

Ähnlich eindrucksvolle Zahlen ließen sich für verschiedene andere Betriebszweige wie z.B. Hackfruchtbau, Geflügelhaltung usw. anführen. Wie Untersuchungen von

¹) A. Kausel, Das Wirtschaftswachstum der Nationen von 1860 bis 1970 Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft für Lebensniveauvergleiche, Nr. 1. Wien 1971.

Arbeitszeit für die Ernte von 1 Ar Getreide

Jahr	Arbeitszeit	Erntemethode
1800	1 Stunde	Sichel
1850	15 Minuten	Sense
1900	2 Minuten	Mähbinder
1920	40 Sekunden	Mähbinder und Traktor
1940	35 Sekunden	Mähdrescher wobei aleichzeitig gedroschen wird.

Quelle: J. Faurastié, Die graße Hoffnung des 20. Jahrhunderts. 2. Auflage. Köln 1963.

J. Fourastié²), A. Simantov³) u. a. zeigen, vollzog sich die Entwicklung von der traditionellen Agrarwirtschaft zur industriell-gewerblichen Wirtschaft und Gesellschaft in allen Ländern in überraschend ähnlicher Weise und nach sehr festen ökonomischen Gesetzmäßigkeiten. Je höher der wirtschaftliche Entwicklungsstand eines Landes (ökonomischer Reifegrad), um so geringer ist das Gewicht des Agrarsektors, gemessen am Anteil der Land- und Fortswirtschaft am Brutto-Nationalprodukt und an den Erwerbstätigen. Diese Gesetzmäßigkeit wurde wiederholt, unter anderem auch in Österreich⁴), für prognostische Zwecke genutzt.

Bedeutung des Agrarsektors: Stand, Prognosen

In den Industriestaaten entfallen heute weniger als ein Zehntel des Brutto-Nationalproduktes auf den Agrarsektor. Der Anteil der Land- und Forstwirtschaft an den Erwerbstätigen ist zumeist auf weniger als ein Fünftel gefallen, vielfach hat die Agrarquote bereits die 10-%-Marke unterschritten. Österreich ist heute seiner wirtschaftlichen Struktur nach ein Industriestaat; im Vergleich zu den meisten Ländern Westeuropas und Nordamerika aber ein Industriestaat mit einer relativ starken Land- und Forstwirtschaft. Der Anteil der heimischen Land- und Forstwirtschaft am Brutto-Nationalprodukt liegt zwischen 6% und 7%, 1971 waren 17.3% aller Erwerbstätigen im Agrarsektor beschäftigt. Im gleichen Jahr konnten laut Mikrozensus nur noch 126% der Bevölkerung dem Agrarsektor zugerechnet werden. Die bäuerliche Bevölkerung ist selbst in den ländlichen Gemeinden (wie z. B. Gemeinden mit weniger als 2.000 Einwohner) zu einer Minderheit geworden (28.4%) Dabei darf jedoch nicht übersehen werden, daß etwa ein weiteres Achtel aller Österreicher bäuerlicher Herkunft ist und jeder 10. Arbeiter und Angestellte in einem eigenen oder fremden landwirtschaftlichen Betrieb mitarbeitet und dadurch der Landwirtschaft eng verbunden ist5).

²) / Fourastié, Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts, 2. Auflage, Köln 1963.

³⁾ A. Simantov. The Dynamics of Growth and Agriculture, in: Zeitschrift für Nationalökonomie Heft 3.

⁴⁾ J. Steindl, Bildungsplanung und wirtschaftliches Wachstum, Studien und Analysen, Nr. 2, und Erika Schwödlauer, Der tertiäre Sektor in Österreich, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Monatsberichte, Jg. 1971, Heft 2

⁵⁾ Osterreichisches Statistisches Zentralamt Mikrozensus, Juni 1970 und 1971

Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft in verschiedenen Ländern

	Jahr	Anteil der Land- und Forstwirtschaft an den Erwerbs- tätigen %	Jahr	Anteil der Land- und Forstwirtschaft am Brutto- Nationalprodukt %
Österreich	1970')	18'5	1970°)	6'9
	1971')	17 3	19713)	6.0
BRD	1970²)	90	19704)	3 2
Italien	1970²)	19'6	19704)	10'3
Frankreich	1970²)	14 0	19704)	6'0
Niederlande	1970²)	7 2	19704)	6 2
Belgien	1970²)	48	19704)	4 5
EWG Ø	1970	12.9	19704)	53
Schweiz	1969²)	70	_	-
Großbritannien	1970²)	2 9	19704)	2.5
USA	1970²)	4 4	19704)	2 9

¹⁾ Österreichisches Statistisches Zentralamt. Mikrozensus. Anteil an Insgesamt einschließlich Unbekannt. — 2) OECD, Labour Force Statistics 1959—1970. — 3) Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Österreichs Volkseinkommen. — 4) OECD, National Accounts 1960—1970.

Obwohl die Land- und Forstwirtschaft in den Industriestaaten heute bereits zu einem Sektor von zweitrangiger ökonomischer, am Markt gemessenen Bedeutung geworden ist, erscheint die Entwicklung noch lange nicht abgeschlossen. Selbst in den höchstentwickelten Ländern verliert der Agrarsektor weiterhin an Gewicht. Eine Querschnittsanalyse der Wirtschaftsstruktur in Ländern mit unterschiedlichem wirtschaftlichen Entwicklungsniveau (die am Institut für Wirtschaftsforschung für das Jahr 1967 durchgeführt wurde)⁶) läßt in groben Zügen folgende Zukunftsaussichten erwarten:

Mit steigendem wirtschaftlichen Reifegrad (gemessen am Volkseinkommen je Kopf) sinkt die Agrarquote zunächst rasch, später zunehmend langsamer. Sie nähert sich bei sehr hohem Einkommen asymptotisch etwa 1.7% (Erwerbstätige) und 2.2% (Brutto-Nationalprodukt). Das heißt, in einer fernen postindustriellen Epoche werden die landwirtschaftlichen Berufe eine ganz kleine Minderheit sein, der Beitrag landwirtschaftlicher Erzeugnisse zum gesamten Angebot an Gütern und Dienstleistungen dürfte dem Geldwert nach kaum mehr ins Gewicht fallen. Das Institut für Wirtschaftsforschung hat im Rahmen seiner Beschäftigung mit langfristigen Prognosen erstmals 19707) eine Vorschau auf die Entwicklung des österreichischen Agrarsektors bis 1975 und 1980 veröffentlicht. Diese Schätzungen basierten auf der Annahme, daß auch in Zunkunft die Landwirtschaft entscheidend von der gesamtwirtschaftlichen Lage beeinflußt wird. Weiters wurde unterstellt, daß die Absatzmöglichkeiten für land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse und nicht die agrarische Produktionskapazität das Wachstum des Agrar-

⁶⁾ Erika Schwödiauer. Der tertiäre Sektor . . , a. a. O.

⁷⁾ M Schneider, Zur Neuorientierung der Agrarpolitik, Monatsberichte, Jg. 1970, Heft 8.

sektors begrenzen werden. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Studie: In den siebziger Jahren wird die mengenmäßige Nachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Holz mit 1½% im Jahr etwas schwächer wachsen als im vergangenen Jahrzehnt. Unter der Annahme eines unveränderten Selbstversorgungsgrades und einer konstanten Exportquote stellen diese 1½% jährlich die obere Grenze für ein ökonomisch vertretbares Wachstum der agrarischen Produktion dar. Da die Nettoquote der land- und forstwirtschaftlichen Produktion leicht rückläufig ist, resultiert daraus für die siebziger Jahre ein realer Zuwachs des Beitrages der Land- und Forstwirtschaft zum Brutto-Nationalprodukt von rund 12% im Jahr Für die Gesamtwirtschaft erwartet das Institut für die Zeit 1970 bis 1980 ein durchschnittliches jährliches Wachstum des realen Brutto-Nationalproduktes von etwa 5% jährlich.

Der große Unterschied zwischen den beiden Zuwachsraten ergibt einen sinkenden Anteil des Agrarsektors am Brutto-Nationalprodukt. Gemessen an der Wertschöpfung wird die Land- und Forstwirtschaft im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbereichen weiterhin an Gewicht verlieren und 1980 (berechnet zu konstanten Preisen 1970) voraussichtlich weniger als 5% zum Brutto-Nationalprodukt beitragen. Der interessanteste Teil der Studie über die Wachstumschancen des Agrarsektors im laufenden Jahrzehnt war die im Jahre der Publikation (1970) eher gewagte These über den weiteren Verlauf der Abwanderung von Arbeitskräften aus der Land- und Forstwirtschaft. Es wurde eine Beschleunigung der Abgabe von Arbeitskräften aus der Landwirtschaft von etwa 31/2% jährlich in den sechziger Jahren auf 31/2% bis 4% in den siebziger Jahren prognostiziert. Diese Aussage beruhte auf den erwähnten relativ geringen Expansionschancen für die landwirtschaftliche Erzeugung bei fortgesetzt kräftigem gesamtwirtschaftlichem Wachstum, ungünstigen Aussichten für die Entwicklung der Austauschrelationen zwischen Agrarprodukten und sonstigen Gütern und Dienstleistungen sowie einem anhaltend raschen technischen Fortschritt in der Erzeugung. Weiters wurde unterstellt, daß die Landwirte in Zukunft eine weitere Verschlechterung ihrer Einkommenslage im Vergleich zu anderen Bevölkerungsgruppen nicht hinnehmen werden und für die Abwanderungswilligen unter ihnen alternative Erwerbsmöglichkeiten offenstehen Konkret wurde geschätzt, daß der Agrarsektor zwischen 1970 und 1980 knapp ein Drittel seiner Arbeitskräfte verliert. Der Anteil der Land- und Forstwirtschaft an den Erwerbstätigen im Endjahr der Prognose (1980) wurde auf knapp 12% geschätzt. Die Entwicklung in den Jahren 1970 bis 1972 stützt diese Prognose.

Schätzungen über die künftige Entwicklung des Agrarsektors in verschiedenen westeuropäischen Ländern zeichnen ein ähnliches Bild. Überall erwartet man eine weitere Abnahme des Anteiles der Landwirtschaft an den Erwerbstätigen; ebenso einhellig wird mit sinkender Agrarquote an der Wertschöpfung gerechnet. Der Bestand an landwirtschaftlichen Arbeitskräften wird auch absolut fallen; die agrarische Wertschöpfung wird jedoch, in absoluten Werten gemessen, langsam steigen. In der gesamten EWG z. B. werden 1980 nur mehr knapp 9% aller Er-

Europäische Landwirtschaft 1960 bis 1980

	Anteil der Landwirtschaft an den Erwerbstätigen			Anteil der Landwirtschaft am Brutto-Nationalprodukt			
	1960	1968	1980')	1959	1968	1980')	
	in %						
BRD	14 0	10 2	6'4	5 5	48	31	
Frankreich	22 4	15.8	9.0	9.5	7.2	47	
Italien	32 8	22 6	13 0	173	11 1	70	
Niederlande	11 5	8.0	49	81	70	4 5	
Belgien	87	5 6	3 4	68	5 4	3 3	
Luxemburg	16 4	12 2	7 5		6 2	40	
EWG insgesamt	21 0	147	8.8	87	6.0	39	
England	4 2	31	2 0	36	3 1	20	
Dänemark	21 2	12.9	75	158	90	59	
Irland	37 3	29 6	17 0	23.9	20 1	13'0	
Norwegen	21 6	15 5	90	11 7	6.8	4 4	
Erweiterte Gemeinschaft	20 4	11 9	7 2		6 5	4 2	
Österreich	24 0	20 1	11 5	11 5	7 2	4 8²)	

Quelle: Landwirtschaft 1980. Aus den öffentlichen Anhörungen des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Deutschen Bundestages, Schriftenreihe "Zur Sache" 2/71, Bonn 1971. Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, eigene Berechnungen — 1) Mittlere Werte verschiedener Prognosen — 2) Berechnet zu konstanten Preisen 1970.

werbstätigen in der Landwirtschaft arbeiten und dort knapp 4% zum Brutto-Nationalprodukt beitragen.

Neben globalen Prognosen über die Entwicklung des Agrarsektors im Rahmen der Volkswirtschaft werden in vielen Ländern wesentlich detailliertere Ausblicke auf interessante Teilgebiete erstellt und zum Teil laufend revidiert. Am meisten sind mittel- und langfristige Prognosen der Nachfrage nach agrarischen Erzeugnissen, gegliedert nach Produkten und Produktgruppen, verbreitet Wesentlich seltener findet man fundierte Aussagen über das zu erwartende Angebot und seine Bestimmungsgründe, die Entwicklung der Agrarstruktur, den Einsatz von Arbeitskräften und Kapital in der Landwirtschaft usw. Eine wichtige Ursache für dieses auffallende Ungleichgewicht des wissenschaftlichen Interesses ist unschwer zu finden. Die Bestimmungsgründe für die Nachfrage nach Agrarprodukten sind gut erforscht, ihr Einfluß ist verhältnismäßig beständig, mit ökonometrischen Methoden relativ einfach zu quantifizieren und in Prognosemodelle zu fassen. Viel schwieriger ist z. B. die Situation auf dem Sektor der Angebotsanalyse. Die Produktionsentscheidungen der Landwirte sind nach ihren Motiven weniger bekannt, die Einflüsse wahrscheinlich vielschichtiger, differenzierter und unbeständiger. Eine Veraligemeinerung und Quantifizierung erweist sich als wesentlich problematischer. Für Prognosen ist man - von wenigen mehr oder weniger erfolgversprechenden Ansätzen abgesehen — zumeist auf die Extrapolation bisheriger Tendenzen (Anbaufläche und Hektarerträge, Tierbestände und Leistung je Tier), deren Prüfung auf Plausibilität und eventuell Modifikation nach den jeweiligen Erwartungen des Bearbeiters angewiesen.

In Österreich hat das Institut für Wirtschaftsforschung auf diesem Gebiet Pionierarbeit geleistet. Bereits 1961 wurde eine detaillierte Studie über langfristige Entwicklungstendenzen der Erzeugung und des Verbrauches landwirtschaftlicher Produkte bis 19758) veröffentlicht. In dieser Arbeit wurden neben der Analyse und einer Vorschau auf die zukünftige Entwicklung von Angebot und Nachfrage agrarischer Produkte auch andere wichtige Bereiche, wie z. B. Arbeitskräfte, Mechanisierung, Handelsdüngerverbrauch usw., in der österreichischen Landwirtschaft analysiert und quantitative Aussagen über ihre weitere Entwicklung präsentiert. Dabei wurden, einer Tradition des Institutes folgend, die bisherige und weitere Entwicklung des Agrarsektors in engem Zusammenhang mit der gesamtwirtschaftlichen Situation dargestellt. Diese Arbeit gilt als Markstein in der Entwicklung angewandter agrarwirtschaftlicher Forschung in Österreich. Sie zählt zu den ersten größeren ökonometrisch fundierten Studien und stimulierte in der Folge viele andere quantitative Arbeiten auf agrarischem Gebiet. Die "Treffsicherheit" der Prognosen — soweit sie schon beurteilt werden kann — war unter Berücksichtigung der besonderen Ausgangslage und gemessen an internationalen Erfahrungen mit ähnlichen Vorhaben zufriedenstellend⁹).

Agrarprobleme: Mangelndes Anpassungsvermögen, gefährdete Wohlfahrtsfunktionen

Aus dem wirtschaftlichen Wachstum erwachsen der Land- und Forstwirtschaft Probleme verschiedener Art und in unterschiedlichen Erscheinungsformen. Das Grundproblem ist die nahtlose Eingliederung des Agrarsektors in das wirtschaftliche und soziale Gefüge und seine laufende Anpassung an die ökonomische und gesellschaftliche Dynamik. In der Praxis ist eine volle Integration noch nirgends geglückt. Von einem Teil der Agrarwissenschaft wird überhaupt bestritten, daß der Agrarsektor voll integriert werden kann. Als Begründung werden die spezifischen Produktions- und Absatzbedingungen in der Landwirtschaft angeführt.

Die Land- und Forstwirtschaft zählt auf Grund der oben erwähnten "Entwicklungsgesetze" zu jenen Bereichen, die mit fortschreitender wirtschaftlicher Entfaltung an Bedeutung verlieren. Aus dieser speziellen Situation ergibt sich die Notwendigkeit, Produktionsfaktoren aus der Landwirtschaft in wachstumsträchtigere Bereiche zu verlagern. Ein solcher Prozeß des "Gesundschrumpfens" ist überall schmerzhaft und mit Verzögerungen und Reibungsverlusten verbunden. Das gilt auch für den Agrarsektor, wo traditionell die Bindungen der Menschen

a) Osterreichisches institut tür Wirtschaftsforschung, Erzeugung und Verbrauch landwirtschaftlicher Produkte in Osterreich, teilweise veröffentlicht in: Summary and Evaluation of Austria: Projected Level of Supply Demand, and Trade of Agricultural Products in 1965 and 1975. U S. Department of Agriculture Washington D. C. 1963.

^{*)} Siehe hiezu: H. Köttl, F. Glinsner, W. Puwein, Vergleichende Studie über Prognosen von Erzeugung und Verbrauch landwirtschaftlicher Produkte in Österreich Institut für Agrarökonomik an der Hochschule für Bodenkultur Wien, 1972

an den Boden, das Festhalten an Beruf und Lebensbereich besonders ausgeprägt sind und lange Zeit auch als Tugend gewertet wurden. Eine unzureichende Ausbildung, mangelnde Information über alternative Erwerbsmöglichkeiten, z. T. auch das Fehlen von alternativen Beschäftigungen in zumutbarer Entfernung, das Risiko eines Berufswechsels usw. sind neben kulturellen Bindungen und Wertvorstellungen weitere objektive Gründe, die einen reibungslosen Abfluß von Arbeitskräften aus der Landwirtschaft behindern. Aber nicht nur die menschliche Arbeitskraft, auch der für die agrarische Erzeugung besonders wichtige Boden und die in der Land- und Forstwirtschaft eingesetzten Kapitalgüter sind nur beschränkt mobil (teils sogar fixiert) und erschweren eine rasche Anpassung des Agrarsektors. Logische Folgen einer zögernden Anpassung sind ein Überbesatz an Ressourcen, ihre mangelnde ökonomische Auslastung und unterdurchschnittliche Produktivität. Unter marktwirtschaftlichen Verhältnissen resultiert daraus eine unterdurchschnittliche Entlohnung.

Das primäre Problem des Agrarsektors, mangelndes Anpassungsvermögen, spiegelt sich in verschiedenen sekundären Problemen, wie z. B. Disparität der landwirtschaftlichen Einkommen, Tendenz zu Überschüssen auf den nationalen und internationalen Agrarmärkten, latenter Preisdruck bei landwirtschaftlichen Erzeugnissen usw.

Das Institut für Wirtschaftsforschung hat auf Grund einer eingehenden Analyse der Konsumerhebung geschätzt, daß der meßbare Lebensstandard der bäuerlichen Bevölkerung in Österreich Mitte der sechziger Jahre im Durchschnitt nur zwei Drittel von dem der städtischen erreichte und vertritt die Ansicht, daß der Einkommensabstand inzwischen eher größer geworden ist¹⁰). Die Buchführungsergebnisse der Landwirtschaft, die für den "Grünen Bericht" des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft gesammelt und ausgewertet werden, zeichnen (nach gewissen notwendigen Korrekturen) ein ähnliches Bild der bäuerlichen Einkommen. Diese Daten geben zudem noch Auskunft über eine relativ starke Streuung der Einkommen innerhalb des Agrarsektors.

Die Einkommensdisparität ist ein altes agrarisches Problem und international zu beobachten. Unterschiede im Einkommensniveau zwischen Landwirten und nichtagrarischer Bevölkerung wurden (nach Ausbau der Statistik) zahlenmäßig erstmals in den USA nachgewiesen. Für das Jahr 1971 hat das US-Landwirtschaftsministerium für die US-Farmer ein um 26% geringeres verfügbares Pro-Kopf-Einkommen errechnet als in anderen Wirtschaftszweigen¹¹). Der deutsche Agrarbericht 1972 weist für das Jahr 1970/71 für buchführende Testbetriebe der Gruppe 20 ha bis 50 ha einen Einkommensabstand von 35% (1969/70: 17%), für Betriebe unter 20 ha von 39% (24%) aus¹²). (1970/71 war ein schlechtes, 1969/70 ein gutes Jahr für die deutsche Landwirtschaft.)

¹⁰) G. Kohlhauser, Konsumvergleich zwischen städtischen und bäuerlichen Haushalten Monatsberichte, Jg. 1971, Heft 4, S. 163.

¹¹⁾ Agra-Europe Nr. 7/1972.

¹²) Agrarbericht 1972 der Bundesregierung, Bonn, 11 Februar 1972.

Die verhältnismäßig ungünstige Einkommenslage der Landwirtschaft kann auch an verschiedenen Wohlstandsindikatoren abgelesen werden. Bei der Wohnungszählung 1961 konnten z B. nur 6% aller bäuerlichen Wohnungen als gut ausgestattet (Bad, WC, Fließwasser) eingestuft werden, gegen 23% aller übrigen. Die bäuerlichen Haushalte sind auch wesentlich schlechter mit dauerhaften Konsumgütern ausgestattet. Diese Unzulänglichkeiten bekommt naturgemäß vor allem die Bäuerin zu spüren. Neben den im Durchschnitt geringeren Einkommen der bäuerlichen Bevölkerung drückt auch eine im allgemeinen schlechtere Ausstattung des ländlichen Raumes mit Infrastrukturen den Lebensstandard. Die dünn besiedelten und wirtschaftlich schwächeren ländlichen Gebiete sind meist unzureichend mit Schulen und kulturellen Einrichtungen ausgestattet, die ärztliche Versorgung ist schlechter und die Verkehrseinrichtungen weniger ausgebaut13). Dazu kommen oft unterentwickelte kommunale Dienste, wie Wasserversorgung, Kanalisation, Fernsprechverbindungen usw. D. h., die bäuerliche Bevölkerung muß sich nicht nur mit etwa um ein Drittel geringeren Einkommen zufrieden geben, sie lebt auch in einer Umgebung, die in verschiedener Hinsicht schlechter ausgestattet ist als die Städte. Die Folgen sind zur Genüge bekannt: ein ungünstiger Gesundheitszustand der Bauern und ein starkes Bildungsgefälle Stadt-Land Nach Angaben der Sozialversicherung¹⁴) haben 88% der Landbevölkerung gesundheitliche Störungen, jeder zweite müßte medizinisch behandelt werden. Besonders ungünstig wirkt sich dabei die Überforderung der Bäuerin aus. Nach dem Hochschulbericht 1972 kamen im Studienjahr 1971/72 nur 5% aller Studierenden an Österreichs Hochschulen aus der Land- und Forstwirtschaft (Bevölkerungsanteil 1971: 12 6%)15) Auch an den Mittelschulen sind Kinder aus bäuerlichen Familien weit unter ihrem Bevölkerungsanteil vertreten16). Dabei wäre gerade für diesen Personenkreis eine gute Ausbildung (die keineswegs eine Mittelschul- oder Hochschulbildung sein muß) besonders wichtig, um den Strukturwandel der Landwirtschaft erfolgreich zu bestehen.

Der Hang zur Produktionsausweitung bis zur Anhäufung struktureller Überschüsse ist eine weitere bekannte Folge mangelnder Mobilität der in der Landwirtschaft eingesetzten Produktivkräfte. Das international und auch in Österreich bekannteste Beispiel für agrarische Überschüsse ist der Milchmarkt. Eine Überbesetzung mit Arbeitskräften in kleinen und mittleren Betrieben, hohe Investitionen in langlebige Gebäude und Maschinen, die schwer anderwertig verwendet werden können, sowie eine geringe Bodenmobilität lassen gemeinsam mit dem beacht-

¹³⁾ Wenig bekannt ist der Umstand, daß verschiedene öffentliche Dienste für die ländliche Bevölkerung teurer sind als für Städter. So ist z B. nicht nur ein Telephonanschluß auf dem Lande üblicherweise wesentlich teurer, es wird dort teils neben der üblichen Grundgebühr monatlich eine Leistungsgebühr eingehoben. Auch für die Fahrt mit Postautobussen wird je Kilometer in einigen Gebieten mehr verrechnet. Siehe hiezu: Osterreichisches Institut für Raumplanung. Strukturwandel in niederösterreichischen Agrargebieten Gerichtsbezirk Ottenschlag, Wien 1971, S. 79 f.

¹⁴⁾ Siehe z. B. "Die Presse" vom 20. August 1972.

¹⁵⁾ Über den Anteil der Land- und Forstwirtschaft an den entsprechenden Altersklassen fehlen Angaben 18) H. Bach, Der Bildungsstand auf dem Agrarsektor in Österreich, Schriftenreihe für Agrarsoziologie und Agrarrecht, Heft VIII. 1971.

lichen technischen Fortschritt in diesem Bereich selbst dann noch die Milcherzeugung steigen, wenn der erzielte Milchpreis längst nicht mehr "kostendekkend" ist.

In praktisch allen Industriestaaten zwangen diese Probleme die staatlichen Stellen zu lenkenden Eingriffen zugunsten der Landwirtschaft. Am meisten verbreitet sind Reglementierungen des Außenhandels, "Marktordnungen" mit diversen Interventionsmechanismen für die Inlandsmärkte, direkte Einflußnahmen auf die Agrarpreise und Preise für landwirtschaftliche Betriebsmittel, Kontingentierungen der Erzeugung und Vermarktung, staatliche Zuschüsse und Begünstigungen usw. Im Rahmen der Europäischen Gemeinschaften wurde dieses System geradezu perfektioniert. Es gibt auch Ansätze zu lenkenden Einflüssen auf internationaler Ebene. Dieses markt- und preispolitische Instrumentarium der Agrarpolitik brachte aber nur temporäre Erfolge.

Ein Problem von rasch wachsender Relevanz für die Bevölkerung der Industriestaaten ist die Gefährdung verschiedener Wohlfahrtswirkungen der Land- und Forstwirtschaft ("social benefits") im Zuge des wirtschaftlichen Wachstums und einer Schrumpfung des Agrarsektors. Die Land- und Forstwirtschaft verwaltet einen Großteil des Bodens, durch ihre Kulturmaßnahmen wird unsere Umwelt maßgebend beeinflußt und gestaltet. Neben ihrer ursprünglichen Funktion — Erzeugung von Nahrungsmitteln und sonstigen agrarischen Rohstoffen — haben die Land- und Forstwirte dabei immer schon, im wesentlichen "ungewollt" eine zweite Funktion ausgeübt: sie haben aus den Urwäldern der Berge und Täler eine Kulturlandschaft geschaffen und erhalten. Dieses Nebenprodukt der Landbewirtschaftung wurde durch Jahrhunderte kaum beachtet, es war ganz einfach da.

Mit fortschreitender Industrialisierung zeichnet sich hier eine bedeutsame Wendung ab. Der biologisch-technische Fortschritt ermöglicht laufend höhere Erträge je Flächeneinheit und erzwingt dadurch, da entsprechende Absatzmöglichkeiten fehlen, in steigendem Maße die Aufgabe minderproduktiver, schwer zu bewirtschaftender Böden. Ökonomen und Raumordner sprechen von einem "Rückzug der Landwirtschaft aus der Fläche". Diese Tendenz verändert das traditionelle Landschaftsbild gravierend. Naturgemäß sind gerade landwirtschaftlich weniger produktive Flächen und Regionen wie z. B. unsere Bergbauerngebiete Gebiete mit hohem Erholungswert und von großem Interesse für den Fremdenverkehr. Eine unkontrollierte Aufgabe von Äckern und Wiesen in größerem Ausmaß kann den Erholungswert und die Attraktivität dieser Gebiete stark verringern. Daneben können auch wichtige ökologische Funktionen gestört werden, mit schwerwiegenden Folgen in verschiedenen Bereichen.

Über das gesamte Ausmaß der bisher aus technologischen und sozialökonomischen Gründen freigesetzten ehemals landwirtschaftlichen Nutzfläche gibt es kaum zuverlässige statistische Angaben, aber einige bemerkenswerte Hinweise, insbesondere aus der Bundesrepublik Deutschland. Im Saarland liegt etwa ein Zehntel der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche brach, im Spessart erreichte

die Sozialbrache in manchen Gemeinden 100% der landwirtschfatlichen Nutzfläche und in einigen Tälern Flächen, die sich über 20 km Länge erstrecken17). Für Österreich weist die Bodennutzungsstatistik in den letzten Jahren eine relativ konstante Sozialbrache von ca. 5.000 ha aus, knapp die Hälfte davon im Burgenland. In dieser Zahl sind jedoch nur die aus zumeist sozialökonomischen Gründen nicht mehr genutzten Ackerflächen enthalten, das nichtgenutzte Grünland wird nicht erfaßt. Weiters müssen diese Zahlen im Zusammenhang mit dem starken Vordringen des Waldes infolge von Neuaufforstungen oder durch natürlichen Anflug gesehen werden. Die Forstinventur ergab eine Zunahme des Waldes um 150,000 ha in den letzten zehn Jahren, d. s. 15,000 ha pro Jahr. Knapp 5,000 ha Grenzertragsböden werden jährlich, z. T. mit öffentlichen Mitteln, aufgeforstet, die Tendenz ist steigend. Wesentlich gravierender als der momentane Stand sind Prognosen für das nächste Jahrzehnt. Der Mansholt-Plan I sah die "Stillegung" von rund 5 Mill. ha vor, laut Vedel-Bericht stehen allein in Frankreich 10 Mill. ha landwirtschaftliche Nutzfläche zuviel in Bewirtschaftung. In Österreich wird angenommen, daß in den nächsten Jahrzehnten noch etwa 1/2 Mill. ha aufgeforstet werden sollten18).

Der Rückzug der Land- und Forstwirtschaft aus der Fläche fällt in eine Zeit, in der die überwiegend städtische Bevölkerung mehr und mehr die außerökonomischen Leistungen der Land- und Forstwirtschaft zu schätzen beginnt und diese in immer rascherem Tempo verbraucht. Das Leben in industriellen Zentren ist in vielen Fällen zu einer nervlichen Belastung geworden; den physischen und psychischen Ausgleich suchen viele Menschen in ländlichen Gebieten. Die Zahl der Urlaubsgäste steigt rapide, immer mehr Menschen trachten nach einer Zweitwohnung außerhalb der Großstädte19). Wie weit die Entwicklung bereits fortgeschritten ist, kann daraus ersehen werden, daß nach Ansicht der OECD20) heute der Raum als Einheit von Boden, Wasser und Luft knapp ist und nicht mehr als freies Gut betrachtet werden kann. Reine Luft, unverschmutztes Wasser, Ruhe, "schöne" Landschaft werden immer knapper und sind zugleich zunehmend gefragt. Der ländliche Raum wandelt sich im Industriezeitalter vom ökonomischen zum ökologischen Hinterland der städtischen Verdichtungszonen, der Bauer vom Landwirt zum Landbewirtschafter. Mit fortschreitender wirtschaftlicher Entwicklung gewinnen latente tertiäre Züge am ursprünglich primären Sektor Land- und Fostwirtschaft an Bedeutung; andererseits erscheinen gerade diese Dienstleistungsfunktionen durch das "Gesundschrumpfen" der Landwirtschaft gefährdet. Dieses Problem ist im klassischen Fremdenverkehrsland Österreich, und hier wiederum ganz besonders im Berggebiet, von großem Interesse.

¹⁷) W. Pevetz, Möglichkeiten und Grenzen der alternativen Verwendung landwirtschaftlicher Nutzflächen, Agrarwirtschaftliches Institut des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft Schriftenreihe Nr 17, 1972.

¹⁸⁾ W Pevetz, Möglichkeiten und Grenzen.., a. a. O.

¹⁹) In Schweden gibt es z B. bereits rund 550.000 Wochenendhäuser; ihre Zahl steigt um etwa 23.000 jährlich.

²⁰⁾ The OECD Observer, No. 58, June 1972.

Nicht unerwähnt soll bleiben, daß manche Aspekte der modernen, intensiven Agrarkultur eine Umweltbelastung bedeuten können. Kultivierungen von Ödland, Entwässerungen und Bachregulierungen, hoher Einsatz von Handelsdünger und Pflanzenschutzmitteln, intensive Tierhaltung, Monokulturen im Pflanzenbau usw. können dem ökologischen Gleichgewicht abträglich sein. Zweifellos ist hier in Zukunft im Einzelfall eine kritische Beurteilung notwendig; dies ganz besonders in jenen Fällen, wo öffentliche Mittel eingesetzt werden.

Die Rolle der Wissenschaft

J. S. Hillman²¹) machte in seiner Inaugurationsansprache als Vorsitzender der American Agricultural Economics Association im August 1970 folgende Feststellung: "Unser Berufsstand (die Agrarökonomen) war von Anfang an von professioneller Schizophrenie befallen. Unser Interesse konzentrierte sich auf die Agrarproduktion. Weder die Biologen noch die Betriebswirte kümmerten sich sehr um den Markt, um Verteilungstheorie und wirtschaftliche und soziale Gerechtigkeit. Sie waren voll damit zufrieden, die Effizienz des einzelnen Landwirtes durch Anwendung ihres wissenschaftlichen Rüstzeugs zu steigern und kümmerten sich wenig um Folgewirkungen auf Makro-Ebene." Ähnlich harte Worte gebrauchte der führende Agrarökonom der USA, E. O. Heady22), beim 2. Weltkongreß für ländliche Soziologie: "Unser aus öffentlichen Mitteln finanziertes Forschungs-, Erziehungs- und Beratungsprogramm für die Landwirtschaft ist viel mehr an der richtigen Haltung von Rindern und Schweinen interessiert als am Schicksal der entwurzelten landwirtschaftlichen Bevölkerung." Erstaunlich offene und mutige Worte, die die Lage auch in den europäischen Ländern treffend charakterisieren.

Die Naturwissenschaften sind die treibende Kraft für den technischen Fortschritt, der seinerseits wieder einen guten Teil der wirtschaftlichen Dynamik des Industriezeitalters stellt. In der Landwirtschaft ermöglichten züchterische Erfolge bei Pflanzen und Tieren, bessere Kulturmethoden und intensivere Haltung der Nutztiere, der Einsatz von Handelsdünger und Pflanzenschutzmitteln, die Konstruktion von immer leistungsfähigeren Maschinen und baulichen Anlagen usw. eine ungeahnte Steigerung der Produktion. Das biozentrische Grundgesetz wurde durchbrochen, die pessimistischen Prognosen von Malthus eindrucksvoll widerlegt. In den meisten Fällen kann der technische Fortschritt die menschliche Arbeitskraft oder den Produktionsfaktor Boden ersetzen. Dieser Umstand erzwang den Strukturwandel der Landwirtschaft und ergab das bekannte Anpassungsproblem. Der Agrarwissenschaft sowie dem landwirtschaftlichen Beratungs- und

²¹) J. S. Hillman. On Returning from our Agricultural Babel, in: American Journal of Agricultural Economics, Dezember 1970.

²²) E. O Heady, Sociological Aspects and Implications of U S Farm Policies. Referat beim 2 Weltkongreß für ländliche Soziologie in Enschede, Niederlande 1968

Schulungssystem ist es nicht geglückt, ihre Konzepte den Veränderungen, die sie hervorriefen, anzupassen. Schärfer formuliert: die Agrarwissenschaft hat den biologisch-technischen Fortschritt vorangetrieben, seine Bewältigung jedoch bis heute im wesentlichen den Landwirten überlassen.

Nach dieser Kritik drängen sich zwei Fragen auf: die Frage nach den Schwerpunkten zukünftiger agrarwissenschaftlicher Forschung und das Problem der zweckmäßigsten Organisation. Eine Antwort kann nur im Zusammenhang mit den aufgezeigten Problemen, die gelöst werden sollten, gefunden werden.

Naturgemäß sollte die Wissenschaft ihr Augenmerk stets auf die jeweils wichtigsten offenen Fragen konzentrieren. Derzeit sind dies im Agrarbereich das Anpassungsproblem und die Gefährdung der Wohlfahrtsfunktionen der Land- und Forstwirtschaft. Wann immer Prioritäten festgelegt werden, solle man aber bedenken, daß die Zukunft dynamisch sein wird; es werden neue Probleme auftauchen, andere wiederum könnten an Bedeutung verlieren. Um eine laufende Anpassung des Agrarsektors an die gesamtwirtschaftliche Entwicklung zu erleichtern und die Landwirte bei der Bewältigung des Strukturwandels zu unterstützen, ist es notwendig, die Situation laufend zu analysieren, Überlegungen über Zukunftstendenzen der Wirtschaft und Gesellschaft anzustellen und ihre Rückwirkungen auf die Landwirtschaft und den bäuerlichen Menschen zu überdenken. Hemmnisse für die Anpassung sind zu erforschen und Möglichkeiten der Bewältigung oder Milderung ihres Einflusses zu prüfen. Wir wissen heute z. B. noch viel zu wenig darüber Bescheid, welche Motive die bäuerlichen Menschen in welchem Ausmaß in ihren Entscheidungen leiten, welche Toleranzgrenzen bestehen usw. Dies sind aber Grundvoraussetzungen für eine solide und erfolgversprechende sozialökonomische Beratung.

Das Umweltproblem und die Gefährdung der Wohlfahrtswirkungen der Land- und Forstwirtschaft ist (zumindest im Bewußtsein der Öffentlichkeit) ein relativ junges Problem. Trotzdem ist seine Lösung vordringlich. Ein logischer erster Schritt hiezu wäre festzustellen, welches Maß an "Umweltqualität" die Bevölkerung eigentlich haben möchte. Auf den Agrarsektor bezogen: Was schätzen die Besucher besonders an unseren Berggebieten? Welche Flächen könnten ohne Verlust für das Landschaftsbild und ohne sonstige unerwünschte Nebenwirkungen aus der agrarischen Produktion ausgeschieden werden? Wieweit ist es möglich, landwirtschaftliche Flächen ohne Gefahr für die Umwelt sich selbst zu überlassen (sekundäre Wildnis)? Darauf bauend könnten dann mögliche Wege konzipiert werden, diese Zielvorstellungen zu verwirklichen. Bessere Umwelt kostet etwas. Sie muß mit einem Verzicht auf andere Annehmlichkeiten (z. B. höhere Einkommen, mehr materielle Güter) erkauft werden. Es wäre wichtig zu wissen, in welchem Ausmaß die Bevölkerung, über die Alternativen echt informiert, dazu bereit ist. Es erscheint auch notwendig zu überlegen, wieweit und in welcher Form der Marktmechanismus zur Lösung des Umweltproblems beitragen könnte bzw. welche anderen Wege für eine rationale Lösung in Frage kommen.

Wichtig für die Lösung der anstehenden Agrarprobleme scheint mir eine stärkere Betonung der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen der Agrarwissenschaften. In Österreich ist dies vorerst nur sekundär ein finanzielles Problem; es herrscht eher ein Mangel an gut ausgebildeten Agrarökonomen, Soziologen und Ökologen. Die Wissenschafter sind dazu berufen, die Grundlagen und Voraussetzungen für mögliche Maßnahmen vorurteilsfrei zu analysieren Zugleich sollten sie die Grenzen, Möglichkeiten und Folgen diverser Eingriffe aufzeigen und ihre Zielkonformität überprüfen²³).

Eine wichtige Erkenntnis der letzten Jahre ist, daß zur Lösung wichtiger agrarischer Probleme die Zusammenarbeit verschiedener Wissensgebiete und ein integraler Ansatz notwendig sind. Mit dem für Österreich besonders wichtigen Bergbauernproblem sind z. B. Agrartechniker und Agrarökonomen allein bei weitem überfordert. Die Erkenntnis, daß in Zukunft eine breite interdisziplinare Zusammenarbeit unerläßlich ist, hat in den USA eine Identitätskrise der Agrarökonomen hervorgerufen. An den Universitäten wird z. B. darüber diskutiert, ob die Agrarökonomik als eigener Zweig angewandter Wirtschaftswissenschaften überhaupt noch zeitgemäß ist. Verschiedentlich wird eine Fusion der bisher eigenständigen agrarwirtschaftlichen Abteilungen mit den volkswirtschaftlichen Lehrkanzeln vorgeschlagen; andere wiederum trachten durch neue Zielsetzungen und neue Forschungsgebiete (Raumplanung usw.) die Agrarökonomik zu beleben.

Aus dieser Sicht sind die Voraussetzungen für die agrarökonomische Forschung am Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung relativ günstig. Hier wurde vor Jahrzehnten schon ein Konzept entwickelt und verfolgt, das in seinen Grundzügen heute noch als zukunftsweisend anzusehen ist: Die Agrarökonomen sind von der generellen Aufgabenstellung des Institutes her — laufende Beobachtung, Analyse und Prognose der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung — gehalten, die Land- und Forstwirtschaft und ihre Probleme im größeren gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang zu sehen. Zugleich ist eine enge Kooperation mit Ökonomen verschiedener Spezialgebiete möglich und wurde von Anfang an geübt. Als dritter positiver Faktor kommt eine laufende Konfrontation mit der wirtschaftspolitischen Praxis hinzu. Die bisherigen Erfolge bestätigen die grundsätzliche Richtigkeit dieser Konzeption, verpflichten aber auch zu ihrer laufenden Überprüfung und Anpassung an neue Erfordernisse.

Eine aus heutiger Sicht erstrebenswerte und erfolgversprechende Beschäftigung mit den Problemen der Landwirtschaft scheint vom Institut einen noch breiteren Ansatz und die Öffnung zur Kooperation mit Vertretern benachbarter Disziplinen zu verlangen, so etwa mit Biologen, Produktionstechnikern, Soziologen und Motivforschern bei mittel- und langfristigen Angebots- und Nachfrageprognosen. Weiters mit Ökologen und Raumplanern bei der Analyse des Bergbauernproblems und der beruflichen Mobilität. Das Hinaustreten über die Grenzen der nationalökonomi-

²³⁾ G. Schmidt, Verhältnisse der Agrarökonomik zur Agrarpolitik. in: Agrarwirtschaft, Heft 7/1972.

schen Forschungsgebiete und -methoden sollte relevantere Ergebnisse zeitigen, könnte aber praktische und organisatorische Probleme aufwerfen.

Weiterzuentwickeln ist außerdem die in vielen Fällen angebahnte Kooperation und wechselseitige Abstimmung mit Institutionen, die sich mit ähnlichen Problemen der Agrarwirtschaft beschäftigen. Die agrarwirtschaftliche Forschung in Österreich sollte dadurch an Effizienz gewinnen. Dies ist nicht zuletzt eine Verpflichtung gegenüber der Öffentlichkeit, die die Forschung in erster Linie finanziert.

Energiepolitik und Energieprognosen

Karl Musil

Mit Problemen der Energiewirtschaft und der Energiepolitik hat sich das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung seit dem Kriegsende verhältnismäßig intensiv beschäftigt — nicht ganz zufällig, denn einige ökonomische Besonderheiten der Energiewirtschaft führen dazu, daß unternehmerische und staatliche Entscheidungen hier einer besonders sorgfältigen Vorbereitung bedürfen. Wie in anderen Bereichen der Infrastruktur sind Auswirkungen auf die Entwicklung der Gesamtwirtschaft und, umgekehrt, von dieser auf die Energienachfrage zu beachten. Die Analyse dieser Zusammenhänge und ihre Prognose waren Gegenstand der meisten Arbeiten des Institutes auf diesem Gebiet.

Ökonomische Besonderheiten der Energiewirtschaft und Energiepolitik

Die Bedeutung der Energiewirtschaft läßt sich nicht so sehr an ihrem Beitrag zum Nationalprodukt, noch weniger an der Zahl der Beschäftigten messen, vielmehr begründet ihre Funktion als Lieferant eines in jedem Produktionsprozeß notwendigen Produktionsfaktors ihre geradezu strategische Stellung. Auch die Nachfrage der Haushalt nach Energie insgesamt, nicht nach einzelnen Energiearten, ist zumindest in einer Richtung — gegenüber Einschränkungen starr. Ihr Charakter als generell verwendeter Input ist es also, der die starken externen Effekte der Energieversorgung mit sich bringt und der eine moderne Volkswirtschaft gegenüber der Preisgestaltung der Energielieferungen und der Sicherheit der Versorgung empfindlich macht.

Ist die Preiselastizität der Nachfrage nach Energie bei den privaten Haushalten relativ gering, so hat der Energiepreis als Kostenfaktor für die Gesamtwirtschaft, besonders aber für energieintensive Branchen, erhebliche Konsequenzen als Standortfaktor, und zwar, sowohl was die Wettbewerbsfähigkeit auf internationaler Ebene, als auch, was die regionale Raumordnung anlangt. Die Energiequellen sind im allgemeinen nicht nur natürliche, sondern infolge teilweise nennenswerter Transportkosten auch ökonomische Standortkomponenten.

Ein besonderes Problem der Energiewirtschaft ist das Auftreten von beträchtlichen Ersparnissen bei der Produktion in größeren Einheiten (economies of scale), was zur Folge hat, daß das Angebot zumindest an bestimmten Energiearten kurzfristig ziemlich starr ist und daß Investitionsvorhaben wegen des großen Kapitalbedarfes und des damit verbundenen erhöhten Risikos von Fehlinvestitionen langfristig geplant werden müssen.

Die Investitions- und Preispolitik wird durch den Umstand noch erschwert, daß zwischen den einzelnen Energieträgern Substitutionen aus ökonomischen oder technischen Gründen vor sich gehen, die teilweise einen scharfen Wettbewerb um Marktanteile auslösen und Anpassungsprobleme zur Folge haben, die denen der Landwirtschaft nicht unähnlich sind.

Ein Modell der Energiewirtschaft eines Landes wäre nicht vollständig, würde man nicht rein exogene Variable wie die Entwicklung des Weltmarktes für bestimmte Energiequellen und auch, kurzfristig oft sehr spürbar, die Witterungsverhältnisse in die Erklärung einbeziehen.

Es ist die Folge dieser Eigentümlichkeiten, die alle Staaten veranlaßt hat, mehr oder minder intensiv und konsequent in die Energiewirtschaft einzugreifen. Ziel der Energiepolitik der westlichen Staaten ist die Sicherung der Energieversorgung zu relativ stabilen und möglichst niedrigen Preisen, bei freier Wahl der Verbraucher und gerechtem Wettbewerb zwischen den einzelnen Energieträgern. Die gleichzeitige Verwirklichung all dieser Zielvorstellungen ist oft nicht möglich, weil sie einander zum Teil widersprechen und ihnen andere wirtschaftspolitische, besonders oft aber sozial- und regionalpolitische Interessen entgegenstehen. Die Energiepolitik hat daher zuerst "die Interessen der Energieverbraucher insgesamt und die der Verbraucher von Energie in bestimmter Fom oder zu spezifischen Verwendungszwecken zu bestimmen"1).

Grundsätzlich überlassen die westlichen Staaten also dem Wettbewerb seine Steuerungsfunktion; die Probleme, die eine reine Marktwirtschaft in diesem Bereich aufwerfen würde, erfordern aber eine stärkere Einflußnahme des Staates als in den meisten übrigen Wirtschaftsbereichen. Zum energiepolitischen Instrumentarium zählen die Verstaatlichung von Energieunternehmungen, der direkte oder indirekte Einfluß auf die Investitionsentscheidungen und die Preisgestaltung, öffentliche Auflagen und indikative Planung. In fast allen westlichen Staaten hat sich in der Energiewirtschaft — ähnlich wie beim Verkehrswesen — eine gemischte Wirtschaftsform herausgebildet

In Österreich weist das gemischtwirtschaftliche System einige bemerkenswerte Besonderheiten auf. Einerseits besteht öffentliches Eigentum im überwiegenden Teil des Energiesektors (Elektrizitätserzeugung, Erdöl- und Erdgasförderung und Raffinerie, Kohlenbergbau), andererseits hat dessenungeachtet eine ganze Reihe von Entscheidungsträgern juridische oder faktische Autonomie behalten. Dies wirft ernste Fragen der gesamtwirtschaftlichen Effizienz auf.

Erste Orientierung für eine gemeinsame Energiepolitik Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel — Luxemburg 1969.

Die österreichische Energiepolitik sah daher von jeher die Koordinierung dieses schwer überschaubaren Systems als erste Aufgabe bei der Erreichung ihrer Ziele an. Man hat sich dabei auf mehr oder weniger bindende Konzepte und Pläne sowie auf Vereinbarungen zwischen den Energieerzeugern gestützt, denen notwendig langfristige Prognosen des Energiemarktes zugrunde gelegt werden mußten.

Energieprognosen

Längerfristige Energieprognosen sind primär nachfrageorientiert. Ihre Frage ist also: Welches Energieangebot muß in zehn oder fünfzehn Jahren vorhanden sein, um die erwartete Nachfrage quantitativ und qualitativ zu befriedigen?

Es zeigt sich, daß global gesehen in den meisten Ländern eine nicht unerwartet enge Korrelation zwischen dem Energieverbrauch und dem Wachstum des Nationalproduktes besteht Die globale Nachfragefunktion kann aber nicht die unterschiedliche Ausweitung der Energienachfrage bei einzelnen Verbrauchergruppen erklären und auch nicht die angebots- und nachfragebedingten Substitutionsvorgänge zwischen den einzelnen Energieträgern. Die Bestimmungsgrößen der Nachfrage nach einzelnen Energieträgern werden vom Nationalprodukt nur ungenügend repräsentiert. Diese sind vor allem das Produktionsniveau der energieverbrauchenden Produktion, das Realeinkommen der Konsumenten und, davon abhängig, der Wohn- und Heizkomfort, der Grad der Motorisierung sowie schließlich die klimatischen Bedingungen.

An der Nahtstelle zwischen der Abschätzung der Entwicklungslinien der Nachfrage und den sich daraus ergebenden Konsequenzen für Menge und Struktur des Energieangebotes sieht das Institut das Gebiet, auf dem es Aufgaben im Dienste der Energiepolitik zu erfüllen hat.

Der Weg zum Energiekonzept

Die Arbeiten des Institutes auf dem Gebiete der Energiewirtschaft orientierten sich in der Vergangenheit stark am Bedarf der Wirtschaft und der wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger. Nach dem Kriegsende überwogen Arbeiten, die sich unmittelbar mit der Energiebewirtschaftung befaßten, darauf folgten erste Bestandsaufnahmen der energiewirtschaftlichen Situation. Sobald der unmittelbare Energiemangel in Österreich beseitigt und wieder ein funktionsfähiger Energiemarkt geschaffen war, widmete sich das Institut analytischen Untersuchungen. Die Kapitalarmut der frühen fünfziger Jahre und das Streben nach möglichst kapitalsparenden Investitionen regten Studien über alternative Investitionsmöglichkeiten an Abrupte Änderungen auf dem österreichischen Energiemarkt gegen

Ende der fünfziger Jahre und Anfang der sechziger Jahre sowie die internationale Absatzkrise für feste Brennstoffe, von der auch die österreichische Braunkohle nicht verschont blieb, verlagerten schließlich das Schwergewicht der Institutstätigkeit in den Bereich mittelfristiger Nachfrageprognosen.

1960 hat das Institut erstmals eine umfassende Analyse und Prognose des österreichischen Energiemarktes veröffentlicht²). Der erste Teil der Arbeit enthielt statistisches Material über den Rohenergieverbrauch und das Rohenergieaufkommen während der letzten vier Jahrzehnte sowie eine Analyse des Rohenergieverbrauches und des Energieverbrauches der Bereiche Industrie, private Haushalte und Verkehr für die letzten zwanzig Jahre. Aufbauend auf den analythischen Erkenntnissen wurde im zweiten Teil der Energiebedarf Österreichs für die nächsten zehn Jahre (bis 1970) prognostiziert. Geschätzt wurde der gesamte Rohenergiebedarf, der Energiebedarf der Bereiche Industrie, Verkehr und private Haushalte sowie die Vebrauchsstruktur nach Energieträgern. Für den Rohenergiebedarf wurde eine gesamtwirtschaftliche Wachstumsgröße als Erklärungsgröße gewählt. Die Elastizität des Energieverbrauches in bezug auf die Entwicklung des Brutto-Nationalproduktes wurde um die erwartete Strukturänderung der Volkswirtschaft modifiziert. Der Endenergieverbrauch nach Sektoren wurde unabhängig vom Rohenergieverbrauch geschätzt, gleichfalls mit Hilfe empirisch gewonnener Relationen, die entsprechend den abzusehenden Entwicklungstendenzen und Strukturveränderungen korrigiert wurden. Richtung und Ausmaß dieser Änderung wurden eher auf Grund plausibler Überlegungen als auf Grund mathematischer Schätzverfahren vorgenommen. Die internationalen Erfahrungen³) mit Energieprognosen waren zu diesem Zeitpunkt gering. Dennoch brachte die Institutsprognose im Vergleich zu anderen Arbeiten im Ausland sogar bessere Ergebnisse4)...

Der entscheidende Fehler der Prognose war die pessimistische Schätzung der Wachstumsgrößen. Das reale Brutto-Nationalprodukt, die industrielle Produktion und der private Konsum wuchsen erheblich rascher als angenommen, die Motorisierung setzte sich entgegen den Annahmen ungebrochen fort, und gleichfalls unerwartet stiegen die Ansprüche an den Wohn- und Heizkomfort überproportional zum steigenden Wohlstand. Sowohl der Endenergieverbrauch als auch der Rohenergieverbrauch wurden daher unterschätzt und der in der Globalprognose angenommene Rückgang des Wachstumskoeffizienten erwies sich als unrichtig. Richtig waren die Schätzung des Energiebedarfes der Industrie und des Bedarfes für Schienenverkehrsmittel, richtig wurden die Tendenzen des Strukturprozesses vorhergesehen, wenngleich der Prozeß selbst rascher erfolgte als erwartet.

²) Entwicklung, Struktur und Tendenzen der österreichischen Energieversorgung Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Beilage Nr. 64 zu den Monatsberichten, Jg. 1960.

³) Europes Growing Needs of Energy — How can they be met?, OEEC (Hardly Commission) 1960. — Towards a new Energy Pattern in Europe, OEEC (Robinson Commission) 1960.

⁴⁾ H. Ernst, Die Bedeutung von Energieprognosen für Investitionsentscheidungen im Bereich der Energiewirtschaft, Dissertation, Technische Hochschule Graz, 1968

Diese erste Energieprognose hat die Wirtschafts- und Energiepolitik unter anderem auf zwei dringende Probleme des österreichischen Energiemarktes aufmerksam gemacht: Die heimische Braunkohle befand sich in einer Strukturkrise, die Marktchancen inländischer Kohle in den sechziger Jahren wurde ungünstig beurteilt und die Mineralölindustrie stand vor einer weiteren kräftigen Expansion, was bei gegebener Produktions- und Verarbeitungskapazität zu einer starken Erhöhung der Importtangente führen mußte. In verschiedenen Detailuntersuchungen des Institutes⁵) wurde den politischen Stellen eine Anpassung der Kohlenförderung an die künftige Marktentwicklung empfohlen. Die Förderung sollte bei den rentablen Kohlengruben konzentriert werden, eine Aufrechterhaltung der Förderung durch verschiedene protektionistische Maßnahmen (wie sie beispielsweise der "Anpassungsplan Kohle" der österreichischen Kohlenbergbaue im Jahre 1959 dem Ministerkomitee für Energiewirtschaftsfragen empfohlen hat) wurde ungünstig beurteilt. In einer eigenen Untersuchung⁶) hat das Institut die unternehmens- und energiepolitisch erforderlichen Maßnahmen auf dem Gebiet der Mineralölwirtschaft untersucht. Die Studie kam zu dem Schluß, daß aus wirtschaftspolitischen Gründen künftig Rohöl an Stelle von Produkten importiert werden sollte, daß die Verarbeitungskapazität im Inland vergrößert werden sollte und daß zur Sicherung der Rohölversorgung eine Pipeline gebaut werden sollte

Die Aspekte, die sich aus der ersten Energieprognose ergaben, führten auch zu energiepolitischen Entscheidungen (die Raffineriekapazität wurde zügig erweitert) oder regten zumindestens die energiepolitischen Diskussionen über akute energiewirtschaftliche Probleme (Stillegung unrentabler Kohlenbergbaue, Bau einer Rohölpipeline) an. In der Folge stellte das Institut analytische Studien einzelner Energieträger⁷) fertig, um die Bestimmungsgrößen der Verbrauchsentwicklung besser erfassen zu können und Informationen über die Angebotsentwicklung zu erhalten.

Bald zeigte sich, daß die Annahmen der ersten Energieprognosen über die Entwicklung der Wachstumsgrößen zu pessimistisch waren und der Strukturprozeß rascher erfolgte als erwartet. 1964 veröffentlichte das Institut daher seine zweite Energieprognose⁸).

Aufbauend auf einer Analyse der möglichen Fehlerquellen⁹) der ersten Energie-

⁵⁾ Die Krise des österreichischen Kohlenbergbaues, Monatsberichte Jg 1960 Heft 4 — Die Strukturkrise des österreichischen Kohlenbergbaues, Monatsberichte Jg. 1963, Heft 4.

e) Die Mineralölversorgung Osterreichs in der Zukunft Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung 1961 (nicht veröffentlicht).

⁷⁾ Der Stromverbrauch der privaten Haushalte, Monatsberichte, Jg. 1962. Heft 8. — Der Benzinabsatz und seine Deckung, Monatsberichte, Jg. 1963, Heft 4. — Die Strukturkrise des österreichischen Kohlenbergbaues, Monatsberichte. Jg. 1963, Heft 7. — T. Wendl, Der österreichische Dieselölmarkt, Monatsberichte Jg. 1964, Heft 1. — J. Walderdorff, Die österreichische Erdgasversorgung, Monatsberichte, Jg. 1964, Heft 4. S) St. Koren, Eine Prognose des österreichischen Energieverbrauches, Monatsberichte, Jg. 1964, Heft 5.

⁹⁾ Als solche wurden unter anderem festgestellt: Unterschätzung der Wachstumsgrößen, Überbewertung von Strukturumschichtungen in der Industrie und Nichterreichen der Sättigungsgrenze des Energiebedarfes der Haushalte und des Treibstoffbedarfes.

prognose wurde der Versuch unternommen, neue Wachstumsfaktoren¹¹) des Energieverbrauches zu finden und die ökonomischen Zusammenhänge mit Hilfe von Regressionsgleichungen zu bestimmen. Die anschließende Verbrauchsprognose bis 1975 gliederte sich wieder in eine Globalprognose für den Rohenergieverbrauch und die Verbrauchsstruktur sowie in eine Dreisektorenprognose für den Endverbrauchsbereich. Soweit diese Prognose bereits überprüft werden kann, lieferte sie gute, jedenfalls wesentlich bessere Ergebnisse als die erste Energieprognose. Wieder wurden der Rohenergieverbrauch, der Verbrauch der Industrie und der Strukturprozeß besser geschätzt als der Verbrauch der Haushalte und der Verkehrsmittel. Wieder wurden die Wachstumsgrößen unterschätzt und die Sättigungsgrenzen zu niedrig gezogen. Dadurch wurde die Verbrauchsentwicklung abermals unterschätzt — der Endverbrauch stärker als der Rohenergieverbrauch —, allerdings haben sich die Schätzfehler fühlbar verringert. Auch der Substitutionsprozeß ging wieder rascher als erwartet vor sich.

Die Entwicklungstendenzen, die diese zweite Energieprognose erkennen ließ - rasch wachsender Energieverbrauch, Rückgang der Nachfrage nach festen Brennstoffen, starke Zunahme der Nachfrage nach Mineralölprodukten, mangelnde Expansionsfähigkeit der heimischen Erdgasförderung und zunehmende Importabhängigkeit -, waren eine Herausforderung für energiepolitische Entscheidungen. Die Prognose bildete die Grundlage für die Gutachten über den Bau und den Standort einer zweiten Raffinerie in Österreich (1966) und hatte Bedeutung für die Gutachten über den Bau der Adria-Wien-Pipeline (1967). Die Prognose hatte die Diskussion energiepolitischer Fragen entfacht. Auf Beschluß des Ministerrates wurde 1965 bei der Bundeskammer (neuerlich) ein Komitee für Fragen der Energiewirtschaft gebildet, das bis Ende 1968 sehr wertvolle Teilstudien über die Kohlen-, Gas-, Erdöl- und Elektrizitätswirtschaft ausgearbeitet hat. Es mußte seine Tätigkeit allerdings beenden, bevor eine Prognose erstellt und daraus energiepolitische Schlußfolgerungen gezogen werden konnten. Energiepolitische Fragen enthielten auch die zwei Arbeitspapiere des Koren-Planes (1967/68) sowie das Wirtschaftsprogramm der SPÖ (1968). Schließlich fielen auf Grund der Prognose und der darauf aufbauenden Gutachten wichtige energiepolitische Entscheidungen. 1967 wurden die Verträge zum Bau einer Rohölpipeline vom Mittelmeer zur Raffinerie Schwechat unterzeichnet, Vereinbarungen mit der UdSSR über den Import und Erdgas abgeschlossen, der Beschluß gefaßt, die Raffineriekapazität zu erhöhen und die Kohlenförderung in Österreich schrittweise zu reduzieren.

In der Regierungserklärung 1966 war die Erstellung eines Energiekonzeptes der Bundesregierung angekündigt worden. 1968 wurden von Stellen außerhalb der Bundesregierung Beiträge und Lösungsvorschläge für ein Energiekonzept

¹⁹⁾ Als Erklärungsvariable wurden gewählt: das reale Wirtschaftswachstum für den Rohenergieverbrauch, die Produktionsentwicklung für den Energieverbrauch der Industrie, die Änderung des privaten Konsums für den Verbrauch der privaten Haushalte und das Wirtschaftswachstum für den Verkehrssektor

publiziert11), die im wesentlichen auf der Energieprognose des Institutes von 1964 aufbauten und energiepolitische Schlußfolgerungen enthielten. Das Energiekonzept der Bundesregierung wurde im Frühjahr 1969 fertiggestellt12). Es war als energiewirtschaftliches Rahmenkonzept ausgelegt und nicht als Energieplan. Das Institut beteiligte sich mit einer Bedarfsprognose bis 1980 an der Arbeit. Für diese Bedarfsprognose hat das Institut ein neues, konsistentes, energiestatistisches Konzept entwickelt. Ab 1955 waren jährliche Energiebilanzen (mit neuer Methode der Umrechnung der einzelnen Energieträger auf die gemeinsame Meßgröße) ausgearbeitet worden, die den Energiefluß erstmals transparent machten und eine starke Aufgliederung nach Verbrauchsbereichen ermöglichten. Die Prognose war primär nachfrageorientiert. Für den künftigen Bedarf der Umwandlungsbetriebe wurden im wesentlichen die Produktionspläne der Unternehmen übernommen, in den Endverbraucherbereichen wurde die weitere Gültigkeit der funktionalen Zusammenhänge unterstellt, die durch eine gründliche Analyse festgestellt worden waren13). Auch die Strukturprognose wurde verfeinert, indem in jedem Sektor die künftige Nachfragestruktur ermittelt wurde. Da auf die Nachfrage auch Angebotseinflüsse wirken, erfolgte die Schätzung teilweise in einem iterativen Prozeß...

Die Qualität der Prognose kann noch nicht beurteilt werden. Tendenziell scheint sie die gleichen Fehler zu haben wie ihre Vorgänger. Die Prognose wurde unter dem Eindruck der Stagnation des Wirtschaftswachstums und einer deutlichen Strukturkrise der Industrie erstellt. Die Wachstumsgrößen dürften daher wieder zu pessimistisch beurteilt worden sein und auch im Verkehrssektor und bei den Haushalten dürfte der Verbrauch unterschätzt worden sein.

Die Energieprognose zeigte unter anderem, daß die Beibehaltung der Förderpläne im heimischen Kohlenbergbau zu einer Überproduktion führen könnte und daß die Ausbaupläne der Elektrizitätswirtschaft (die auf einer jährlichen Zunahme des Stromverbrauches um 6% basierten) mit der Bedarfsprognose des Institutes übereinstimmten.

Im Energiekonzept wurden erstmals für Österreich die energiepolitischen Ziele¹⁴)

^{**!)} Beiträge zu einem Energiekonzept, Schriftenreihe der Wiener Kammer für Arbeiter und Angestellte, Wien 1968. — F. Fleischmann, Österreichs Energiewirtschaft. Bestandsaufnahme und Ausblick. Europa Verlag, Wien 1968.

¹²) Energiekonzept der österreichischen Bundesregierung Bundesministerium für Handel Gewerbe und Industrie, 1969.

ii) In der Industrie wurden zuerst Branchenprognosen ausgearbeitet, deren Ergebnisse in die Sektorfunktionen eingesetzt wurden, im Verkehrssektor wurden die vorhandenen Verkehrsprognosen übernommen. Um die Treffsicherheit im Bereich des Haushaltsbedarfes zu erhöhen, wurden die Verbrauchsreihen erstmals von Temperatureinflüssen bereinigt.

¹⁴⁾, Ziel einer koordinierten Energiepolitik muß es sein, die Interessen der Energieerzeuger mit denen der Energiekonsumenten nach ausreichender, billiger und sicherer Versorgung mit frei wählbarer Energie in Einklang zu bringen. Die Energiepolitik muß auf die gesamte volkswirtschaftliche Entwicklung abgestimmt sein und den internationalen Tendenzen Rechnung tragen, um einen optimalen Effekt zu erzielen. Die Strukturen des Energiesektors sind so zu gestalten, daß der wachsenden Nachfrage unter den gewünschten Kosten- und Sicherheitsbedingungen entsprochen wird, wobei die Aufrechterhaltung eines gesunden Wettbewerbs zu gewährleisten ist." "Energie-Konzept S. 5.

und die konkreten energiepolitischen Vorhaben der Bundesregierung formuliert. Das Institut wurde beauftragt, die Bedarfsprognose der Entwicklung fallweise anzupassen.

Die wichtigsten Folgen des Energiekonzeptes waren 1969 die Verabschiedung des Elektrizitätsförderungsgesetzes, 1970/71 der Baubeschluß für das erste österreichischen Kernkraftwerk, vor allem aber die Errichtung des Kernkraftwerkes als Partnerschaftswerk¹⁵).

Bald nach der Veröffentlichung der Energieprognosen im Energiekonzept geriet die österreichische Wirtschaft in einen Engpaß der Energieversorgung und der Käufermarkt wurde durch Sondereinflüsse¹⁶) gestört. Bei rasch wachsendem Energieverbrauch fehlten 1969/70 feste Brennstoffe und Heizöl, 1970/71 blockierten die Forderungen der erdölexportierenden Länder die Rohöllieferungen nach Europa und steigerten die Rohölpreise und 1971/72 erlebte die Elektrizitätswirtschaft die ungünstigsten Erzeugungsbedingungen für Wasserkraftwerke der letzten fünfzig Jahre bei gleichzeitig rasch wachsendem Stromverbrauch. Auch die heimische Braunkohle profitierte kurzzeitig vom Energiemangel, ihre langfristigen Absatzchancen änderten sich dadurch aber nicht¹⁷).

Die seit 1970 amtierende Bundesregierung ließ das Energiekonzept 1971/72 überarbeiten und auf den neuesten Stand bringen und legte es als "Memorandum über die Energiepolitik in Österreich" dem Energiekomitee der OECD vor¹⁸). Das Memorandum folgte in Aufbau und Zielsetzungen dem Energiekonzept Aktualisiert wurden die Bedarfsprognosen, die Gegenüberstellung mit der Angebotsseite sowie die konkreten energiepolitischen Vorhaben. Das Institut übernahm unter anderem die Überarbeitung der Verbrauchsanalyse und der Bedarfsprognose

Aufbau und Methoden der Bedarfsprognose wurden beibehalten, die Zuwachsraten der gesamtwirtschaftlichen Aktivität sowie die Annahmen über die Entwicklung des Heizkomforts und des Energiebedarfes für den Verkehr mußten aber nach oben korrigiert werden¹⁹). Dadurch ergaben sich höhere Energiebedarfsmengen und entsprechende Korrekturen der Verbrauchsstruktur. Geändert haben

strie, Wien 1972.

¹⁵⁾ K. Musil, Die neue Position der Kernenergie in Österreich, Monatsberichte, Jg. 1971. Heft 7.

¹⁹) Im Auftrag des Bundesministeriums für Handel, Gewerbe und Industrie untersuchte das Institut in der Arbeit "Die Energiewirtschaft in der Konjunktur 1969/70" (unveröffentlicht) die Gründe für diese Verknappungserscheinungen

K Musil, Die Absatzchancen des heimischen Braunkohlenbergbaues, Monatsberichte Jg. 1971, Heft 7
 Memorandum über die Energiepolitik in Österreich, Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Indu-

¹⁹⁾ Das Energiekonzept rechnete für die Periode 1967 bis 1970 mit einer jährlichen Steigerung des Brutto-Nationalproduktes um 4% und der industriellen Produktion um 4½% Die entsprechenden Werte des Memorandums betragen für die Periode 1970 bis 1980 5% und 5½%. Das Wachstum der eisenerzeugenden Industrie ist für den gesamten Energieverbrauch von großer Bedeutung. Die diesbezüglichen Annahmen des Memorandums sind viel optimistischer als die des Energiekonzeptes. Die neuen Prognosewerte für den Bruttoverbrauch im Jahr 1980 liegen 14% über der ersten Schätzung, die für den Nettoverbrauch 11%. Die Struktur des Endverbauches mußte daher zugunsten des elektrischen Stromes und des Gasverbrauches korrigiert werden. Im Energiekonzept wurde eine durchschnittliche Steigerung des Stromverbrauches um 5% (öffentliche Versorgung 6%) prognostiziert, im Memorandum wurden die Werte auf 6% (7%) geändert. Hinsichtlich des Gasverbrauches wurde eine Erhöhung des Gasangebotes durch Importe angenommen.

sich aber vor allem die Ausbau- und Produktionspläne der Energieunternehmungen, die als Plandaten in die Prognose eingehen.

Die Bedarfsprognose bestätigte die Richtigkeit der 1971 revidierten Ausbaupläne der Elektrizitätswirtschaft (diese bauen nicht mehr auf einer Verbrauchszunahme um 6%, sondern um 73% auf) und die Berechtigung für die Erweiterung der Verarbeitungskapazität der Erdölindustrie. Wieder wurde eine Diskrepanz zwischen der beabsichtigten Kohlenförderung und den voraussichtlichen Absatzmöglichkeiten deutlich. Neu war im Memorandum die Erkenntnis, daß die Energiepreise aus verschiedenen Gründen in den kommenden Jahren voraussichtlich kräftig steigen werden: dazu werden die Bemühungen, die vorübergehende Engpaßsituation bei der Elektrizitätsversorgung zu beseitigen ebenso beitragen wie die Erhöhung der Investitionskosten als Folge der größeren Aufmerksamkeit die dem Umweltschutz gewidmet wird, und nicht zuletzt die Verteuerung der Rohölbezüge, vor allem aus dem arabischen Raum.

Ausblick

Vordringliche Aufgabe der energiewirtschaftlichen Arbeiten des Institutes wird in den nächsten Jahren die weitere Verbesserung der Energieprognose sein. Auf der einen Seite ist vom Ausbau der mittelfristigen Wirtschaftsprognose und von den damit verbundenen Arbeiten an sektoralen und branchenweisen Untersuchungen eine Verbesserung der wichtigsten exogenen Daten für die Energieprognose zu erwarten: speziell müßten das gesamtwirtschaftliche Wachstum, die Produktionsentwicklung der Industrie und hier wieder besonders die der energieintensiven Branchen zuverlässiger erfaßbar sein. In den bisher besonders schlecht zu schätzenden Nachfragegruppen Haushalte und Verkehr scheinen Studien internationaler Erfahrungen in wirtschaftlich höher entwickelten Ländern mit ähnlichen klimatischen und geophysischen Bedingungen sinnvoll. Auf der anderen Seite versprechen wir uns aber auch von der Analyse der spezifisch energiewirtschaftlichen Zusammenhänge noch einiges: die technologischen Ursachen der Substitution konnten in der Vergangenheit vielfach nur recht grob geschätzt werden. Insbesondere ist aber die explizite Berücksichtigung von Preisvariablen -- bei der Substitution spielen ja nicht nur technologische Entwicklungen, sondern vor allem auch die Kreuzpreiselastizitäten eine entscheidende Rolle - dringend geboten, obwohl dies schwerwiegende statistische Probleme aufwirft. Dabei könnte man sich an Vorbilder im Ausland halten, wo eine Tendenz zu anspruchsvolleren Prognosetechniken²⁰) unter Einbau von Preisvarlablen zu beobachten ist.

²⁰) ECE, Towards International Energy Models, Juli 1971. — A. J. Middlehoek, Een sectormodell von het energieverbruik, Statistica Neederlandica 16 (1962), Nr. 4. — M. Liebruck und H. Kummer Eine langfristige Projektion des Energieverbrauches in der Bundesrepublik Deutschland, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Vierteljahresheft 3/1970. — J. G. Debanne und E. R. Petersen. Regional Models of the Energy Sector, National Energy Board Canada, World Power Conference 1968. — J. H. Beckmann, Das Modell der Planung und Leitung zur Verwirklichung des ökonomischen Systems des Sozialismus in der Energiewirtschaft Energietechnik. Leipzig, Heft 6/1969. — The Demand for Fuel 1948—1975. A Submodell for the British Fuel Economy, University of Cambridge 1968.

Die ECE (UN-Wirtschaftskommission für Europa) hat ein eigenes Expertenkomitee gebildet, das sich mit dem Bau von Modellen für den Energiesektor befaßt.

Es ist zu erwarten, daß das Institut in Zukunft noch stärker in den Prozeß der energiewirtschaftlichen Meinungs- und Entscheidungsbildung einbezogen wird. Dafür sprechen nicht nur sein Charakter als gemeinnützige, keinen einseitigen wirtschaftspolitischen Interessen nahestehende wissenschaftliche Institution — häufig wurden in der Vergangenheit hervorragende Arbeiten ausgezeichneter Fachleute allein auf Grund der Tatsache diskreditiert, daß sie weisungsgebundenen politischen Stellen oder ihre Eigeninteressen vertretenden Energieunternehmungen angehörten -, sondern auch die auf Österreich zukommenden Probleme der Sicherung der Versorgung mit Mineralölprodukten, die volkswirtschaftlichen Erwägungen im Zusammenhang mit der Gestaltung der Preisstruktur der Elektrizitätswirtschaft, die Beteiligung an der europäischen Energiepolitik im Gefolge der zunehmenden wirtschaftlichen Integration Europas, um nur einige wichtige zu nennen. Wirklich gute Arbeit setzt voraus, daß das Institut die bereits begründete enge Zusammenarbeit mit den Fachleuten der energieerzeugenden und -verteilenden Unternehmungen und deren Verbänden, mit den Interessenvertretungen der Energiekonsumenten und den zuständigen staatlichen Einrichtungen auch in Zukunft pflegt.

Ansätze für die Analyse raumwirtschaftlicher Zusammenhänge

Norbert Gelder

Regionale Wirtschaftsbeobachtung im Institut für Wirtschaftsforschung

Die regionale Wirtschaftsbeobachtung im Institut für Wirtschaftsforschung entwickelte sich in drei ziemlich deutlich voneinander zu unterscheidenden Phasen.

Zunächst beschränkte sie sich auf gelegentliche wirtschaftliche Bestandsaufnahmen in Teilräumen¹) oder auf die Untersuchung bestimmter struktureller Probleme, die in besonderer räumlicher Konzentration auftraten, wie etwa der Bergbauernfrage²).

Die Annäherung an die Vollbeschäftigung ließ gegen Ende der fünfziger Jahre das Interesse an räumlichen Entwicklungsunterschieden stärker hervortreten. In einer Arbeit über die Verteilung des Volkseinkommens nach Bundesländern³) wurden erstmals im Institut raumwirtschaftliche Zusammenhänge zur Erklärung von Niveauunterschieden untersucht. Im folgenden Jahrzehnt wurde dieses Thema — wenn auch noch in unregelmäßigen Abständen — weiter verfolgt und ausgeweitet. Im Anschluß an die Veröffentlichung der Ergebnisse der Volkszählung 1961 wurde das Volkseinkommen nach politischen Bezirken berechnet und die Frage der räumlichen Konzentration untersucht⁴). H. Seidel hat in seinen Beiträgen zum Expertengutachten⁵) sowie zur Festschrift für R. Wurzer³) die regionalwirtschaft-

i) Die wirtschaftliche Lage der Steiermark im Rahmen der österreichischen Gesamtwirtschaft Monatsberichte, Jg. 1936, Heft 5. — Die wirtschaftliche Lage in der Steiermark, Monatsberichte Jg. 1947, Heft 5. — Die wirtschaftliche Lage in Kärnten Monatsberichte, Jg. 1947, Heft 6. — Die wirtschaftliche Lage in Oberösterreich, Monatsberichte, Jg. 1947, Heft 7. — Die wirtschaftliche Lage in Niederösterreich, Monatsberichte Jg. 1947, Heft 8. — Die wirtschaftliche Lage in Tirol, Monatsberichte, Jg. 1947, Heft 11

^{*)} Die Lage der Gebirgsbauern in der Ostmark, Monatsberichte, Jg 1939, Heft 7. — Hauptprobleme der Land- und Forstwirtschaft in Tirol und Vorarlberg. Ein Beitrag zum Bergbauernproblem. Monatsberichte, Jg. 1954, Heft 7.

³⁾ Die Verteilung des Volkseinkommens nach Bundesländern, Beilage 60 zu den Monatsberichten, Dezember 1959.

⁴⁾ H Seidel, F. Butschek, A. Kausel, Die regionale Dynamik der österreichischen Wirtschaft, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Studien und Analysen, Band 1, Wien 1966.

⁶) H. Seidel, Die Industriegebiete, und Regionale Aspekte des Wirtschaftswachstums in: Strukturanalyse des österreichischen Bundesgebietes, hrsg. von der Österreichischen Gesellschaft für Raumforschung und Raumplanung, Wien 1970.

⁶) H. Seidel, Regionales Wirtschaftswachstum und Branchenstruktur, in: L. Krebs u a (Hrsg.), Raumplanung und Raumordnung, Wien 1970.

liche Analyse vertieft und im besonderen die gebräuchlichen Methoden einer kritischen Prüfung auf ihre Anwendbarkeit für den österreichischen Fall unterzogen.

Ende der sechziger Jahre entstand schließlich im Institut als bisher letztes einer stattlichen Reihe ein eigenes Referat für regionale Wirtschaftsbeobachtung.

Ein im Jahre 1969 von Prof. Nemschak der Konferenz der Landeshauptleute vorgetragenes Projekt wurde mit großem Interesse aufgenommen und führte zu einer nunmehr fortlaufenden Bearbeitung des Themenkreises.

Die kurzfristige regionale Wirtschaftsbeobachtung wurde ausgebaut, den wirtschaftspolitisch befaßten Stellen der Länder ein Quartalsbericht sowie eine jährliche Zusammenfassung über die Wirtschaftslage in den Bundesländern zur Verfügung gestellt. Daneben engagierte sich das Institut nun auch stärker in der Untersuchung struktureller Fragen sowohl funktioneller (z. B. Fremdenverkehr) wie räumlicher Teilbereiche (Gutachten zur Struktur und Entwicklung der Wirtschaften Vorarlbergs, Salzburgs und Oberösterreichs).

Die Berechnung des Brutto-Regionalproduktes der Bundesländer wurde fortgesetzt, eine geschlossene Reihe von Jahreswerten ab 1964 wird die Analyse konjunktureller Zusammenhänge erlauben?), ein Gebiet, welches zunächst mit Hilfe von Arbeitsmarktdaten bearbeitet wurde. Der Aufbau eines Systems sekundärstatistischer Daten soll es in Zukunft ermöglichen, umfangreichere und methodisch anspruchsvollere Analysen durchzuführen.

Wie auf vielen anderen Gebieten begann die empirische Arbeit auch auf dem Gebiet der regionalen Wirtschaftsbeobachtung mit der Erstellung eines statistischen Konzeptes. Vorhandenes mußte auf seine Verwendbarkeit geprüft, Mangelhaftes verbessert, Fehlendes urgiert werden.

Das erste Arbeitskonzept erwies sich allerdings bald als zu optimistisch. Es war daran gedacht, aus den kurzfristig zur Verfügung stehenden Daten eine Art Aktivitätsbarometer zu destillieren, regionale Verflechtungsbilanzen wurden zumindest als Fernziel anvisiert. Sehr bald erwies sich aber der Mangel an Information als weit drückender als zunächst angenommen.

Als typisches Beispiel kann der Index der Industrieproduktion angesehen werden. Die theoretischen Voraussetzungen einer solchen Mengenzählung, nämlich Homogenität der Produkte, Konstanz der Produktanteile in Produktgruppen (besonders, wenn Produkte unterschiedlichen Wertes zusammengesetzt sind) und Konstanz des gesamten Produktsortiments sind ja in der Realität nie gegeben. Fehler gleichen sich aber für das ganze Bundesgebiet weitgehend durch das Gesetz der großen Zahl aus. Bei der regionalen Aufgliederung geht dieser Ausgleich aber — besonders im Falle der kleineren Bundesländer — verloren. Die notwen-

⁷⁾ H. Jeglitsch, Der Beitrag der Bundesländer zum Brutto-Nationalprodukt 1964 bis 1970, Monatsberichte. Jg. 1973 Heft 1

digen Konsequenzen wären eine häufigere, womöglich permanente Revision — Hinzuschätzen von Basisgewichten für neue Produkte — sowie eine tiefere Gliederung — Vermeidung von inhomogenen Produktgruppen. Daneben müßte auch auf die räumliche Zuordnung noch größere Sorgfalt verwendet werden.

Schwerer wiegt allerdings noch das Fehlen jeder brauchbaren Information über die Verwendungsseite des Regionalproduktes, also über die Nachfrage. Weder Konsum noch Investitionen können mit ausreichender Genauigkeit regional gegliedert werden. Dafür wären entweder Direkterhebungen oder eine entsprechend genaue Transportstatistik notwendig. Aber schon die Erfassung der "Ursprungsregion" in der Ausfuhrstatistik wirft bisher ungelöste Probleme auf.

Der Aufbau einer Informationsbasis kann also noch lange nicht als abgeschlossen gelten. Aus der laufenden Beschäftigung mit regionalwirtschaftlichen Vorgängen konnten jedoch erste Erfahrungen, vor allem bezüglich der Anwendbarkeit bestimmter Methoden der Regionalforschung gewonnen werden, die der weiteren Arbeit des Referates zugute kommen werden.

Die empirische Messung des regionalen Wirtschaftswachstums erfordert zunächst Entscheidungen über die Abgrenzung von Teilräumen sowie über die Auswahl bestimmter Kennzahlen zur Beschreibung des Wachstums. Sowohl aus wirtschaftspolitischen (Kompetenzbereiche) wie aus statistischen Gründen wurde zunächst nach Bundesländern (bzw. nach politischen Bezirken) abgegrenzt, Modifikationen dieses Ansatzes sollen im letzten Teil dieser Arbeit diskutiert werden.

Auf einige Erfahrungen, die im Rahmen der Regionalisierung der Volkseinkommensrechnung gemacht werden konnten, darf einleitend hingewiesen werden. Die am besten geeigneten Maße der wirtschaftlichen Entwicklung sind Globalaggregate wie Volkseinkommen oder Sozialprodukt. Aber schon die genaue Festlegung des Begriffes Netto-Sozialprodukt oder Brutto-Inlandsprodukt, real oder nominell, wirft Probleme auf. Besonders im Falle kleiner Regionen weicht das Inlandsvom Inländerprodukt oft erheblich ab (Pendelwanderung!). Man neigt im allgemeinen dazu, dem Inlandskonzept den Vorzug zu geben. Dafür dürfte neben statistischen Gründen die Interessenlage der örtlichen Wirtschaftspolitik maßgebend sein. Im Sinne einer gesamtwirtschaftlichen Einkommens-(Nutzen-)Maximierung sollte daneben jedoch auch die Entwicklung des Sozialproduktes (Inländerkonzept) beachtet werden, besonders wenn es möglich ist, in seiner Strukturierung Elemente der Qualifikationsstruktur zum Ausdruck zu bringen.

In der Regionalanalyse dürfte unter der Voraussetzung von örtlich annähernd gleichmäßiger Preisentwicklung für einen Großteil des Güterspektrums dem nominellen Wachstum der Vorzug zu geben sein, da die Analyse der realen Entwicklung (abgesehen von manchen Schwierigkeiten der Messung) Verschiebungen der terms of trade, beispielsweise zwischen typischen Industriegebieten und Dienstleistungszentren, nicht erfaßt. Erste grobe Schätzungen ergeben im Vergleich zwischen Wien und Niederösterreich Struktureffekte der Preisentwicklung von etwa einem halben Prozentpunkt pro Jahr.

Viele analytische Methoden erfordern eine unter das Niveau der Teilaggregate des Inlandproduktes (Wirtschaftsabteilungen) gehende Gliederung. Dann ist man gezwungen, auf Arbeitsmarktdaten zurückzugreifen, mit welchen auch tatsächlich die meisten Untersuchungen durchgeführt wurden. Der Verzicht auf die Erfassung der regional unterschiedlichen Entwicklung der Produktivität dürfte allerdings dazu führen, daß der Standortfaktor Arbeitskräftereserven überschätzt wird. Gerade in einer Phase genereller Arbeitskräfteknappheit, wie sie in Österreich seit dem Beginn der sechziger Jahre anhält, müßte aber der Steigerung der Pro-Kopf-Einkommen (auch) im regionalen Vergleich besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Nachfrageorientierte Analyse

Im Zeitalter der Arbeitsteilung und der Massenproduktion kann sich ein kleines Wirtschaftsgebiet nicht am Zopf der eigenen Nachfrage ökonomisch in die Höhe ziehen, es bedarf der Nachfrage von außen. Die Beurteilung der Wachstumschancen einer Region wird daher davon abhängen, in welchem Ausmaß sie (zusätzliche) Außennachfrage an sich ziehen kann. Die Beantwortung dieser Frage würde eine Vielzahl von — untereinander wieder nicht unabhängigen — Faktoren berücksichtigen müssen; in der empirischen Forschung ist es üblich, einzelne, besonders wichtige Faktoren zu erkennen und ihre Wirkung zu messen. Im Prozeß der Isolierung kristallisieren sich zwei Konzepte heraus: Das erste unterstellt für gleichartige Betriebe örtlich indifferente Angebotsfunktionen und untersucht die Anpassung bestehender betrieblicher Strukturen an die (Außen-)Nachfrage, das zweite Konzept untersucht dagegen im besonderen die örtlichen Voraussetzungen der räumlichen, gesellschaftlichen und makroökonomischen Struktur (das Entwicklungspotential) für die Gestaltung der Angebotsfunktionen. In einer unterbeschäftigten Wirtschaft wird wahrscheinlich dem ersten Konzept größere Bedeutung zukommen. Ein erster Ansatz dazu war die Beurteilung der Wachstumschancen einer Region auf Grund der Branchenstruktur. Er geht auf die in den fünfziger Jahren u. a. durch den Abschluß der Wiederaufbauphase, durch die sehr kräftig steigenden Einkommen und durch die beschleunigte technologische Entwicklung bewirkte Differenzierung der Nachfrageentwicklung zurück und unterstellt, daß diese das Branchenwachstum bestimmenden Faktoren in allen Teilräumen gleichmäßig wirken und durch Standortverhältnisse nicht modifiziert werden Daneben muß die Tendenz vorherrschen, Betriebserweiterungen am Ort des Stammbetriebes vorzunehmen, was eine weitgehende Faktormobilität (Arbeitskräfte) voraussetzt8). Realistisch dürften die Annahmen des Branchenstrukturkonzeptes im Falle stagnierender oder schrumpfender Branchen sein, und zwar nicht nur, weil ja die Entscheidungen über den Standort zusätzlicher Kapazitäten

⁸⁾ Vgl. H Seidel Regionales Wirtschaftswachstum . . a a. O

wegfallen, sondern auch, weil die (rückläufige) Nachfrageentwicklung in allen Teilbereichen gleichmäßiger wirken dürfte. Generell (über alle Branchen) scheint diese Annahme noch in Phasen konjunktureller Abschwächung eher zu gelten. Es konnte beobachtet werden, daß günstigere Standorte besonders im Aufschwung größere Wachstumsanteile auf sich vereinigen⁹).

Zumindest in der mittelfristigen Betrachtung sind die Annahmen mit dem Erreichen der Vollbeschäftigung, aber auch mit den — im Gefolge beschleunigter technologischer wie gesellschaftlicher Entwicklungen immer häufiger zu beobachtenden — Veränderungen in der "Standortgunst" immer schwerer zu halten.

Die These: "Sage mir deine Branchenstruktur, und ich sage dir wie du wächst!" wurde im Institut für Wirtschaftsforschung zunächst von G. Thury¹0) auf der Ebene des internationalen Vergleiches widerlegt. Seine Berechnungen ergaben unter anderem: "Die britische Industrie wäre (zwischen 1955 und 1964, Anmerkung des Verfassers) nicht viel rascher gewachsen, wenn sie die Branchenstruktur der japanischen gehabt hätte, und die stürmische Expansion der japanischen Industrie wäre durch eine britische Branchenstruktur kaum gehemmt worden."

Eine größere Zahl von in verschiedenen Zusammenhängen durchgeführten Shift-Analysen hat seither auch für die Hauptregionen Österreichs ähnlich eindeutige Ergebnisse gebracht. Das regionale Wachstum von Industrieproduktion, Industriebeschäftigung (nach der Fachverbandsgliederung) sowie der gesamten nichtlandwirtschaftlichen Beschäftigung (nach den Zweistellern der Betriebssystematik) wurde (kurz- und mittelfristig) auf Share- (Strukturkomponente) und Shift-Anteile untersucht, und immer wieder wurde dabei die weitaus größere Bedeutung des "Standortes" gegenüber der Branchenstruktur für das regionale Wirtschaftswachstum nachgewiesen.

Diesen Ergebnissen kann zunächst die zu grobe Branchengliederung entgegengehalten werden. Die Vorstellung der Wachstumsbranchen wird gewissermaßen durch die der Wachstumsprodukte ersetzt. Thury ist im internationalen Vergleich auch dieser Hypothese nachgegangen und hat festgestellt, "daß es oft schwieriger ist, Wachstumsprodukte als Wachstumsindustrien zu identifizieren", wobei ihm allerdings Daten über die im Sinne der Fragestellung interessanteren Produkte fehlten. In der regionalökonomischen Analyse steht eine Untersuchung der Einflüsse der Produktstruktur noch aus. Sie wäre theoretisch auf der Ebene der einzelnen, in die Berechnung des Industrie-Produktionsindex eingehenden Produkte oder Produktgruppen möglich, hätte also mit den gleichen Schwierigkeiten zu kämpfen, die den regionalen Produktionsindex belasten: mangelnde Homogenität, fehlender Ausgleich der störenden Veränderungen in zu kleinen Aggregaten, Schwierigkeiten der räumlichen Zuordnung, Fehlen von Basisgewichten bei neuen Produkten, um nur die wichtigsten zu nennen. Solche Fehlerquellen

Nonjunkturschwankungen regionaler Arbeitsmärkte, Monatsberichte, Jg. 1970, Heft 10.

¹⁰⁾ G. Thury, Branchenstruktur und Wachstum der Industrie Monatsberichte Jg. 1967 Heft 7 S 235 ff

müßten durch die Wahl der Methode berücksichtigt werden und würden — auch für eine eingeschränkte Zahl von Produkten — zu sehr komplizierten Rechenprogrammen führen.

Auch eine Abschwächung der Hypothese von branchenbedingtem regionalem Wachstum durch die Berücksichtigung der regional unterschiedlichen Arbeitsmarktlage hält, wie Seidel¹¹) gezeigt hat, einer empirischen Überprüfung nicht stand: "Da die Industrie im allgemeinen eine ziemlich starke Postion auf dem Arbeitsmarkt besitzt, hätte man vermuten müssen, daß sich eine wachstumsträchtige Struktur zumindest darin äußert, daß sich die Industriebeschäftigung im Verhältnis zur gesamten nichtlandwirtschaftlichen Beschäftigung günstig entwickelt. Eine Korrelation zwischen Branchenfaktoren und relativer Beschäftigungsentwicklung der Industrie (…) zeigt jedoch ebenfalls negative Ergebnisse."

Vielmehr läßt sich für die Zeit zwischen 1955 und 1965 in Österreich feststellen, daß kräftig wachsende Branchen häufig nicht nur räumlich besonders ungleichmäßig expandierten, sondern gerade in jenen Regionen, in welchen sie zunächst nur unterdurchschnittlich entwickelt waren, so daß sich die räumliche Konzentration verminderte. Das unterstreicht die Bedeutung von "Entwicklungspotential" und (technologisch wie gesellschaftlich induziertem) "Wandel der Standortgunst"— also Angebotsfaktoren.

Zunächst ist aber noch ein weiterer Ansatz im Rahmen des nachfrageorientierten Konzeptes Gegenstand der Überlegungen.

Dieser geht von der Unterscheidung zwischen Bereichen, deren Wachstum unmittelbar von der Außennachfrage induziert wird, dem Basissektor oder Sektor der Exportaktivität und anderen Bereichen, deren Wachstum sekundär vom Basissektor bestimmt wird, aus. Zu diesem werden vor allem die Industrie, der Fremdenverkehr sowie eine Anzahl anderer überregionaler (fremdenverkehrsunabhängiger) Dienstleistungen gezählt (die konkret jedoch schwer abzugrenzen sind). Auch hier werden also bestimmte (z. T. sogar gröbere) Branchenstrukturen, aber darüber hinaus noch andere Merkmale, wie z. B. die Betriebsgrößenstruktur, zugrundegelegt.

Seidel¹²) hat den Zusammenhang zwischen Industriedichte (im funktionellen Sinn = Beschäftigte in der Sachgütererzeugung je 1.000 Einwohner) und Durchschnittseinkommen (Volkseinkommen je Einwohner) getestet und festgestellt, daß die Dichte der in Betrieben mit weniger als 50 Mitarbeitern Beschäftigten gebietsweise einen deutlichen positiven Zusammenhang mit dem Einkommensniveau hat, während die Industriedichte für Betriebe mit mehr als 50 Beschäftigten nur noch einen sehr losen Zusammenhang mit dem örtlichen Durchschnittseinkommen und somit der örtlichen Nachfrage hat. Seidel sieht die Hypothese bestätigt, daß die Beschäftigung in kleineren Betrieben der Sachgütererzeugung hauptsächlich vom

¹¹⁾ H. Seidel, Regionales Wirtschaftswachstum ..., a a O, S 39

¹²⁾ H. Seidel, Die Industriegebiete a. a. O., S 370 ff.

Bedarf und damit vom Einkommen der betreffenden Gebiete abhängt, wogegen die Beschäftigung in größeren Industriebetrieben eine "autonome" Einkommensquelle ist, und folgert, "daß im allgemeinen erst Betriebe der gewerblichen Sachgüterproduktion mit mehr als 50 Beschäftigten durch Lieferung in andere Gebiete die ökonomische Basis einer Region verbreitern".

Unternehmerbefragungen des Institutes¹³) haben wiederholt einen deutlichen Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Exportbeteiligung (Anteil der exportierenden Firmen an allen befragten Firmen einer Größengruppe) sowie auch einen Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Exportintensität (Anteil des Exportumsatzes am Gesamtumsatz der exportierenden Firmen) ergeben. Diese kumulieren zu einer Streuung der Exportquote (Anteil des Exportumsatzes am Gesamtumsatz aller Betriebe einer Größengruppe) von 5% (Betriebe mit bis zu 20 Beschäftigten) bis zu 50% (für Betriebe mit mehr als 1.000 Beschäftigten).

Die Betriebsgröße scheint also einen recht bedeutenden Einfluß darauf zu haben, ob ein Betrieb aus einer Zunahme der Außennachfrage Wachstumsimpulse empfangen kann. (Das richtige Produktionsprogramm ist vermutlich eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung.) Großbetriebe können nur unter Ausnützung von Skaleneffekten (degressive Kosten in der Massenproduktion) billiger produzieren, brauchen aber andererseits für ihre größeren Lose auch den größeren Exportmarkt. Darüber hinaus ist der Eintritt in das Exportgeschäft (wie jede Ausweitung der Geschäftsbeziehung auf neue Kunden) mit zusätzlichen Risken verbunden. Kleinen Unternehmen fehlen dazu oft sowohl finanzielle als auch personelle Kapazitäten. Es dürften also sowohl Neigung wie Notwendigkeit zum Export von der Betriebsgröße beeinflußt werden. (Als Einschränkung zu dieser Regel muß der Spezialisierungsgrad der Unternehmung wie auch das Produktionsprogramm — etwa Einzelfertigung von Spezialmaschinen — angesehen werden.)

Solche Betrachtungen lassen sich natürlich nicht zu der Hypothese umdeuten, daß größere Betriebe rascher wachsen als kleinere, wogegen schon die verhältnismäßige Konstanz der Betriebsgrößenstruktur spricht. Neben der Größe dürfte etwa das Firmenalter eine bedeutende Rolle spielen

Die Analyse der Salzburger Industrie¹⁴) hat gezeigt, daß die außergewöhnliche Dynamik seit 1965 ganz überwiegend von Betrieben getragen wird, die nach 1955 gegründet wurden. Diese Betriebe sind im Mittel auch erheblich größer als der Durchschnitt aller Betriebe Seidel¹⁵) hat ähnliches auch für andere Bundesländer festgestellt: "Die Zahl der Industriebeschäftigten hätte…… in Österreich (ohne Wien) zwischen 1955 und 1965 abgenommen, wenn nicht neue Betriebe entstanden wären." Während durch Stillegungen rund 21.500 Arbeitsplätze verloren gin-

¹⁵) Betriebsgröße und Exporttätigkeit, Monatsberichte, Jg. 1963. Heft 5 sowie H. Handler. Export und Betriebsgröße, Monatsberichte, Jg. 1972, Heft 4.

¹⁴) Österreichisches Institut für Wirtschaftstorschung, Struktur und Entwicklung der Salzburger Wirtschaft, unveröffentlichtes Manuskript.

¹⁵⁾ H. Seidel, Regionale Aspekte . . ., a. a. O., S 560 f

gen, wurden in weiterbestehenden Betrieben nur 17.500 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen. Gleichzeitig entstanden aber 45.800 Arbeitsplätze in neugegründeten Betrieben.

Die Salzburger Studie zeigt darüber hinaus, daß die stärkste Expansionsphase der Betriebe erst einige Jahre nach deren Gründung einsetzt. Weiters muß noch ergänzt werden, daß häufig ein Wechsel im Management dafür maßgebend ist. Welche Rolle gerade das Management spielt, kann ebenfalls aus Unternehmerbefragungen entnommen werden. Bach¹6) berichtet, daß 58% einer Auswahl von Inhabern kleinerer Betriebe (bis 50 Beschäftigte) eine allerdings etwas unklar formulierte Frage nach der Bereitschaft, den Betrieb im Falle gegebener Möglichkeit zu erweitern, mit "nein" beantwortet hätten.

Eine genauere Befragung¹⁷) ergab, daß vor allem Inhaber von Betrieben mit bis zu 100 Beschäftigten daran interessiert sind, daß der Betrieb überschaubar bleibt und deshalb einer Expansionsmöglichkeit eine Obergrenze setzen würden. Eine "objektive" Grenze für eine weitere Expansion dürfte in Österreich — eine entsprechende Studie des Institutes befindet sich allerdings erst im Entstehen¹⁸) — aber dann gegeben sein, wenn der Mangel von Risikokapital am Kapitalmarkt ein Beteiligungsverhältnis (und somit die Aufgabe der vollen Selbständigkeit) zum häufigsten Finanzierungsinstrument werden läßt.

Obwohl diese letzte Vermutung noch nicht überprüft werden konnte, darf für Industriebetriebe doch eine logistische Entwicklung angenommen werden: Eine Phase beschleunigten Wachstums zwischen einem "take off" (frühestens nach der ersten Anlaufphase, aber auch zu jedem späteren Zeitpunkt) und einem Einschwenken auf einen Finanzierungsplafond (oder auf ein aus anderen Gründen gegebenes "Sättigungsniveau") erklärt die größere Dynamik der Mittelbetriebe.

Die Beobachtung einer häufigen räumlichen Konzentration solcher, die Exportbasis schubartig verbreitender "Initialzündungen" (überwiegend Neugründungstätigkeit) führt nun wieder zu der Frage nach den örtlichen Voraussetzungen für die entsprechenden Unternehmerentscheidungen — dem angebotsorientierten Konzept der Regionalanalyse.

Angebotsorientierte Analyse

Urproduktion ist weitgehend an die physischen Gegebenheiten der Lage gebunden (z. B. Vorkommen von Bodenschätzen, Bodenqualitäten in der Landwirtschaft, Klima), die nur sehr begrenzt beeinflußbar sind. Der Urproduktion unmittelbar

¹⁶) H. Bach, Mittelschichtsprobleme in der Industriegesellschaft in: Schriftenreihe des Österreichischen Institutes für Mittelstandspolitik, Jg. 1972, Heft 1, S. 64.

¹⁷) H Schwarz, Wie beurteilen die Unternehmer ihre Betriebsgröße? in: Der Unternehmer Jg 1971 Nr. 5, Wien 1971, S 192 ff.

¹⁸⁾ K Bayer, F. Jurkowitsch, Eigentumswechsel an Ausländer (unveröffentlicht)

nachgelagerte Branchen haben häufig mit starken Gewichtsverminderungen im Produktionsprozeß zu rechnen, was den Transportkosten der Inputs besondere Bedeutung verleiht; für einen weiteren Teil der Verarbeitung ist die Wert-Gewicht-Relation der Produkte noch so ungünstig, daß auch die Transportkosten des Outputs eine erhebliche Rolle spielen. Sind die zu erwartenden Skalenerträge nicht sehr hoch, wird das zu einer ungefähr der Streuung der Urproduktion entsprechenden Streuung der Standorte führen.

In vielen Fällen sind die zu erzielenden Skalenerträge allerdings beträchtlich, die Wahl der Betriebsgröße erfordert eine Optimierung zwischen dieser und den Transportkosten. Die technologische Entwicklung (Senkung der Transportkosten, Steigerung der Skalenerträge) führt in der Regel zu einer fortschreitenden Konzentration, der aber eine gewisse Trägheit der Industriestandorte gegenübersteht (die ihre Wurzeln zwar auch in ökonomischen, überwiegend aber in gesellschaftlichen Faktoren hat). Das führt gerade in diesem Sektor häufig zu ungünstigen alten bzw. überlegenen neuen Standorten.

Diesen im gewissen Sinn technischen Standort-Faktoren stehen gesellschaftliche Faktoren gegenüber, die für den weitaus größeren Teil aller Branchen mehr und mehr an Bedeutung gewinnen. Es handelt sich dabei um eine Art externer Skaleneffekte, die durch die Agglomeration gleichartiger (localisation economies) oder ungleichartiger (urbanisation economies) Betriebe entstehen, wobei im speziellen Fall bei gemeinsamen Zulieferern im allgemeinen Fall in der Auslastung der Infrastruktur (Möglichkeit der Delegation an Spezialisten) Kostenvorteile entstehen.

Sekundär bewirkt die Agglomeration darüber hinaus auch eine Konzentration von Arbeitskraft-, Bezugs- und Nachfragegrößen. Für den Arbeitsmarkt bedeutet die Konzentration zunächst Konkurrenz um Arbeitskräfte und steigendes Lohnniveau, dann aber auch reicheres Angebot höher qualifizierter Kräfte, das durch die besseren Ausbildungsmöglichkeiten sowohl betrieblicher als auch außerbetrieblicher Art, nicht zuletzt aber auch durch den steigenden Freizeitwert (Skaleneffekte am kulturellen Sektor) gewährleistet wird. Schließlich werden den Agglomerationsvorteilen auch die sogenannten Kontaktvorteile zugezählt (Törnquist), Vorteile aus der rascheren Verbreitung von Information bis zur Entstehung eines bestimmten sozio-ökonomischen "Klimas".

Geht die Konzentration allerdings über einen bestimmten Grad hinaus, können die Skaleneffekte ins Negative umschlagen, das heißt, die Kosten beginnen sich überproportional zu entwickeln, im besonderen die Kosten für Niedriglohn-Arbeitskräfte (da deren Mobilität engere Grenzen gesetzt sind) sowie die Kosten raumbrauchender Infrastrukturleistungen.

Zu den gesellschaftlichen Standortfaktoren muß aber noch ein weiteres Phänomen gezählt werden, das gerade für Österreich in mehrfacher Hinsicht relevant ist: der Unterschied zwischen geographischer und politisch geschaffener ökono-

mischer Distanz. Sie wirkt sich einerseits an der sogenannten toten Grenze aus und brachte andererseits — nach der Errichtung der Zollmauer zwischen EWG und EFTA — dem Raum an der Westgrenze ganz spezifische Impulse.

Aber auch die Wirkungsweise der übrigen, die regionalen Angebotsfunktionen bestimmenden Faktoren läßt sich an Hand der raumwirtschaftlichen Entwicklung in Österreich demonstrieren.

Die Standortbedingungen der Grundstoff- und Schwerindustrie im Südosten Österreichs haben sich im Zuge der technologischen Entwicklung beträchtlich verschlechtert. In manchen Fällen ist die (technische) Rohstofforientierung anderen Faktoren, etwa einer Absatzorientierung, gewichen und hat zu erheblichen Standortverlagerungen geführt (Papierindustrie). Der Rückgang der Erwerbstätigkeit in der Landwirtschaft und der Aufbau von Wachstumspolen wie etwa des Linzer Raumes haben vor allem zwischen 1951 und 1961 zu einer Konzentration der Bevölkerung in Agglomerationsräumen geführt, von der allerdings die große Ostregion wegen ihrer Randlage zu den wichtigsten internationalen Wirtschaftspartnern weitgehend ausgeklammert blieb. Das führte im Verein mit den fremdenverkehrswirtschaftlichen Standortvorteilen Westösterreichs zu einem West-Ost-Gefälle des Wachstums. Nach dem Erreichen der Vollbeschäftigung um 1961 hat sich die Tendenz zur "dezentralisierten Konzentration" zwar fortgesetzt, wurde jedoch durch eine Gegenbewegung abgeschwächt.

Vor allem im Osten Österreichs setzte eine gewisse Flucht von Niedriglohnindustrien aus dem Zentrum in "arbeitskrafthöffige" Randgebiete nördlich der Donau sowie im besonderen des Burgenlandes ein. Etwas später erstreckte sich die Neugründungstätigkeit auch auf den Südosten Österreichs, die Lederverarbeitung und die Elektroindustrie machten der Bekleidungsindustrie die führende Stellung in diesem Prozeß streitig. Das Fehlen vieler anderer Standortvoraussetzungen konnte jedoch durch das Vorhandensein einer ausreichenden Arbeitskraftreserve nicht ganz ausgeglichen werden, nicht zuletzt erwies sich die kurzfristige sozioökonomische Umformung des ländlichen Raumes als äußerst schwierig, die "Entwicklungseuphorie" hat einer zurückhaltenden und selektiven, auf die Konzipierung von Wachstumspolen gerichteten Industrialisierungspolitik Platz gemacht¹⁹). Ganz anders verlief die Entwicklung im Westen, vor allem im Salzburger Zentralraum, aber auch im vorarlbergischen Rheintal. Dort haben sich die Standortvorteile der Agglomeration — begünstigt durch eine größere Mobilität der Arbeitskräfte und gewisse Reserven der Infrastruktur — weitgehend durchgesetzt. Rasche Produktivitätsfortschritte und in der Folge entsprechende Steigerungen der Pro-Kopf-Einkommen verschärften das West-Ost-Gefälle des Wachstums, führten allerdings auch bald zu erheblicher Verknappung der Ressourcen.

Die Beobachtung konjunktureller raumwirtschaftlicher Abläufe konnte allerdings ein — aus der subjektiven Einschätzung der Unternehmer abgeleitetes — West-

¹⁹⁾ Vorschläge zur regionalen Strukturpolitik. Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen (Hrsg.), Wien 1972.

Ost-Gefälle der Konjunkturempfindlichkeit nicht bestätigen. Die bisher auf Bundesländerebene durchgeführten Analysen erbrachten eine Reihe von Indizien dafür, daß die Amplituden der regionalen Konjunkturschwankungen am ehesten mit zunehmendem Grad der "Zentralität" eines Gebietes abnehmen dürften. Dafür sprechen mehrere Gründe. Zunächst ist der nicht-außenwirtschaftsabhängige Sektor in den zentralen Agglomerationen breiter als in Randgebieten, vor allem aber erfüllt das Zentrum Dienstleistungsfunktionen für das Umland, deren Kapazitäten in der Regel gleichmäßiger ausgenützt werden. (In einem typischen österreichischen Konjunkturablauf können sich z. B. Banken zunächst stärker im Exportgeschäft, darauf in der Finanzierung von Investitionen und schließlich im Konsumentenkreditgeschäft engagieren, was auf der Produktionsseite jeweils andere Branchen betrifft. Daneben dürfte aber auch die Anpassungsfähigkeit an den Auslastungsgrad größer sein.) Die üblicherweise eher in den Randgebieten einer Region vorhandenen Arbeitskraftreserven dürften schließlich dazu führen, daß der Konjunkturaufschwung sich in dem Maße, in dem auf solche Reserven zurückgegriffen werden muß, konzentrisch ausbreitet. Randgebiete dürften daher nicht nur stärkeren, sondern auch zeitlich verzögerten Konjunkturschwankungen unterworfen sein.

Kurzfristige Regionalanalysen sollten daher zunächst vom Konzept der Nodalregion — das ist die funktionell definierte Region — abgehen und (im Sinne der "Zentralität") homogene Regionen untersuchen (Aus statistischen Gründen dürfte das im wesentlichen aber nur auf Bezirksebene möglich sein.) In einem zweiten Arbeitsschritt könnte dann der Einfluß einer auf dieser Basis ermittelten Differenzierung in der inneren räumlichen Struktur von Nodalregionen auf deren Entwicklung überprüft werden.

Trotz gewisser in groben Zügen demonstrierter Zusammenhänge fehlt allerdings noch weitgehend eine quantitative Analyse der Bestimmungsgründe für die räumliche Differenzierung von Angebotsfunktionen.

Eine solche Analyse wäre durch Schätzung von Funktionen denkbar, die eine relative Wachstumsrate durch eine Reihe von Variablen zu erklären versuchen, von welchen jede (Gruppe) einen bestimmten Standortfaktor beschreibt. Die Vielzahl der möglichen Variablen, besonders im Bereich der gesellschaftlichen Standortfaktoren (Kontaktvorteile, "Industrieklima"!) würde dazu natürlich die Anwendung relativ anspruchsvoller Methoden, etwa der Faktorenanalyse, erfordern.

•	
	:
	:
	STATE OF THE STATE
	der en

	and the state of t

Auf dem Wege zu besseren Außenhandelsprognosen

Heinz Handler

In einem Land wie Österreich, das ein Fünftel seines Nationalproduktes in Form von Handelswaren exportiert und ein Viertel des verfügbaren Güterund Leistungsvolumens importiert, kann die Situation der Binnenwirtschaft nur dann richtig analysiert und prognostiziert werden, wenn es gelingt, die Einflüsse, die vom Ausland auf seine Wirtschaft ausstrahlen, zutreffend zu erfassen. Die Außenhandelstheorie und die empirische Forschung der letzten Jahrzehnte beruhte auf der ökonomischen Relevanz der Staatsgrenzen. Der Abbau der Handelsschranken in Westeuropa und die weltweiten Bemühungen um eine Liberalisierung des Handelsverkehrs stellen diese Hypothese zunehmend in Frage. Die Außenhandelstheorie muß daher immer mehr Elemente einer Raumwirtschaftstheorie annehmen. Aber auch unter der Voraussetzung eines gewissen Spielraumes für eine autonome nationale Außenhandelspolitik bringt es die immer stärkere internationale Wirtschaftsverflechtung mit sich, daß Außenhandelsanalysen und -prognosen auf einem viel komplexeren Modell als bisher aufbauen müssen. National isolierte Außenhandelsprognosen, wie sie zur Zeit noch in erster Linie verwendet werden, um die im Inland wirksam werdende Nachfrage zu schätzen, müssen durch solche ersetzt werden, die - ähnlich wie der Handelsverkehr selbst - international verbunden sind.

Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf Methoden zur Prognose der kurzfristigen, globalen Entwicklungen im Außenhandel. Untersuchungen mittel- und langfristiger Tendenzen erfordern eine andere theoretische Basis und vielfach eigene Instrumente. Auf sie wird ebenso wie auf disaggregierte Schätzungen nur gelegentlich hingewiesen werden.

Theoretische Hypothesen für die Außenhandelsprognose

Dem Außenhandelsforscher stellen sich bei der Vorausschätzung der Importe etwas andere Probleme als bei der Exportprognose. Das gilt jedenfalls solange man sich im traditionellen, fast ausschließlich nationalstaatlich orientierten Rahmen bewegt. Daß theoretisch die Importe (als Exporte anderer Länder) und die

Exporte (als Importe des Auslandes) spiegelbildlich gleich sind, wirkt sich nicht immer auf die empirische Arbeit aus. Asymmetrien im Bereich der verfügbaren Statistiken und des Erfahrungsschatzes des Forschers führen ebenso zu Unterschieden wie verschiedenartige theoretische Hypothesen und Fragestellungen.

Auf die Importe wirken primär inländische Faktoren. Auslandsfaktoren kommen in der relativen Wettbewerbsposition (etwa durch Unterschiede in Preisen und Konditionen) und in der relativen Konjunkturlage (Angebotsdruck und -beschränkung) zum Ausdruck. Angebotsbeschränkungen werden normalerweise nicht gleichzeitig in allen möglichen Lieferländern auftreten, so daß bei flexibler Bezugsstruktur auf Märkten ohne solche Beschränkungen nachgefragt werden kann. Vielfach (insbesondere im Bereich der Investitionsgüterimporte) ist jedoch die Annahme einer flexiblen Bezugsstruktur kurzfristig kaum gerechtfertigt, da eingespielte Handelsbeziehungen einschließlich Service und Ersatzteildienst nicht ohne weiteres substitutionsfähig sind. Hingegen wird ein auch nur von einem bedeutenden Handelspartner ausgehender Angebotsdruck die Importe direkt beeinflussen können.

Die Exporte reagieren in erster Linie auf die Auslandsnachfrage, inländische Faktoren spielen gewöhnlich eine geringere Rolle: Nach neueren Schätzungen des Institutes trägt die Auslandsnachfrage fast zur Hälfte, die Inlandskonjunktur hingegen nur mit etwa einem Achtel zur Entwicklung der Gesamtexporte bei. Liegt zwar objektiv Spiegelbildlichkeit vor, so stehen dem Experten, der den Außenhandel seines Landes analysiert, regelmäßig genauere Informationen über die inländische wirtschaftliche Lage als über die im Ausland zur Verfügung, die er statistisch und persönlich nicht gleich gut überschaut.

Im Gegensatz zu den Exporten treffen einander Importnachfrage und -angebot auf einem national abgegrenzten Markt. Da auf diesem einheitlichen Regionalmarkt eine wenig differenzierte Konjunkturlage und Wirtschaftspolitik zu erwarten ist, vereinfacht sich die Importprognose entscheidend. Exportschätzungen müssen nach der Bedeutung der Handelspartner gewichtet werden und erfordern daher im Prinzip Informationen darüber.

Die Außenhandelstheorie bietet eine Grundlage für die Auswahl der wichtigsten Variablen, die für die kurzfristige Analyse zu testen sind. Die Transaktion einer Ware in ein anderes Land hängt hauptsächlich von der Nachfrage im Bestimmungsland, den Angebotsbeschränkungen im Erzeugerland und der relativen Wettbewerbsposition ab. Der überwiegende Einfluß der Nachfrage ergibt sich aus vielen empirischen Untersuchungen. Er wird für die Importe vornehmlich durch Aktivitätsvariable wie das Brutto-Nationalprodukt des importierenden Landes oder seine Komponenten, für die Exporte durch die gleichen Größen des Bestimmungslandes oder durch dessen Importnachfrage bzw. Exportaufträge repräsentiert Angebotsbeschränkende Faktoren werden in erster Linie durch den Auslastungsgrad der Produktionsfaktoren wiedergegeben. Um die Wettbewerbsposition erfassen zu können, wird man auf Preisfaktoren wie Außenhandelspreise,

Wechselkurse, Zoll- und Steuersätze sowie auf Faktoren wie Lieferbedingungen, Art und Ausmaß der Exportfinanzierung zurückgreifen.

Verfügbarkeit von Daten

Die Frage, ob es für bestimmte Hypothesen Daten gibt, legt dem Prgnostiker von vornherein gewisse Beschränkungen auf. Die natürlichen Informationsmängel bei ausländischen Daten sind dabei nicht das einzige Problem. Auch im Inland, in unserem Fall speziell in Österreich, werden manche wünschenswerten Angaben nicht erhoben. Eine Schwierigkeit ist auch die unterschiedliche Klassifikation binnenwirtschaftlicher (Produktions-, Preis-, Kapazitäts-, Beschäftigten-) Daten und der auf internationale Bedürfnisse zugeschnittenen Außenhandelsdaten. Dies ist für eine nach Waren disaggregierte Zuordnung von Außenhandel und Binnenwirtschaft zumindest eine Erschwerung.

Ein Hindernis von größter Bedeutung stellen die in Österreich fehlenden Statistiken über Preise im Außenhandel dar. Dies verhindert, besonders auf höherem Aggregationsniveau, die Preiselastizität der Nachfrage und des Angebotes zu messen. Preiselastizitäten spielen jedoch in der Außenhandelstheorie und -praxis eine zentrale Rolle, speziell bei der Beurteilung der Auswirkungen außenhandelspolitischer Maßnahmen. Immer wenn Integrationseffekte, Folgen von Wechselkursund Steueränderungen analysiert werden sollen, fehlen die Werte der Preiselastizitäten sehr. Die österreichische Statistik behilft sich mit Einheitswertindizes. Diese aus der Außenhandelsstatistik errechneten Durchschnittswerte der Mengeneinheiten enthalten zwar eine Preiskomponente, in der Regel aber auch eine Strukturkomponente, die sich theoretisch wieder in Qualitätsveränderungen und Verschiebungen der warenmäßigen Zusammensetzung zerlegen läßt. Die Konstruktion eines Laspeyres-Preisindex würde diesen Schwierigkeiten begegnen.

Der Mangel einer Reihe weiterer Statistiken behindert die Außenhandelsprognose zusätzlich. So gibt es weder in Österreich noch in vielen anderen Staaten brauchbare Daten über die Kapazitätsauslastung. Will man beispielsweise die wichtige Frage untersuchen, ob die inländischen Produzenten eine geringe Kapazitätsauslastung durch verstärkte Exportbemühungen zu kompensieren trachten, ist man auf recht unzulängliche Hilfsvariable angewiesen. Weiters sind derzeit noch keine Daten über die Zollbelastung der Aus- und Einfuhrgüter in einer für die Prognose verwendbaren Gliederung verfügbar. Ebensowenig existiert ein befriedigendes Gewichtungsschema für die Bedeutung verschiedener Währungen im Zahlungsverkehr mit dem Ausland, so daß die Auswirkungen von Wechselkursänderungen nur ganz grob ermittelt werden können.

Die vorstehenden Hinweise sollten andeuten, daß das Fehlen vieler Daten die Prognosemöglichkeiten einengt. Auf eine Auswahl solcher Möglichkeiten wird in den folgenden Abschnitten eingegangen.

Einige Möglichkeiten der Prognose: Vorauseilende Indikatoren, Exportaufträge

Aus der Vielzahl der möglichen Prognosetechniken bieten sich vorerst Zeitreihen an, deren Verlauf der allgemeinen Außenhandelsentwicklung vorauseilt. Kennt man die (durchschnittliche) Zeitspanne, mit der Außenhandelsbewegungen diesen Reihen nachfolgen, so kann man daraus mehr oder weniger verläßliche Prognosen ableiten, sofern das Vorauseilen ökonomisch begründet ist. Solche Indikatoren sind entweder echte Bestimmungsgründe des Außenhandels, wenn man etwa weiß, daß die Exporteure eines bestimmten Landes einige Monate oder Quartale benötigen, um auf Veränderungen der Auslandsnachfrage zu reagieren. Die Auslandsnachfrage kann aber auch über dritte Variable sichtbar werden: So kann sich die tatsächliche Nachfrageentwicklung bereits früher in der Veränderung der Exportaufträge des Lieferlandes niederschlagen. Bei den Indikatoren kann es sich auch um Teile der aggregierten Außenhandelsströme handeln, die regelmäßig früher als der Durchschnitt bestimmte Phasen im Konjunkturzyklus erreichen. Da Indikatoren jeweils nur eine kurze Zeitspanne vorauseilen, sind sie ausschließlich als Hilfsmittel für die kurzfristige Prognose einsetzbar. Eingehendere Untersuchungen über Indikatoren im Außenhandel fehlen derzeit in Österreich noch.

Aufträge können generell als vorauseilende Indikatoren für nachfolgende Lieferungen angesehen werden. Das gilt nicht, wenn der Versendungszeitraum sehr kurz ist. Auch wenn auf Lager produziert wird, ist der Zusammenhang gestört. Da es kein statistisches Material über Importaufträge gibt, könnte für eine Importprognose eventuell die Auftragslage insgesamt (deren Erhebung in Österreich vorbereitet wird) an Stelle von Aktivitätsvariablen Verwendung finden. Das in Österreich vorhandene Datenmaterial erlaubt grundsätzlich die Berücksichtigung der Exportaufträge¹).

Eine nähere Untersuchung der verfügbaren Exportauftragsdaten zerstört allerdings die Illusion, sie als Prognosehilfsmittel verwenden zu können: Man kann die Wachstumsraten der österreichischen Gesamtexporte gegen das Vorjahr (X_t) den Salden der Prozentanteile günstiger und ungünstiger Beurteilung der Exportauftragsbestände an der Gesamtzahl der Antworten (U_t) gegenüberstellen. Eine solche Gegenüberstellung für den Zeitraum vom II. Quartal 1963 (dem Beginn der Befragung über Exportaufträge) bis zum III. Quartal 1972 mit zeitlicher Verschiebung von U ergibt folgendes Bild: Die Gesamtexporte im Quartal t hängen am stärksten mit den Exportaufträgen der gesamten Industrie im Quartal t+1 zusammen, der Korrelationskoeffizient beträgt 082. Eine Erhöhung des Ausfuhrwachstums äußert sich also nicht schon vorher in einer besseren Beurteilung der Auftragslage, vielmehr hinkt diese der tatsächlichen Exportentwicklung nach. Ein ähn-

i) Das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung erhebt in seinem Konjunkturtest viermal im Jahr die Beurteilung der Exportauftragsbestände durch ausgewählte Industrieunternehmungen

liches Vorauseilen der Exporte zeigt sich nach grober Disaggregierung auch in der Grundstoff- und Investitionsgüterindustrie. Nur die Konsumgüterexporte folgen den Exportaufträgen der Konsumgüterindustrie mit einer Verzögerung von drei bis vier Quartalen; der Zusammenhang ist hier jedoch sehr schwach (mit Korrelationskoeffizienten von 0°44 und 0 46); außerdem wäre gerade für Konsumgüter ein relativ kurzer Lag zu erwarten gewesen. Diese Ergebnisse verbessern sich auch nicht, wenn durch stärkere Disaggregierung eine bessere Übereinstimmung von Export- und Auftragsgruppen angestrebt wird²).

Möglicherweise enthalten die Antworten auf die Konjunkturtestfragen nicht die gewünschte Information. Es wäre denkbar, daß viele mit der Beantwortung betraute Personen je nach der allgemeinen Exportentwicklung die Auftragslage ihrer Unternehmung subjektiv als günstig oder ungünstig beurteilen und nicht nach dem tatsächlichen Auftragseingang. Eine nähere Untersuchung dieses Phänomens steht noch aus, würde aber der kurzfristigen Exportprognose wertvolle Dienste leisten.

Prognose der Marktanteile

Ein Konzept, das sich wegen der Vielzahl regionaler Märkte (zusätzlich zu den Warenmärkten) besonders für Exportprognosen eignet, ist die Trennung des Marktanteilwachstums vom Marktwachstum. Marktanteile sind Kennzahlen, die die heimischen Liefermöglichkeiten der Aufnahmefähigkeit ausländischer Märkte gegenüberstellen³).

Prognosen mit Marktantellen werden besonders von der OECD häufig verwendet. Sie erfolgen im wesentlichen in zwei Schritten:

Zuerst wird die Importnachfrage auf den einzelnen Auslandsmärkten für jene Periode geschätzt, auf die sich die eigene Exportprognose bezieht. Dabei kann man in Österreich zumindest für die wichtigsten Handelspartner auf deren Importprognosen zurückgreifen. Nimmt man an, daß die Marktanteile im Vergleich zur Basisperiode (Vorperiode) unverändert blieben, so ist das hypothetische Exportwachstum auf jedem Markt gleich dem Wachstum der ausländischen Gesamtimporte. Das hypothetische Wachstum der gesamten Exporte ergibt sich aus der nach der Bedeutung der einzelnen Märkte gewogenen Summe der Einzelschätzungen.

Im zweiten Schritt müssen Annahmen über die Entwicklung der Marktanteile getroffen werden — entweder global oder besser wieder marktweise. Solche An-

²) Das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung arbeitet im Auftrag des Bundesministeriums für Handel, Gewerbe und Industrie an einer Studie über Branchenkonjunkturprognosen in der zwölf Branchen in gleicher Weise untersucht werden.

³⁾ H. Handler, Marktanteile der österreichischen Exporte, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung Monatsberichte, Jg. 1970 Heft 5.

nahmen gehen von den allgemeinen Bestimmungsgründen der Marktanteile — Liefermöglichkeiten und relative Wettbewerbsposition — aus und sollten eventuell Sonderfaktoren (Zollsenkungen u. ä. m.) berücksichtigen Die Veränderung der Marktanteile wird schließlich mit der geschätzten Marktausweitung multipliziert.

Auch wenn in jedem der beiden Schritte Fehlermöglichkeiten enthalten sind, lassen sich so erfahrungsgemäß bessere Exportprognosen erstellen als ohne Spaltung der Exportvariablen. Das Prognosekonzept mit Marktanteilen bietet sich sowohl für kurzfristige als auch für längerfristige Prognosen an⁴).

Die Erweiterung des Konzeptes in Richtung auf eine Kreuzklassifikation nach Ländern und Waren bringt natürlich eine Reihe von zusätzlichen Schwierigkeiten, vor allem bei der Datenbeschaffung. Dabei ist es denkbar, sich auf wichtige Märkte zu konzentrieren und die Schätzung durch einfachere Annahmen zu ergänzen. Marktanteile, die sich auf die Gesamtimporte eines Marktes beziehen, werden zudem in vielen Fällen keine Aussagen über die Wettbewerbsposition der eigenen Exporte erlauben. Besser wären Marktanteile, die nur die Importe aus den wichtigsten Konkurrenzländern als Bezugsgröße verwenden. Selbst dann müßten jedoch Sonderfaktoren berücksichtigt werden.

Formalisierung in Einzelfunktionen

Ein relativ einfaches Verfahren, Außenhandelsprognosen auf der Basis theoretischer Hypothesen zu formalisieren, ist die Schätzung von ökonometrischen Export- und Importfunktionen. Entsprechend den bereits dargelegten Unterschieden zwischen Ausfuhr und Einfuhr unterscheidet sich die Spezifikation der Exportfunktionen oft von jener der Importfunktionen, wenn eine einzige Volkswirtschaft isoliert betrachtet wird. Für Exportfunktionen wird vielfach der primär nachfrageorientierte Marktanteilsansatz verwendet, der von folgender Definition ausgeht:

$$s_i = \frac{X_i}{\sum\limits_{i} X_i} \tag{1}$$

X_i Exporte des Landes i

 $\sum X_i$... Welthandel

si Marktanteil des Landes i am Welthandel.

Die Exporte des Landes i lassen sich nach Ersetzen der definitorischen durch stochastische Beziehungen auf zweierlei Weise schätzen. Einmal kann durch Erstellung einer Marktanteilsfunktion nur die Veränderung des Marktanteiles selbst

⁴⁾ Längerfristige Prognosen mit Marktanteilen enthalten folgende Arbeiten: Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie, Der Export als Wachstumsmotor, Wien 1972. — Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Vorschau auf die wirtschaftliche Entwicklung Österreichs bis 1974 November 1970.

geschätzt werden, das Export- bzw. Importverhalten der Handelspartner wird als gegeben angenommen:

$$s_i = \frac{X_i}{\sum\limits_i X_i} = f_1(Z). \tag{2}$$

In dieser Funktion ist Z ein Vektor von Variablen, die Marktanteilsveränderungen erklären, also etwa die relative Preisentwicklung und die Kapazitätsauslastung Aus dem Schätzwert von s_i wird mit Hilfe des gegebenen (unabhängig geschätzten) Wertes von $\sum X_i$ der Schätzwert von X_i ermittelt s_i).

Zum anderen kann eine Exportfunktion erstellt werden, die auch die Auslandsnachfrage als Erklärungsgröße heranzieht. Im direkten Marktanteilsansatz geht der Nenner der Marktanteilsdefinition in die Exportfunktion ein, im indirekten Marktanteilsansatz dessen Bestimmungsgründe Y, so daß folgende Funktionstypen auftreten können:

$$X_i = f_2\left(\sum_i X_i, Z\right) \tag{3}$$

direkter Marktanteilsansatz der Exportfunktion

$$X_i = f_3(Y, Z) \tag{4}$$

.... indirekter Marktanteilsansatz der Exportfunktion.

Im direkten Marktanteilsansatz wird also der Koeffizient von $\sum X_i$ durch das

Schätzverfahren ermittelt⁶), der indirekte Ansatz geht einen Schritt weiter und greift auf die Einflüsse zurück, die die Nachfrage erklären. Dies ist bereits eine entscheidende Entwicklung von der Einzelfunktion in Richtung auf ein Außenoder Welthandelsmodell.

Importfunktionen werden gewöhnlich nur nach Warengruppen differenziert?). Ihre Ansätze ähneln denen anderer Typen von Nachfragefunktionen. Die Unterschiede zu den allgemeinen Konsum- und Investitionsfunktionen beispielsweise sind gering und beschränken sich auf die zusätzliche oder alternative Verwendung von Größen, die speziell in der Außenwirtschaftspolitik relevant sind. Die Mehrzahl der inländischen Erzeugnisse ist nämlich durch Importgüter substituierbar, so daß die wichtigsten Bestimmungsgründe der Nachfrage in beiden Fällen identisch sind. Wie bei den Exporten sind auch hier direkte und indirekte Ansätze möglich, wenn etwa die Inlandsnachfrage (z. B. Konsum und Investitionen) direkt oder deren Bestimmungsgründe zur Erklärung der Importe herangezogen werden.

⁵⁾ Diese Form enthält die erste publizierte Version des OECD-Modelles. F. G. Adams, H. Eguchi, F. Meyer-zu-Schlochtern, An Econometric Analysis of International Trade OECD, Economic Studies Series Jänner 1969 Siehe auch S. 212 ff. der vorliegenden Arbeit.

⁸) Ein solcher Ansatz findet sich in der weiter entwickelten Form des OECD-Modelles. — F Meyer-zu-Schlochtern, A. Yajima, OECD Trade Model: 1970 Version; OECD, Economic Outlook Occasional Studies, Dezember 1970.

¹⁾ H. Handler. Schätzung von Importfunktionen, Monatsberichte, Jg. 1989. Heft 10.

Interdependente Prognosesysteme

Außenhandelsfunktionen im Rahmen eines nationalen Gesamtmodells

Mit der isolierten Schätzung einzelner Außenhandelsfunktionen wird nur ein kleiner Ausschnitt der gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge erfaßt, wobei Querverbindungen zwischen verschiedenen erklärenden Größen ebenso vernachlässigt werden wie die gegenseitige Abhängigkeit von geschätzter Größe und "Bestimmungsgründen". Es kann nicht zwingend festgestellt werden, ob die prognostizierten Außenhandelswerte mit Prognosen für andere Wirtschaftsgrößen konsistent sind.

Solche Schwierigkeiten werden durch Prognosen im Rahmen eines makroökonomischen Modells, das die gesamte Volkswirtschaft umfaßt, vermieden. Das Prognoseverfahren wird dadurch allerdings weit komplizierter, da die notwendig sich ergebende Konsistenz mit den Schätzungen für die übrigen modellendogenen Variablen der Außenhandelsschätzung Beschränkungen auferlegt.

In einfacheren gesamtwirtschaftlichen Modellen werden häufig nur die Importe durch Verhaltensgleichungen geschätzt. Die Ausfuhr wird meist als exogene Größe behandelt, also außerhalb des Modells geschätzt. Dieses Verfahren ist nur gerechtfertigt, wenn man annimmt, daß die Exporte ausschließlich von Auslandseinflüssen abhängen. Das kann man aber selbst dann kaum unterstellen, wenn das Exportland nur Konkurrenzprodukte liefert. Daher werden in fast allen neueren Modellen auch Schätzwerte für die Exporte endogen ermittelt.

Eine Zwischenstufe zwischen Einzelfunktionen und gesamtwirtschaftlichen Modellen bilden Außenhandels- und Zahlungsbilanzmodelle, die einen ökonomisch sinnvoll abgegrenzten Ausschnitt der Volkswirtschaft wiedergeben. Solche Teilmodelle sind in der Lage, die Unzulänglichkeiten von einzelnen Außenhandelsfunktionen zu vermeiden und sind dabei oft leichter zu konstruieren und zu überschauen als umfassende Gesamtmodelle.

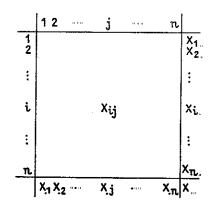
Welthandelsmodelle

Auf ein bestimmtes Land bezogene Einzelfunktionen oder makroökonomische Modelle vernachlässigen die Rückwirkungen von Maßnahmen oder der wirtschaftlichen Entwicklung in einem Land auf andere Staaten. Daß solche "Feedback"-Effekte für kleine Länder primär in einer und nicht in beiden Richtungen wirken (Österreich ist wohl nur Konjunkturnehmer) ändert nichts daran, daß Einzelfunktionen, aber auch Außenhandels- und Gesamtmodelle, wenn sie auf eine Volkswirtschaft beschränkt bleiben, logische Schwächen haben und wegen der isolierten Betrachtungsweise oft zu Fehlprognosen führen. Die folgenden Ausführungen sind daher jenen Modellen gewidmet, die die bilaterale oder multilaterale Verknüpfung von Volkswirtschaften explizit annehmen und damit der stark zunehmenden Interdependenz der Weltwirtschaft Rechnung tragen.

Eine Reihe von Projekten hat derzeit, meist unterstützt von internationalen Organisationen, umfassende Weltmodelle⁸) zum Ziel. Einzelne Modelltypen lassen sich zwar nicht scharf voneinander trennen, man kann jedoch auf Grund der erklärten Aufgaben ungefähr folgende Einteilung treffen:

- Transaktionsmodelle haben meist die Aufgabe, das Niveau von Handelsströmen im Querschnittsvergleich zu erklären. Sie enthalten daher im allgemeinen keine konjunkturell beeinflußten Bestimmungsgrößen. Nach der Art der untersuchten Handelsströme können zwei Gruppen unterschieden werden (vergleiche die tieferstehende Welthandelsmatrix): Solche, die nur die Gesamtexporte und die Gesamtimporte der einzelnen Länder (die X_i und X_j) betrachten (Import-export-models) und solche, die auf die bilateralen Handelsströme (X_{ij}) eingehen (Network-models). Zu letzteren zählen die Gravitationsmodelle, die den Umfang der Handelsströme auf Angebots- und Nachfragefaktoren (meist das Brutto-Nationalprodukt des In- und Auslandes) und auf die ökonomische Distanz zwischen In- und Ausland (z. B. geographische Entfernung, Zölle) zurückführen³).
- Transmissionsmodelle versuchen darüber hinaus die Übertragung von binnenwirtschaftlichen Konjunktur- und Wachstumsschwankungen auf den Außenhandel zu erklären. Zu ihnen gehört das weiter unten beschriebene Modell der OECD.

Welthandelsmatrix



Xij Exporte des Landes i in das Landj

Xi. Gesamtexporte des Landes i

Xj Gesamtimporte des Landes j

X Welthandel

e) Eine Auswahl von früheren Versuchen zu Weltmodellen enthält G. B. Taplin, Models of World Trade, International Monetary Fund — Staff Papers Vol. XIV, Nr. 3, November 1967.

^{*)} Vergleiche hiezu H. Gleiser, A. Dramais, A. Gravity Model of Interdependent Flows. Papier für das ECE-Ad hoc Meeting of Experts on Methods for International Trade Projections, Genf, Juni 1970. — R. Teekens, A. Note on the Consistency of Some International Trade Flow Models; Papier für das ECE-Ad hoc Meeting of Experts on Methods for International Trade Projections, Genf, Juni 1970. — G. B. Taplin, Models a. a. O.

• Rückkoppelungsmodelle gehen noch einen wesentlichen Schritt weiter: Sie erfassen nicht nur den Einfluß der binnenwirtschaftlichen Aktivität auf den Außenhandel, sondern auch den entgegengerichteten Einfluß des Außenhandels auf die Binnenwirtschaft. Versuche, Rückkoppelungseffekte zu endogenisieren, sind mit dem OECD-Modell im Gange, im Rahmen des sogenannten LINK-Projektes wird ebenfalls in dieser Richtung gearbeitet.

OECD-Modell

Im Arbeitsprogramm der OECD spielen kurzfristige Prognosen der wirtschaftlichen Entwicklung eine große Rolle. Wegen der starken Handelsverflechtung innerhalb der OECD wird der Übertragung von Konjunkturschwankungen und den Auswirkungen wirtschaftspolitischer Maßnahmen besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Solche Transmissionen erfolgen primär über die bilateralen Handelsströme, weshalb die OECD bemüht ist, die Bestimmungsgründe dieser Ströme zu erfassen. Dazu sollen, neben Versuchen zur Verbesserung der Schätzung einzelner Export- und Importströme, Methoden, die die Konsistenz der einzelnen Ströme gewährleisten, und Untersuchungen zu simultanen Handels- und Einkommensmodellen beitragen.

Einen ersten Schritt bildet ein überregionales Außenhandelsmodell, dessen Funktionen die kurzfristigen Außenhandelsschwankungen der wichtigsten Mitgliedsländer erklären. Das Modell beschränkt sich auf die Gesamtimporte und -exporte der einbezogenen Länder und Ländergruppen, es trifft daher keine Aussage über bilaterale Handelsströme. In Matrixform (siehe Welthandelsmatrix auf S. 211) dargestellt bedeutet dies, daß nicht die X_{ij} , sondern nur die X_i und die X_j Gegenstand der Untersuchung sind.

Für die untersuchten Länder werden Import- und Exportfunktionen geschätzt, die zu einem einfachen Welthandelsmodell zusammengefaßt werden, das die Einflüsse der wirtschaftlichen Aktivität, der Preise und Handelsbeschränkungen auf den Außenhandel wiedergibt. Eine simultane Schätzung von Außenhandel und Binnenwirtschaft erfolgt mit diesem Modell nicht, so daß auch Auswirkungen des Außenhandels auf die Binnenwirtschaft nicht unmittelbar erfaßt werden können. Ausgangspunkt sind Einfuhrschätzungen für die OECD-Länder und für den Rest der Welt mit Hilfe von Importfunktionen. Die Exportfunktionen sind im direkten Marktanteilsansatz erstellt, und enthalten daher die Importe von Partnerländern als Bestimmungsgrund.

Für die Elastizität jedes Exportstromes in bezug auf die entsprechende "Marktvariable" (das ist die Summe der mit den Exportanteilen des betreffenden Landes gewogenen Importe seiner Handelspartner) wurde in der ersten publizierten Version des Modells der Wert 1 vorgegeben¹⁰). Damit wurde angenommen, daß alle

¹⁹) F. G. Adams, H. Eguchi, F. Meyer-zu-Schlochtern, An Econometric Analysis of International Trade ... a a O Die Daten sind in Indexform, die Koeffizienten können daher als Elastizitäten interpretiert werden.

Abweichungen des Exportwachstums vom Marktwachstum durch die übrigen Erklärungsfaktoren berücksichtigt werden¹¹). Da dies offenkundig nicht überall der Fall war, wurden längerfristig deutliche Abweichungen durch Trendvariable erfaßt (negativer Trend für Großbritannien, positiver Trend für Japan). Erst in der Modell-Version 1970¹²) entschloß man sich wieder zur vollständigen Aufgabe dieser Beschränkung¹³).

Die unbeschränkte Schätzung der Koeffizienten ergab oft bedeutende Abweichungen vom Wert 1, so daß der Rest der erklärenden Variablen — relative Exportpreise, relativer Nachfragedruck, Dummy-Variable für Zollsenkungen — die Marktanteils- und Strukturveränderungen nicht ausreichend erfaßte. Die vom Wert 1 verschiedenen "Marktelastizitäten" bringen also auch strukturelle Faktoren zum Ausdruck, etwa wenn ein Land wegen einer günstigen Waren- und Länderstruktur im Export besonders hohe Wachstumsraten verzeichnen kann.

Wenn wie im OECD-Modell nur die Zeilen- und Spaltensummen einer Welthandelsmatrix unterschieden werden, stellt sich das Problem der Konsistenz besonders deutlich. Formelle Konsistenz besteht nämlich nur dann, wenn die Summe aller Importe gleich der Summe aller Exporte ist. Die Prognosewerte sind nicht von vornherein konsistent. Einen Mechanismus, der sicherstellt, daß die Summe der Marktanteile aller Exportländer bezüglich eines Importlandes gleich 1 ist, enthält das Modell nicht. Vielmehr wird die Differenz zwischen Gesamtimporten und Gesamtexporten nachträglich proportional auf die Exporte aufgeteilt¹⁴).

Die Modellprognosen der OECD für den Außenhandel einzelner Länder und den Welthandel werden mit Hilfe eines iterativen Verfahrens erstellt. Aus der Schätzung von Anfangswerten der exogenen Variablen (z. B. Brutto-Nationalprodukt der einzelnen Länder) folgen über die Importfunktionen Schätzwerte für die Einfuhren, die in die Exportfunktionen eingesetzt werden. Weichen nun die endogen geschätzten Exporte von jenen ab, die implizit in den Anfangswerten der exogenen Variablen enthalten waren, so müssen für diese neue Werte festgesetzt werden. Dieser Prozeß wird solange fortgesetzt, bis die Schätzwerte für Nationalprodukt und Exporte konsistent sind. In der Differenz zwischen dem exogen geschätzten Nationalprodukt und jenem, das sich aus den endogen ermittelten Exporten ergibt, drückt sich der Rückkoppelungseffekt aus. Handelt es sich um ein stabiles Modell, so können auf diese Weise — wenn auch nicht simultan — Interdependenzen

¹¹⁾ Es handelt sich somit um "Marktanteilsfunktionen" und nicht unmittelbar um Exportfunktionen. Ein Nebeneffekt und mit ein Grund für die Verwendung von Marktanteilsfunktionen war die Vermeidung des Kleinst-Quadrat-Bias.

¹²⁾ F. Meyer-zu-Schlochtern, A. Yajima, OECD Trade . ., a. a. O.

¹³) Ohne diese Beschränkung wurden die Exportfunktionen (ausgenommen jene für Großbritannien und Japan) bereits für eine vorläufige Fassung geschätzt, die der ECE-Ad hoc Group of Experts on Import/ Export Projections, Genf 1967, vorgelegt wurde *F. G. Adams, H. Eguchi, F. Meyer-zu-Schlochtern,* An Econometric Analysis of the International Trade of OECD Member Countries; auszugsweise in: *ECE,* Methods of Making Import/Export Projections Economic Bulletin for Europe, Vol. 19, Nr. 2, September 1968, insbesondere S. 78.

¹⁴⁾ Siehe ECE Methods of Making ... a a O., S. 59. und R Teekens. A Note of ...a. a. O S. 20.

zwischen Außenhandel und gesamtwirtschaftlicher Entwicklung abgetastet werden.

Eine Ausweitung und Verfeinerung des OECD-Modells ist in verschiedener Richtung möglich und wird zum Teil auch vorbereitet. Neben einer Disaggregierung der Außenhandelsströme nach Ländern und Waren und der Einbeziehung von Dienstleistungs- und Kapitalströmen könnten Schätzfunktionen für Außenhandelspreise eingebaut werden. Die Konsistenz zwischen Export- und Importpreisen würde wie im realen Teil durch Zuordnung über eine zentrale Matrix hergestellt werden¹⁵).

Eine entscheidende Erweiterung könnte das OECD-Modell durch die Endogenisierung des Rückkoppelungsmechanismus erfahren. Die OECD hat diesen Schritt bisher nicht voll durchgeführt, die Problematik wurde lediglich an Hand einiger Beispiele dargestellt und abzuschätzen versucht¹⁸). Mit Hilfe der revidierten Form des Modells wurden in jüngster Zeit aktuelle wirtschaftspolitische Fragen untersucht. Neben dem Einfluß konjunktureller Schwankungen der Außenhandelsströme (insbesondere der Vereinigten Staaten) wurden auch Auswirkungen der Wechselkursveränderungen nach der letzten Währungskrise analysiert¹⁷).

LINK-Projekt

Das derzeit wohl anspruchvollste Projekt läuft unter dem Namen "LINK". Es wurde 1968 mit dem Ziel in Angriff genommen, zur Verbesserung der Prognose der Weltwirtschaft und des Welthandels beizutragen und durch Simulation die vielfältigen Effekte der internationalen Übertragung von Konjunkturschwankungen näher zu untersuchen. In einer ersten Stufe liegt das Schwergewicht auf der kurzfristigen Prognose und Simulation, andere Probleme sind einem späteren Stadium vorbehalten.

Ausgangspunkt für die Konstruktion des Weltmodells bildet die Überlegung, daß die Vielzahl der bereits bestehenden nationalen Modelle ein Optimum an weltwirtschaftlich relevanter Information speichern. Die internationalen Variablen solcher Modelle werden regelmäßig als exogen aufgefaßt, obwohl sie durch die Entwicklung im Ausland erklärbar wären. Eine sinnvolle Verbindung der einzelnen Modelle zu einem Weltmodell müßte zu besseren Prognoseergebnissen führen als ein eigens für diesen Zweck erstelltes Gesamtmodell¹⁸).

¹⁵) Eine solche Zuordnung von Export- und Importpreisen verwenden F. G. Adams, H. B. Junz, The Effect of the Business Cycle on Trade Flows of Industrical Conutries, The Journal of Finance. Vol. XXVI. Nr. 2 Mai 1971. Papers and Proceedings, Anhang, Tabelle II, und S. 254.

¹⁹⁾ F. G. Adams, H. Eguchi, F. Meyer-zu-Schlochtern, An Econometric Analysis of International Trade a. a. O. — F. Meyer-zu-Schlochtern, A. Yajima, OECD Trade . . . , a. a. O.

¹⁷) F. G. Adams, H. B. Junz, The Effect of ..., a. a. O. — W. H. Branson. The Trade Effects of the 1971 Currency Realignments, Brookings Papers on Economic Activity, 1/1972

¹⁸⁾ Der Gedanke, ein Weltmodell durch Verbindung nationaler Modelle zu konstruieren wurde schon bald nach dem Zweiten Weltkrieg von J. J. Polak, An International Economic System, London 1954, ventiliert, der damals zu wenige Voraussetzungen (Mangel an nationalen Modellen) für seine Durchführung vorfand. Polaks enger Mitarbeiter R. R. Rhomberg hat heute maßgeblichen Anteil an den bisherigen Ergebnissen des LINK-Projektes.

Zum Unterschied von anderen Welthandelsmodellen werden die Ergebnisse von LINK also nicht die Auffassungen nur einer Forschergruppe enthalten. Ein weiterer Unterschied besteht in der "Dynamik" des Projektes, da es grundsätzlich nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt als abgeschlossen angesehen wird¹⁹); die im LINK-Projekt vereinigten Modelle müssen einer ständigen Revision unterzogen werden.

Derzeit arbeiten 13 Industriestaaten, darunter auch Österreich, mit ihren nationalen Modellen an diesem Projekt mit, außerdem noch der Internationale Währungsfonds und die UNCTAD Die Entwicklungsländer wurden bisher von der UNCTAD betreut, ebenso wie die osteuropäischen Staaten, die sich allerdings in Zukunft direkt an dem Projekt beteiligen werden. Für die übrigen Staaten der Welt wird angenommen, daß ihre Marktanteile am Welthandel konstant sind. Österreich ist durch ein Modell des Institutes für Höhere Studien vertreten²⁰). Die Teilnahme Osterreichs an diesem Projekt macht es für die heimische Außenhandelsforschung begreiflicherweise besonders interessant, weshalb es im folgenden eingehender besprochen werden soll.

Das entscheidende technische Problem des Projektes ist die Verbindung der einzelstaatlichen Modelle. Dazu müssen die Kontaktstellen beim grenzüberschreitenden Waren-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr gesucht werden. Die Verbindung selbst kann theoretisch auf zwei verschiedene Arten hergestellt werden, und zwar durch

- direkten Link, bei dem die außenwirtschaftlichen Transaktionen jedes einzelnen Landes mit jenen der anderen Länder in Beziehung gesetzt werden. Oder durch
- indirekten Link, für den die Konstruktion eines eigenen Zentralmodells für außenwirtschaftliche Transaktionen erforderlich ist, an das die einzelnen Modelle angehängt werden.

Für die Endphase des Projektes wurde der indirekte Link gewählt. Die direkte Verbindung würde in jedem Einzelmodell eine derart detaillierte Beschreibung des Außensektors erfordern, daß ein Mißverhältnis zwischen der Berücksichtigung binnen- und außenwirtschaftlicher Beziehungen im Gesamtmodell entstünde. Außerdem würde der direkte Link nicht unerhebliche Veränderungen an den bestehenden Modellen voraussetzen. Der Hauptnachteil bestünde jedoch darin, daß nicht notwendig die Gleichheit von Gesamtexporten und -importen zu erzielen wäre. Die Konsistenz zwischen beiden könnte — ähnlich wie beim OECD-Modell — nur durch eine mehr oder minder willkürliche Aufteilung der Differenz zwischen

¹⁹⁾ Oder wie dies J. Waelbroeck ausdrückt. This distinguishes the project from other world models, which made good journal articles but where never tested on real problems "J. Waelbroeck, The Methodology of Linkage, Papier für den 2. Weltkongreß der Econometric Society, Cambridge, September 1970, S. 10.
20) Die ursprüngliche Version des Modells wurde in F. Fleissner, S. Schleicher, AUSTRIA 2 LINK-Macro-Econometric Model for the Austrian Economy, Research Memorandum No. 53, Institut für Höhere Studien,

Weltexporten und Weltimporten auf die Exporte der einzelnen Länder erreicht werden. Die erste Aufgabe des LINK-Projektes besteht daher in der Konstruktion eines befriedigenden Zentralmodelles für den internationalen Waren-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr sowie in der Adaptierung der nationalen Modelle, um die nötigen Berührungspunkte²¹) mit dem Zentralmodell zu schaffen²²).

Entsprechend der Art der zur Verknüpfung herangezogenen Berührungspunkte werden folgende Lösungsmöglichkeiten für das gesamte System unterschieden²³):

- Der Mini-Link: Er ist die einfachste Form und beruht auf der in der reduzierten Form eines nationalen Modells implizit enthaltenen funktionalen Beziehung zwischen den nationalen Importen und dem Welthandel, der wiederum eine exogene Variable der Exportfunktion darstellt. Die Verbindung zwischen nationalen Importen und dem Welthandel wird durch eine Definitionsgleichung hergestellt, in dem dieser als die Summe der nationalen Importe dargestellt wird.
- Der Midi-Link unterscheidet sich vom Mini-Link dadurch, daß Lösungen nicht nur hinsichtlich des Welthandels, sondern auch anderer Variablen angestrebt werden (etwa für Welthandelspreise)
- Im Maxi-Link werden die einzelnen Modelle über das Zentralmodell simultan gelöst, indem Gleichungen verknüpft werden, die den Welthandel und die Welthandelspreise definieren. Dies setzt eine Umformung und Vereinheitlichung der nationalen Modelle voraus.

Der größte Nachteil von Mini- und Midi-Link besteht darin, daß nur zwischen den regionalen Importen und dem Welthandel Konsistenz hergestellt werden kann, nicht aber zwischen den durch nationale Exportfunktionen bestimmten Exporten und dem Welthandel, da die einzelnen Exportfunktionen unabhängig voneinander geschätzt werden. Ein weiterer Nachteil ist die Schwerfälligkeit dieser Lösungen für die wirtschaftspolitische Simulation, da jede Änderung in den Annahmen für die exogenen Variablen der Einzelmodelle eine neuerliche Durchrechnung mit diesen Modellen erforderlich macht. In der Praxis wird man daher auf Grund des Mini- und Midi-Link nur Projektionen, nicht aber Simulationen vornehmen können. Der Vorteil dieser Methoden liegt in der Möglichkeit zu weitgehend dezentralisierter Arbeit, so daß nur die Ergebnisse der einzelnen Modelle an die LINK-Zentrale weitergeleitet werden müssen. Besonders in der Anfangsphase der Arbeiten am LINK-Projekt war dieser Vorteil von großer Bedeutung.

²¹) Berührungspunkte sind Variable im Modell eines Landes, die im Modell eines anderen Landes als endogene Variable aufscheinen. Variable auf weltweiter Basis (etwa die Weltimporte in Exportfunktionen) sollten für diesen Zweck länderweise disaggregiert werden.

²²) R. R. Rhomberg, Possible Approaches to a Model of World Trade and Payments, International Monetary Fund — Staff Papers, Vol. XVII, Nr. 1, März 1970

²³) J. Waelbroeck, M. Grinwis, Model Linkage for the International Coordination of Economic Policies, Recherches Economiques de Louvain, XXXVII, Nr. 3 Oktober 1971

Zur Zeit wird in erster Linie die Verbindung der einzelnen Modelle über den Außenhandel untersucht und bearbeitet, doch sind auch Vorarbeiten bezüglich anderer Berührungspunkte im Gange. Die warenmäßige Disaggregation umfaßt vier Außenhandelsgruppen.

Das Problem der Konsistenz ergibt sich aus der Weithandelsidentität, der die Lösung des Modells entsprechen muß: Die Summe aller Importe muß gleich der Summe aller Exporte sein. Die nationalen Modelle klammern diese Frage aus und enthalten daher keinerlei Beschränkungen, die die Erfüllung dieser Identität im LINK-Modell gewährleisten. Die anzunehmende Inkonsistenz wird sich weniger in der Stützperiode auswirken, wohl aber kann diese Frage für ex-ante-Analysen nicht vernachlässigt werden. Folgende Möglichkeiten kommen in den verschiedenen Arbeitsstadien des LINK-Projektes in Frage, um eine mehr oder weniger perfekte Konsistenz zu erreichen:

Eine sehr einfache, wenig aufwendige Methode des direkten Link bildet der "Konsistenzansatz", der für eine Anfang 1970 fertiggestellte Mini-Link-Lösung verwendet wurde. Mit Hilfe der nationalen Modelle werden über die in ihnen enthaltenen Exportgleichungen nach Annahmen über die Entwicklung des Welthandels die Importe der einzelnen Länder geschätzt. Ihre Summe ergibt die Weltimporte, aus denen nach einer cif/fob-Korrektur die "Weltexporte" errechnet werden. Weichen diese von der Summe der mit den Exportfunktionen geschätzten nationalen Exporte ab, so müssen sie revidiert werden, wodurch sich auch die Schätzungen für die nationalen Importe und die Weltimporte verändern. Iterativ wird jene Lösung des Systems gesucht, für welche die Summe der nationalen Exporte gleich ist den Weltexporten. Diese Methode verdient allerdings die Bezeichnung "Konsistenzansatz" zu Recht nur zwischen Anführungszeichen, da mit ihr nur die Konsistenz zwischen nationalen Importschätzungen und dem Welthandel sichergestellt werden kann. Sie enthält hingegen keinen Mechanismus, der die Gleichheit von geschätztem Welthandel und den nationalen Exportschätzungen garantiert24)

Der bilaterale Ansatz ist die theoretisch am ehesten befriedigende Methode des direkten Link, erfüllt jedoch ebenfalls nicht das geforderte Konsistenzkriterium. Nach ihr werden die Exporte und Importe jedes teilnehmenden Landes regional nach diesen Ländern disaggregiert. Man könnte dann mit Hilfe von Export- und Importfunktionen jeden einzelnen Handelsstrom schätzen; oder man beschränkt sich auf Importfunktionen, deren Ergebnisse nach einer cif/fob-Korrektur und nach einer für jedes anbietende Land vorgenommenen Aufsummierung über alle importierenden Länder zu einer Exportschätzung für jedes Anbieterland führen. Diese Methode ist jedoch für die Lösung des gesamten LINK-Modells ungeeignet. Die Vielzahl der erforderlichen Gleichungen und die dementsprechend hohe Zahl der

²⁴) Der von R. R. Rhomberg, Possible Approaches to ..., a a. O., geprägte Ausdruck "consistency approach" wurde daher auch von J. Waelbroeck kritisiert, der diese Methode als trial and error approach" bezeichnete, J. Waelbroeck, The Methodology of ...a. a O.

Variablen²⁵) würde das Verfahren völlig inoperabel machen, von den Konsistenzproblemen ganz zu schweigen. Der bilaterale Ansatz ist daher im Rahmen des LINK-Projektes auf jene Voruntersuchungen beschränkt, die nur die Beziehungen zwischen wenigen stark verflochteten Ländern analysieren²⁶).

Als am ehesten für die Lösung des gesamten LINK-Modells geeignet wurde der *Marktanteilsansatz* (R. R. Rhomberg: structural approach²⁷) vorgeschlagen, weil er teilweise die Schwierigkeiten des vollständigen bilateralen Ansatzes vermeidet. Diese Methode des indirekten Link geht nicht von einer unabhängigen Schätzung von Exporten und Importen aus. Vielmehr werden nur die Importe mit Hilfe von Funktionen geschätzt und die Ergebnisse durch den Zentralteil des Modelles auf die Exporteure aufgeteilt (J. Waelbroeck, M. Grinwis: imports-allocation approach²⁸). Exportfunktionen auf nationaler Basis sind nicht erforderlich, sie werden für die Lösung des gesamten Modells unterdrückt, ihre Aufgabe nimmt der Zentralteil des Modells wahr.

Im ersten Schritt zur Lösung nach diesem Verfahren werden aus den Modellen der Teilnehmerländer Importe geschätzt. Der zweite Schritt besteht in der Erstellung einer Marktanteilsmatrix. Diese Matrix bildet den Zentralteil des Modells, in dem die Exporte eines Landes als Funktion der Importe anderer Länder dargestellt werden. Da die Marktanteile der Matrix über alle exportierenden Länder aufsummiert für jedes importierende Land 1 ergeben, wird die Konsistenz zwischen globalen Importen und Exporten automatisch hergestellt.

Die einfachste Form der Matrix beruht auf der Annahme konstanter Marktanteile. Es wird somit — sehr restriktiv — vorausgesetzt, daß es keinerlei Veränderungen in den relativen Wettbewerbspositionen gibt. Innerhalb der LINK-Gruppe wird jedoch derzeit an Methoden gearbeitet, die diese Einschränkung überwinden sollen, indem die konstanten Marktanteile durch Marktanteilsfunktionen ersetzt werden. In einer ersten Variante wurden Trendfunktionen für die sechziger Jahre geschätzt, die es gestatten, die Marktanteilsmatrix vorläufig fortzuschreiben. Ein Versuch, zusätzlich autoregressive Beziehungen zu verwenden, brachte keine weitere Verbesserung der Schätzergebnisse. In weiterer Folge wird man ver-

²⁵) Die Funktionen zur Bestimmung der vielen nach Warengruppen disaggregierten Handelsströme hätten mehr mikro- denn makroökonomischen Charakter und müßten unter anderem durch eine Vielzahl von Preisverhältnissen erklärt werden, für die kaum Daten verfügbar wären.

²⁸) Modelle dieser Art bestehen etwa für USA-Kanada, J. F. Helliwell, H. T. Shapiro, G. R. Sparks, I. A. Stewart, An Experiment in International Linkage of Econometric Models: Canada and the United States. Papier für den 2. Weltkongreß der Econometric Society. Cambridge. September 1970, ferner für USA-Japan, C. Moriguchi, H. Eguchi, An Econometric Analysis of a Bilateral Model of International Economic Activity: Japan and USA, Papier für den 2. Weltkongreß der Econometric Society, Cambridge, September 1970, und für die EWG. Am Institut für Höhere Studien in Wien wurde ein Gleichungssystem für den Außenhandel zwischen Osterreich und Deutschland erstellt. A. Knauer, An Econometric Study of Foreign Trade Between August 1972.

²⁷⁾ R. R. Rhomberg, Possible Approaches to ..., a. a. O.

²⁸⁾ J. Waelbroeck, M. Grinwis, Model Linkage for ..., a a. O

suchen, die Bestimmungsgründe für die Marktanteilsveränderungen selbst zu untersuchen.

Das Modell wurde erstmals 1971 und 1972 zum Studium von Auswirkungen wirtschaftspolitischer Maßnahmen eingesetzt Dabei wurden die Effekte der Wechselkursveränderungen und die "New Economic Policy" der Vereinigten Staaten simuliert²). Die Ergebnisse waren durchaus befriedigend. Die internationalen Übertragungsmechanismen wurden den Erwartungen entsprechend wiedergegeben, wenn man davon absieht, daß sich Probleme aus den ungenügend erfaßten Marktanteilsbewegungen ergeben haben. Verschiedene Projektionen, für die unterschiedliche Methoden der Fortschreibung der Marktanteilsmatrix verwendet wurden, schätzen für 1973 ein bedeutend kräftigeres Welthandelswachstum als in den beiden Jahren vorher³).

Die Arbeit im Rahmen des LINK-Projektes wird sich in nächster Zeit vor allem auf die Einbeziehung von Außenhandelspreisen konzentrieren: Faßt man die Importpreise eines Landes als gewogene Exportpreise anderer Länder auf, so sind sie für die nationalen Modelle exogen; im LINK-Modell werden sie endogenisiert. Ferner sollen Einzelmodelle außer über die Außenhandelsvariablen auch noch über andere, speziell monetäre Größen verknüpft werden.

Auf Grund der bisherigen Erfahrungen und Resultate kann das LINK-Projekt als ein erfolgreicher Versuch gewertet werden, die Struktur der Weltwirtschaft und insbesondere des Welthandels zu erfassen und Prognosen der künftigen Entwicklung abzuleiten. Die Ergebnisse scheinen nicht nur den nationalen Außenhandelsprognosen, auf die hier in erster Linie Bezug genommen werden sollte, zugute zu kommen, sondern auch die Beurteilung der volkswirtschaftlichen und internationalen Entwicklungen zu erleichtern Dies sollte zur Fortsetzung solcher Bemühungen ermutigen.

³⁹) L. R. Klein, C. Moriguchi, A. van Peeterssen, NEP in the World Economy: Simulation of the International Transmission Mechanism, Project LINK — Working Paper Series, Nr. 2, Philadelphia 1972.

³⁰) L. R. Klein, C. Moriguchi, A van Peeterssen, World Trade Forecasts, 1971---1973: Retrospect and Prospect Papier für das World Meeting of Project LINK, Wien, August/September 1972.

Investitionsprognosen in Osterreich

Anton Stanzel

Aktualität der Investitionsforschung

Die Analyse und Prognose von Investitionen ist richtig erst in der Nachkriegszeit in Schwung gekommen. In den fast 30 Jahren — früher ein Menschenalter — in denen Professor Nemschak das Institut leitete, wurden 36 Aufsätze zu diesem Thema veröffentlicht, gegen 2 in der Zeit vorher. Viele Umstände haben das Interesse an den Investitionen kräftig gesteigert. Im Anschluß an Keynes wurden die Investitionen zu einem der wichtigsten Instrumente der Wirtschaftspolitik. Die Konjunkturpolitik setzt vielfach die öffentlichen Investitionen antizyklisch ein und dämpft damit die Stärke der Konjunkturschwingungen. In der Wachstumspolitik fördert man private Investitionen durch steuerliche Anreize und akzeptiert eine Verteilung des Volkseinkommens, die den Unternehmern Investitionsspielraum läßt. Die Regionalpolitik gewann immer mehr an Bedeutung und beginnt öffentliche Investitionen ebenso wie die Stimulierung privater Investitionen nach regionalen Erfordernissen zu streuen.

Gleichzeitig und zum Teil durch das Interesse der Wirtschaftspolitik ausgelöst wurden die Investitionstheorie verbessert und die ökonometrischen Methoden verfeinert. Für die Wachstumstheorie waren gründliche Investitionsanalysen eine wichtige Voraussetzung, die Konjunkturdiagnose und -prognose hätte ohne Fortschritte in der Investitionstheorie nicht weiterentwickelt werden können. Die statistische Datenbereitstellung schuf notwendiges Basismaterial; Volkseinkommensrechnung, Budgetaufgliederung nach ökonomischen Gesichtspunkten, Aktienbilanzstatistiken und Unternehmerbefragungen wurden eingeführt. Die neuen Daten und die Erweiterung statistisch-ökonometrischer Methoden machten es möglich, Investitionshypothesen empirisch zu testen.

Investitionen zu analysieren und zu prognostizieren ist trotz allem eine der schwierigsten Aufgaben des Wirtschaftsforschers geblieben. Die volkswirtschaftliche Kreislaufproblematik erschwert hier besonders die exakte Bestimmung der Ursachen des Investitionsverhaltens: Gewinne sind sowohl ein Finanzierungsmittel von Investitionen als auch die Folge der Investitionstätigkeit, Kapazitäten werden einerseits durch Investitionen geschaffen und können andererseits bei Vollauslastung die Investitionstätigkeit beschränken, und weiters besteht das

Problem der ex-post-Identität von Produktion (Entstehung) und Nachfrage (Verwendung) in der Volkseinkommensrechnung. Der Begriff der Investition umfaßt außerdem alles andere als ein homogenes Gebilde, und eine entsprechend disaggregierte Analyse scheitert noch oft am Datenmangel. In vielen Fällen werden unter Investitionen nicht nur die Veränderungen von Anlagen einer Volkswirtschaft (Brutto-Anlageinvestitionen), sondern auch die Veränderungen des Lagerbestandes (Vorratsinvestitionen) verstanden. Die vorliegende Arbeit beschränkt den Investitionsbegriff auf die Brutto-Anlageinvestitionen. Diese werden in Teilbereiche aufgegliedert, die unterschiedlichen ökonomischen Gesetzen unterliegen. Investitionen in Maschinen, Fahrzeuge und sonstige Ausrüstungsgüter haben eine andere Zeitstruktur von Erwägung, Annahme bis zur Durchführung eines Projektes als bauliche Investitionen. Auch die Zweckbestimmung ist anders. Das Ausrüstungsgut steht mit einer bestimmten Produktion in viel engerem Zusammenhang als ein Bau, wodurch vor allem Rentabilitätsüberlegungen beeinflußt werden. Die Aufgliederung in Netto- und Ersatzinvestitionen findet sich in theoretischen und empirischen Untersuchungen häufig. Die dabei unterstellte Motivation der Netto-Investitionen ist ökonomischer, der Ersatzinvestitionen dagegen überwiegend technologischer Natur.

Probleme schafft nicht nur die Einteilung nach Investitionsgüterarten, sondern auch die Disaggregation nach Investoren. Industrie, Land- und Forstwirtschaft, Fremdenverkehr, Handel und andere Unternehmensbereiche haben kein völlig identisches Investitionsverhalten. Verhältnismäßig viel wissen wir heute nur über die Investitionstätigkeit der Industrie, weil für diesen Wirtschaftsbereich umfangreiches Datenmaterial vorliegt. In Österreich stehen auch Daten der Investitionen in der Land- und Forstwirtschaft zur Verfügung, in den meisten Dienstleistungsbereichen verhindert jedoch das fehlende statistische Material fundierte Analysen und Prognosen. International wird der Wohnbau etwas häufiger analysiert, besonders in jenen Ländern, in denen die öffentliche Wohnbauförderung keine oder nur eine geringe Bedeutung hat. Anders als private Investoren verhält sich die öffentliche Hand, die einerseits langfristig wirksame Infrastrukturinvestitionen durchführt und andererseits durch kurzfristige Anpassung des Investitionsvolumens die Konjunktur beeinflussen will.

Die gegenwärtige Prognosemethode des Institutes

Das Institut erstellt sowohl kurz- als auch längerfristige Investitionsprognosen. Die vorliegende Arbeit behandelt nur die Möglichkeiten und Probleme der kurz-fristigen Prognose. Diese stützt sich auf mehrere Ausgangsdaten, die miteinander konfrontiert oder aggregiert werden. Unternehmerbefragungen werden in den Bereichen der Industrie, der Bauwirtschaft, der Elektrizitätswirtschaft, der städtischen Verkehrs- und Versorgungsbetriebe und des Verkehrs durchgeführt und

veröffentlicht¹) Investitionsfunktionen wurden auf der Basis von Jahreswerten in der Industrie, in der Land- und Forstwirtschaft, im übrigen privaten Bereich (getrennt nach Ausrüstungen und Bauten) und in der Gesamtwirtschaft geschätzt²). Die Daten sind noch nicht genügend verläßlich, um Adaptionen auf Grund der Erfahrung und der Intuition der Experten überflüssig zu machen. Trendund Konjunkturverlauf vergangener Perioden sind ein wichtiges Hilfsmittel dazu³).

Erste Prognoseüberlegungen für das kommende Jahr werden jeweils im September angestellt, eine vollständige Prognose wird im Dezember ausgearbeitet und dann in Abständen von drei Monaten revidiert. Im September stehen Investitionstestergebnisse und Budgetzahlen noch nicht zur Verfügung, die Prognose kann sich nur auf die Investitionsfunktionen und auf die Interpretation der vergangenen Entwicklung bis zu den jüngsten vorhandenen Daten stützen In der Dezemberprognose werden zunächst die Ergebnisse der einzelnen Investitionstests adaptiert (siehe Kapitel Unternehmerbefragungen). Das Institut verfügt nun auch über Voranschläge der öffentlichen Körperschaften, doch ist die Wahrscheinlichkeit von Mehreinnahmen, Budgetüberschreitungen bzw. Budgetbindungen zu beurteilen. Außerdem kann nur von wenigen Gemeinden ein Voranschlag verwendet werden, die Prognose geht in diesen Fällen von den Ertragsanteilen der Gemeinden und den Kapitaltransfers im Bundesbudget aus. In allen übrigen Wirtschaftsbereichen unterscheidet sich die Dezemberprognose von jener im September lediglich dadurch, daß Daten für ein weiteres Quartal der bisherigen Entwicklung vorliegen. Insgesamt erhält man durch Aufsummierung der Prognosen in den Teilbereichen einen ersten Prognosewert für die Brutto-Anlageinvestitionen. Ein zweiter Prognosewert entsteht durch Einsetzen von Werten exogener Variabler in die vorhandenen Investitionsfunktionen4). Schließlich wird noch eine dritte Prognose durch getrennte Schätzung von Ausrüstungs- und Bauinvestitionen erstellt. Dabei wird neben der Nachfrageseite die voraussichtliche Kapazitätsauslastung in- und ausländischer Investitionsgüterproduzenten sowie der Bauwirtschaft dann berücksichtigt, wenn bereits eine Vollauslastung besteht oder in der Prognoseperiode zu erwarten ist. Die drei in der erwähnten Weise erarbeiteten Prognosewerte der Brutto-Anlageinvestitionen weichen in der Praxis voneinander ab. Die Differenz kann meist durch eine Konsistenzprüfung der Annahmen, die den einzelnen Verfahren zugrunde liegen, beseitigt werden. Plausibilitäsüberlegungen im Rahmen des geschlossenen Systems der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung leisten hiezu wertvolle Hilfe.

K. Aiginger, K. Musil, R. Sladky, Ergebnisse des Investitionstestes vom Herbst 1972. Monatsberichte des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, Jg. 1973, Heft 1.

²) A Stanzel, Investitionsfunktionen für Prognosezwecke. Monatsberichte, Jg 1972, Heft 1, S 7.

a) A. Stanzel, Anlageinvestitionen im Konjunkturverlauf, Monatsberichte, Jg. 1969, Heft 11, S. 430 ff. — E. Streissler, Die österreichische Industrieproduktion im Konjunkturverlauf, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Vorträge und Aufsätze, Nr. 27, S. 33 ff.

⁴⁾ A. Stanzel, Investitionsfunktionen a. a. O., S. 17 f.

Keine der vom Institut angewandten Prognosemethoden ist problemlos, und viele in der Theorie bekannte Bestimmungsgründe von Investitionen können aus Datenmangel nicht berücksichtigt werden. Die folgenden Kapitel gehen näher auf diese Problematik ein.

Unternehmerbefragungen in der Investitionsprognose

Das Institut ersuchte erstmals 1957 Unternehmer um qualitative Angaben über ihr Investitionsverhalten (Vergeben Sie mehr, gleich viel oder weniger Investitionsaufträge als im Vorjahr?). 1958 wurde eine quantitative Sondererhebung (Investitionen in S) durchgeführt. Regelmäßig wird die Investitionstätigkeit seit dem Frühjahr 1964 quantitativ erfaßt. Seit damals werden die Investitionen eines bestimmten Jahres im Investitionstest insgesamt fünfmal erfragt, z. B.:

Investitionen im Jahr 1972

 Befragung Befragung Befragung Befragung 	Herbst 1971 Frühjahr 1972 Herbst 1972 Frühjahr 1973
5. Befragung	Frühjahr 1974

Die Ergebnisse der einzelnen Befragungen weichen immer voneinander ab, weil die Unternehmer zunächst nur grobe Vorstellungen haben, die sie später konkretisieren. In der Industrie und in der Bauwirtschaft wurden die tatsächlich getätigten Investitionen in allen Jahren von der 1. bis zur 4. Befragung unterschätzt. Die wichtigsten Gründe für Planerhöhungen während des Jahres sind⁵):

- Die Preise des Kostenvoranschlages werden in der Regel erheblich überschritten, auch wenn real keine Erweiterung des Investitionsprojektes stattfindet.
- Zwischen dem ersten Investitionsplan und der Ausfertigung treten technische Neuerungen auf, die ohne Notwendigkeit einer Totalrevision der Investitionsplanung die Konkurrenzfähigkeit erheblich stärken.
- 3. Die Zurechnung laufender Großinvestitionen zu einem bestimmten Bilanzjahr ist oft nicht exakt durchführbar.
- 4. Die Planung bezieht sich vorwiegend auf zentrale Investitionsobjekte; die dazu notwendigen Ergänzungsinvestitionen können schwer abgeschätzt werden
- Geplant werden Kapazitätserweiterungen und Rationalisierungen; die anfallenden Umstellungen und Generalüberholungen bestehender Anlagen sind nicht abschätzbar.

s) Sonderfragen zum Frühjahrsinvestitionstest 1972. Die Auswertung wird in einem Aufsatz von K Aiginger, Unternehmerverhalten bei Investitionsentscheidungen im Frühjahr 1972, in den Monatsberichten voraussichtlich im April 1973 erscheinen.

- 6. Geplant werden große Projekte. Kleine Anschaffungen werden dann je nach Konjunkturverlauf in der zweiten Jahreshälfte beschlossen.
- Investitionsprojekte k\u00f6nnen je nach Finanzierungsm\u00f6glichkeiten und Konjunkturaussichten rascher (Straffung) oder langsamer (Dehnung) durchgef\u00fchrt werden.
- 8. Die Investitionspläne werden unter einer vorsichtigen Schätzung der Erträge getätigt: der tatsächliche Ertragsverlauf bietet dann einen Spielraum für notwendige Ergänzungen.
- Die Erhältlichkeit von Krediten und Finanzierungserleichterungen stellt sich erst im Laufe des Jahres heraus und beeinflußt so die Investitionshöhe.
- 10. Die Durchführung geplanter baulicher Investitionen wird häufig auch durch die Witterung stark beeinflußt.

In der Elektrizitätswirtschaft und bei den städtischen Verkehrs- und Versorgungsbetrieben sind die Abweichungen vom endgültigen Wert in der Regel geringer als in der Industrie und in der Bauwirtschaft, das Muster der Planrevision ist jedoch sehr uneinheitlich.

Trotz der Planrevisionen kann man mit Hilfe von Realisationsfunktionen aus den Investitionstestdaten bessere Prognosen erzielen als mit ökonometrisch-modell-

Planrevisionen im Investitionstest
[Ergebnisse der Investitionsbefragungen, 5. Befragung = 100 (1971: 4. Befragung = 100)]

						•			/1
				Industrie insg	gesamt				
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	Arith- met. Mittel
1 Frage		87 4	86'0	90 6	88 4	90'9	85'3	75 8	86 3
2. ,,	99'7	94"6	96 5	91 0	94 6	101 1	91 '5	83 9	94 1
3, ,,	91 3	92 0	96 5	92 4	88'6	97'8	89'3	90"0	92 2
4. ,,	96 5	99'3	99'4	98 3	97 0	99:7	99'3	100'0	98.7
5. ,,	100'0	100'0	100 0	100"0	100"0	100'0	100'0		100'0
				Bauwirtsch	aft				
1. Frage			76'0	80"1	76 2	55 3	47.7	45 7	63 5
2 ,,		77 2	90 1	763	77 2	71"3	62.7	68 8	74 8
3. ,,		83 0	87 4	82 2	81 4	801	73 1	79 1	80 9
4. "	98'5	97 4	94 5	96 4	92 7	95"0	103 0	1000	97 2
5. ,	100'0	100'0	100 0	100"0	100"0	100'0	100'0		100 0
			E	lektrizitätswii	rtschaft				
1 Frage			99'8	103'5	108'5	101 2	93 7	88 4	99 2
2. "		107'2	105 1	103 7	101 7	105 0	97 5	93 5	102 0
3. _H		97 2	97 5	97 8	100 2	102 2	97'0	95 5	98 2
4. "		99'4	99 5	100 3	100"0	100'0	96 4	100 0	99 6
5. ,,		100"0	100 0	100'0	100 0	100'0	100'0		100 0
		S	tädtische Ver	kehrs- und V	ersorgungsbe	triebe			
1. Frage			1122	98'9	91'3	117 4	109"1	92 7	103 6
2 ,,			112 2	88 8	91 0	112'9	99"9	86 6	98 6
3. ,,			103 1	93 5	947	107.9	80 3	88 4	94 7
4. ,,			100"2	99 8	99.6	107 7	98.8	100 0	101 0
5. ,			100 0	100"0	100 0	100'0	100 0		100 0

mäßigen Funktionen, was von Jorgenson, Hunter und Nadiri mit amerikanischen Daten nachgewiesen wird⁶). Mit österreichischen Daten konnte diese Aussage bisher nicht überprüft werden, weil die Zeitreihen für die Schätzung von Realisationsfunktionen zu kurz waren. Aus dem gleichen Grund wurden die Ursachen der Planrevision noch nicht formal erfaßt. In der gegenwärtigen Investitionsprognose des Institutes müssen die wahrscheinlichen Planrevisionen ohne die Hilfe von Funktionen vorausgeschätzt und die Investitionstestergebnisse entsprechend adaptiert werden.

Investitionsmodelle und Probleme ihrer Verwendung zur Investitionsprognose

Nach dem heutigen Stand der Investitionstheorie wird nur selten deutlich zwischen einem mikro- und einem makroökonomischen Ansatz unterschieden. In empirischen Studien wird die Investitionstätigkeit auf höher aggregiertem Niveau häufig mit Bestimmungsgründen erklärt, die typisch für das Einzelunternehmen sind, ohne daß auf die Aggregationsproblematik eingegangen wird. Die meistverwendeten erklärenden Variablen sind Produktion, Kapazitätsauslastung, Gewinne und Kosten externer Finanzierungsmittel und deren Erwartungswerte. Schwierigkeiten bereitet, daß diese Einflüsse zum Teil mit erheblicher Verzögerung die Investitionstätigkeit bestimmen, so daß verschiedene Formen der lag-Verteilung der einzelnen Einflüsse entwickelt wurden?).

Jedes Modell, das mit verzögerten Bestimmungsgründen des tatsächlichen Kapitalstocks arbeitet, ist einem *Kapitalstockanpassungsmodell* äquivalent, in dem der tatsächliche Kapitalstock dem gewünschten mit Verzögerung angepaßt wird: Wenn

$$I_{(net),t} = b (K_1^* - K_{t-1})$$
 (1)

gilt, kann z. B. die Höhe des gewünschten Kapitalstocks durch die Produktion vergangener Perioden bestimmt werden:

$$K_{t}^{*} = a + c_{1} Q_{t-1} + c_{2} Q_{t-2} + \dots + c_{n} Q_{t-n}$$
 (2)

Durch Einsetzen von (2) in (1) entsteht eine Investitionsfunktion üblichen Typs:

$$I_{(net)i} = ab + bc_1 Q_{i-1} + bc_2 Q_{i-2} + \dots + bc_n Q_{i-n} - bK_{i-1}$$
(3)

K* = gewünschter Kapitalstock in der Periode t

K₁₋₁= Kapitalstock in der Periode t-1

Q,__,= Produktion in der Periode t-n

 $I_{(net)}$ = Netto-Investitionen in der Periode t = $K_t - K_{t-1}$

⁶) D. W. Jorgenson, J. Hunter, M. J. Nadiri, A. Comparison of Alternative Econometric Models of Quarterly Investment Behavior, Econometrica, Vol. 38, Nr. 2, März 1970, S. 194 ff.

⁷⁾ M. K. Evans, Macroeconomic Activity New York 1969. S. 59 ff und 73 ff.

Nicht alle von der Theorie vorgeschlagenen Bestimmungsgründe des Investitionsverhaltens⁸) sind für Prognosen gleichermaßen geeignet Modelle, die statistisch nicht meßbare Größen enthalten, können für die quantitative Analyse und Prognose nicht verwendet werden. Fishers Investitionsmodell⁹) zählt dazu: Das Investitionsverhalten der Unternehmer wird durch die Theorie des optimalen Kapitalstocks bestimmt. Nach ihr investieren die Unternehmer solange in Projekte, als die Verzinsung des eingesetzten Kapitals höher oder gleich dem Marktzinssatz ist. Abgesehen von anderen Einwänden, wie z. B. dem gegen die Annahme vollkommener Kapitalmärkte, ist die Theorie der optimalen Kapitalstockbildung empirisch nicht unmittelbar verifizierbar, da weder aus der herkömmlichen Statistik noch aus Unternehmerbefragungen erwartete zukünftige Erträge zu erhalten sind Jorgenson¹⁰) hat in den sechziger Jahren versucht, die neoklassische Kapitaltheorie empirisch verwertbar zu machen, indem er unbekannte künftige Grö-Ben durch Werte der Gegenwart und der Vergangenheit ersetzte¹¹). Die Netto-Investitionen werden aus der vergangenen Entwicklung der Relation Produktionserträge zu Kosten der Kapitalnutzung erklärt; die Kosten der Kapitalnutzung umfassen neben dem Preis des Investitionsgutes Steuersätze, Abschreibungsraten und das Verhältnis zwischen Kapitalertrag und dem Wert der Firma, gemessen am Kurs ihrer Aktien. Die Ersatzinvestitionen bestimmen sich als konstanter Bruchteil des Kapitalstocks vergangener Perioden. Impliziert ist die Annahme, daß die Unternehmer aus der vergangenen Entwicklung auf die zukünftige schließen Das Jorgenson-Modell ist verhältnismäßig kompliziert und zum Teil besonders auf amerikanische Verhältnisse zugeschnitten.

Von den Daten her sehr viel leichter zu erfassen und theoretisch weniger aufwendig ist der einfache Akzelerator, der auf Aftalion und Clark¹²) zurückgeht und sich über Jahrzehnte in der empirischen Wirtschaftsforschung großer Beliebtheit erfreute. Das einfache Akzeleratormodell stellt eine direkte Beziehung zwischen Nachfrageänderung und Netto-Investition her und setzt voraus, daß sich

- Nachfrageschwankungen in derselben Periode in Produktionsänderungen auswirken und
- 2. der Kapitalkoeffizient konstant ist:

$$\frac{K_t}{Q_t} = a \qquad K_t = a Q_t \qquad K_t - K_{t-1} = a Q_t - a Q_{t-1}$$

$$I_{(net),t} = a \Delta Q_t$$
 wobei $\Delta Q_t = Q_t - Q_{t-1}$ und $I_{(net),t} = K_t - K_{t-1}$ definiert ist.

s) M. K. Evans, Macroeconomic..., a. a. O — D. W. Jorgenson Econometric Studies of Investment Behavior: A Survey, Journal of Economic Literature, Vol. IX, Nr. 4, Dezember 1971...— G. Tichy, Warum investiert der Unternehmer? Wirtschaftspolitische Blätter. Nr. 4, 1967. S. 163 ff...

^{*)} I. Fisher, The Theory of Interest, New York 1930.

¹⁶) D. W. Jorgenson, J. A Stephenson, Investment Behavior in U. S. Manufacturing 1947—1960 Econometrica Vol. 35, Nr. 2, April 1967

¹¹⁾ Zur Problematik der Übertragung theoretischer Konzepte in lag-Strukturen siehe M Nerlove, Lags in Economic Behavior, Econometrica, Vol. 40, Nr. 2 März 1972, S. 221 ff

¹²⁾ J. Clark, Business Acceleration and the Law of Demand Journal of Political Economy Vol. 25 Nr. 1, März 1917...

In empirischen Tests liefert der einfache Akzelerator mäßige Ergebnisse, auch dann, wenn man die Produktionsveränderung mit zeitlicher Verzögerung wirken läßt. Der wichtigste theoretische Einwand gegen die Verwendung des einfachen Akzeleratormodells in Investitionsanalyse und -prognose ist die Vernachlässigung der Kapazitätsauslastung. Chenery¹³) und Koyck¹⁴) haben das Modell zum *flexiblen Akzelerator* weiterentwickelt. Nachfrageänderungen wirken nicht mehr direkt, sondern im Wege eines Anpassungsprozesses auf die Netto-Investitionen Nach Koyck wird der Kapitalstock durch die gewichtete Summe laufender und vergangener Produktionswerte mit geometrisch fallenden Gewichten bestimmt:

$$K_t = a(1-c)(Q_t + cQ_{t-1} + c^2Q_{t-2} + \dots + c^nQ_{t-n} + \dots)$$

und nach Anwendung der Koyck-Transformation¹⁵) ergeben sich die Netto-Investitionen:

$$I_{(net),t} = a(1-c)Q_t - (1-c)K_{t-1}$$

Die Ersatzinvestitionen werden proportional zum Kapitalstock der Vorperiode angenommen: $I_{(Ers.)}_{i} = dK_{i-1}$ Die starre Beziehung zwischen Kapitalstock und Produktion (bzw. Nachfrage) des einfachen Akzelerators wird durch die flexible Form gemildert und die Höhe der vorhandenen Produktionskapazitäten berücksichtigt.

Die Verwendung von Produktionsvariablen zur Erklärung der Investitionen, wie dies im Akzelerator geschieht, ist nicht unproblematisch. Die Produktion einer bestimmten Periode enthält auch die Erzeugung von Investitionsgütern, die ihrerseits von der Investitionsnachfrage abhängt. Die Doppelrolle der Investitionen als Endnachfragestrom und als Kapazitätszugang kann durch Disaggregation zum großen Teil gelöst werden, z. B. sind die Investitionen des Baugewerbes überwiegend Ausrüstungsinvestitionen und können daher durch die Produktionsentwicklung des Baugewerbes erklärt werden. Auf hohem Aggregationsniveau sollte bei der Schätzung von Einzelfunktionen darauf verzichtet werden, Investitionen durch die Produktionsentwicklung der gleichen Periode zu erklären. Im ökonometrischen Prognose- und Entscheidungsmodell für die Gesamtwirtschaft können wechselseitige Beziehungen von Produktion und Investitionen ebenso berücksichtigt werden, wie dies nach der gegenwärtigen Prognosemethode im Rahmen von Plausibilitätsüberlegungen innerhalb der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vor sich geht.

Der Auslastungsgrad der Kapazitäten kann auch außerhalb des flexiblen Akzelerators gemessen werden. In Investitions- und Konjunkturtests wird er häufig von den Unternehmern erfragt. Weiters gibt es Berechnungen der Abweichung des

³⁾ H. B. Chenery, Overcapacity and the Acceleration Principle, Econometrica, Vol. 20, Nr. 1, Jänner 1952.

¹⁴⁾ L. M. Koyck, Distributed Lags and Investment Analysis. Amsterdam 1954.

¹⁵⁾ M. K. Evans, Macroeconomic ..., a. a. O., S. 83 f

tatsächlichen Wachstums vom Vollbeschäftigungswachstum; eine Art davon ist z. B. die Konstruktion des Kapazitätsindex der Wharton School: Die oberen Konjunkturwendepunkte der Produktion werden durch Trendlinien verbunden, die in der Periode zwischen den Wendepunkten die maximal mögliche Produktion darstellen. In Österreich wird jeweils im Herbst im Investitionstest der Industrie die durchschnittliche Kapazitätsausnützung und die Kapazitätserweiterung im letzten Jahr erfragt. Viermal jährlich beantworten die Unternehmer im Konjunkturtest die Frage, ob sie mit den verfügbaren Mitteln mehr produzieren könnten. Die Wirtschaftsforschung in unserem Land hat daher im Bereich der Industrie bereits mehrere Zeitreihen der Kapazitätsauslastung zur Verfügung, die zum Teil in Investitionsfunktionen einen signifikanten Beitrag lieferten. Für andere Wirtschaftsbereiche und damit auch für die Gesamtwirtschaft bleibt noch einige Arbeit zu tun. Ein Ansatzpunkt dafür war die Berechnung des Trendwachstums und die Aufgliederung der Konjunkturphasen in solche mit über- und unterdurchschnittlicher Kapazitätsauslastung¹⁶).

Gewinne erklären das Investitionsverhalten in mehrfacher Hinsicht, sie sind, ähnlich wie Produktionsergebnisse, eine Näherungsgröße für die Zukunftserwartungen der Unternehmer. Eine andere Hypothese sieht im Gewinn das wichtigste interne Finanzierungsmittel eines Unternehmens¹⁷). Gewinne können zum Investitionsmotiv werden, wenn man Steuerzahlungen durch Inanspruchnahme von Abschreibungsbegünstigungen vermeiden will. In Investitionsfunktionen ist der Erklärungswert der Gewinnvariablen sowohl in Deutschland¹⁸) als auch in Österreich19) außerordentlich hoch. Dennoch eignen sich diese Funktionen weder für die Prognose noch für die ökonomische Analyse besonders gut. Statistisch fällt die Gewinngröße mit relativ langer zeitlicher Verzögerung an, und die starke Korrelation zwischen Gewinnen und anderen erklärenden Variablen, wie der Kapazitätsauslastung, der Investitionsgüterpreise, dem Kapitalstock und der Produktion, erlaubt es in der Regel nicht, die verschiedenen Einflüsse getrennt darzustellen. Die Kausalbeziehungen zwischen den erklärenden und der abhängigen Variablen sind außerdem infolge der volkswirtschaftlichen Kreislaufproblematik nicht eindeutig Das gilt auch für die Gewinne, die einerseits das gegenwärtige Investitionsverhalten erklären und andererseits zum Teil Folge der gleichzeitigen und bisherigen Investitionstätigkeit sind. In ökonometrischen Schätzfunktionen übt die abhängige Variable (Investitionen) dadurch indirekt einen Einfluß über die erklärende Variable (Gewinne) aus.

¹⁸⁾ G. Tichy, Indikatoren der österreichischen Konjunktur 1950—1970, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Studien und Analysen, Nr. 4, Wien 1972.

¹⁷⁾ Häufig wird der Gewinn in mikroökonomischen Analysen durch den cash-flow ersetzt, der sich aus Gewinn plus Abschreibung minus Dividendenzahlungen zusammensetzt. Die Höhe des cash-flow kann die Durchführung geplanter Investitionen beschränken, wenn der cash-flow zur Finanzierung nicht ausreicht und auf Fremdmittel nicht zurückgegriffen wird.

¹⁹ J. Rosette, Ökonometrische Investitionsfunktionen für Konjunkturmodelle, Konjunkturpolitik, 17. Jg., Nr. 3, 1971.

¹⁹⁾ A. Stanzel, Investitionsfunktionen ..., a. a. O.

Mehr als die reine Gewinngröße könnte die erwartete Verteilung des Volksein-kommens eine wichtige Grundlage für die makroökonomische Investitionsprognose darstellen. In kurzfristigen makroökonometrischen Analysen ist sie allerdings bisher kaum untersucht worden. Eine höhere Lohnquote kann aus Rationalisierungsgründen höhere Investitionen bewirken, gleichzeitig drückt aber der niedrigere Gewinnanteil die Investitionstätigkeit. Diese Problematik bedarf noch einer gründlichen Erforschung, da sie häufig im wirtschaftspolitischen Tagesstreit aufscheint.

Eng verbunden mit dem Einfluß der Gewinne auf die Investitionen sind steuerliche Finanzierungshilfen. In Österreich sind seit 1953 vorzeitige Abschreibungen möglich. Sie vermindern den Bilanzgewinn eines Unternehmens und dementsprechend die Einkommensteuerlast. Die derart nicht bezahlte Einkommensteuer ist ihrem Wesen nach ein zinsenloser Steuerkredit, der durch Ersatzinvestitionen laufend prolongiert bzw. durch Netto-Investitionen erweitert wird. Im Gegensatz zu den vorzeitigen Abschreibungen wird durch die Ausnützung des steuerlichen Investitionsfreibetrages (ab 1972) eine endgültige Minderung des Steuerbetrages erzielt. Für die kurzfristige Prognose von Investitionen sind steuerliche Finanzierungshilfen besonders in jenen Jahren interessant, in denen sie eingeführt bzw. geändert werden. Wird daher wie z. B. in den kommenden Jahren eine zusätzliche vorzeitige Abschreibung auf bewegliche Güter gewährt, muß eine eigene Liquiditätsrechnung aufgestellt werden, innerhalb derer die Auswirkungen steuerlicher Maßnahmen gegenwärtig jedoch nur grob abgeschätzt werden können. Die Erstellung einer längeren Zeitreihe der Liquidität der Unternehmer auf volkswirtschaftlicher Basis ist bis jetzt nicht versucht worden. Sie würde eine wertvolle Hilfe für zukünftige Arbeiten darstellen.

In neueren Studien erlebt der Zinssatz, der in der klassischen Theorie seine Blütezeit hatte, eine gewisse Renaissance. Er dürfte vor allem in der Finanzierung von baulichen Investitionen eine wichtige Rolle spielen. In österreichischen Investitionsfunktionen lieferte die Rendite festverzinslicher Wertpapiere — als Hilfsgröße für die Kreditzinsen — einen signifikanten Beitrag zur Erklärung der privaten Bauinvestitionen und der land- und forstwirtschaftlichen Investitionen. Der Einfluß von Kreditzinsen selbst konnte bisher mangels Daten nicht getestet werden. Entsprechend blieb auch die Frage unbeantwortet, in welchem Ausmaß der Kreditzinssatz die Verfügbarkeit von Bankkrediten widerspiegelt.

Die einzelnen Bestimmungsgründe werden heute nur noch sehr selten allein zur Erklärung der Investitionsvorhaben herangezogen, da monokausale Modellvarianten unbefriedigende Ergebnisse bringen. Die gleichzeitige Verwendung mehrerer Bestimmungsgründe ist die an sich ideale Lösung. In ökonometrischen Funktionen entsteht das Problem der isolierten Messung der einzelnen Einflüsse, da diese üblicherweise eng miteinander korreliert sind. Dieser Nachteil kann durch die Schätzung der Funktionen in absoluten bzw. relativen Differenzen stark verringert werden.

Brutto- oder Netto-Investitionen?

Theoretisch ist die Erklärung der Brutto-Investitionen aus den einzelnen Bestimmungsgründen wenig befriedigend, weil die üblichen Kapitalstockanpassungsmodelle von den Netto-Investitionen ausgehen. Tatsächlich dürfte der Fehler allerdings nicht sehr groß sein. Erstens soll in Konjunkturprognosen primär die Gesamtnachfrage geschätzt werden, für deren Höhe der Verwendungszweck der Anlage (Kapazitätsausweitung oder Ersatz einer ausscheidenden Anlage) von untergeordnetem Interesse ist. Selbst wenn Kapazitätsüberlegungen berücksichtigt werden, dürfte der Fehler durch die Verwendung der Brutto-Investitionen nicht sehr groß sein, da im allgemeinen angenommen werden kann, daß infolge des raschen technischen Fortschrittes neue Anlagen sehr viel produktiver arbeiten als schrottreife alte, der Kapazitätseffekt der Neuinvestitionen daher von dem der Ersatzinvestitionen nicht sehr verschieden ist. Zweitens haben neuere Studien gezeigt, daß Ersatzinvestitionen nicht nach Maßgabe der physischen Abnutzung vorgenommen werden (was eine konstante Lebensdauer und Abschreibungen als fester Prozentsatz des Kapitalstocks implizieren würde), sondern daß die Ersatzinvestitionen etwa parallel zu den Netto-Investitionen schwanken20). Die Bestimmungsgründe für Netto-Investitionen und Ersatzinvestitionen und damit auch für Brutto-Investitionen sollten also recht ähnlich sein.

Drittens entspricht das Konzept der volkswirtschaftlichen Abschreibung durchaus nicht in allen Fällen der jeweiligen Investitionstheorie. Ersatz- und Netto-Investitionen sowie Abschreibungen können auf zwei sehr verschiedene Arten definiert werden, und zwar entsprechend der Berechnung des Kapitalstocks als Brutto-oder Nettogröße. Im Brutto-Kapitalstock (Kapitalstock zum Neuwert) werden alle Anlagen unabhängig von ihrem Zustand und Alter zu den Wiederbeschaffungskosten bewertet, also zu den Kosten, zu denen der gesamte Kapitalstock im Zeitpunkt der Rechnung durch einen neuen ersetzt werden könnte. Die Fortschreibung des Brutto-Kapitalstocks erfolgt jährlich nach der Formel:

$$Kapitalstock_{t-1} + Brutto-Investitionen_t - Abgänge_t = Kapitalstock_t$$

Abgänge sind dabei jene Kapitalgüter, die aus dem Produktionsprozeß ausscheiden, dagegen wird die Wertverminderung der weiter verwendeten Kapitalgüter nicht berücksichtigt. Aus der Definition der Netto-Investitionen

$$I_{(nei)} = K_t - K_{t-1}$$

ergibt sich daher, daß die Ersatzinvestitionen gleich den Abgängen sind²¹). Diese Berechnungsmethode nimmt implizit an, daß die Kapitalgüter von ihrer Anschaftung bis zu ihrem Ausscheiden denselben Wert behalten, und die Verwendung des Brutto-Kapitalstocks in Investitionsfunktionen impliziert konstante Produktivität.

²⁰) R. Eisner, Components of Capital Expenditures: Replacement and Modernisation versus Expansion, Review of Economics and Statistics, August 1972

⁸¹) Der Fall, daß ausgeschiedene Kapitalgüter nicht mehr ersetzt werden tritt nur in einer schrumpfenden Wirtschaft ein, er wird in der vorliegenden Arbeit vernachlässigt.

Der Netto-Kapitalstock (Kapitalstock zum Zeitwert) entsteht durch die Bewertung aller Anlagen nach ihrem tatsächlichen Wert im Zeitpunkt der Berechnung, d. h. unter Berücksichtigung von Alter und Verschleiß. Die Fortschreibung des Netto-Kapitalstocks

 $Kapitalstock_{t-1} + Brutto-Investitionen_t - Abschreibungen_t = Kapitalstock_t$

führt zu den Beziehungen

Brutto-Investitionen — Abschreibungen = Netto-Investitionen Ersatzinvestitionen = Abschreibungen

und

Der Netto-Kapitalstock impliziert einen Jahr für Jahr sinkenden Wert der Anlagen und in Investitionsfunktionen sinkende Produktivität der Investitionsgüter mit fortschreitendem Alter.

Die österreichische volkswirtschaftliche Gesamtrechnung arbeitet mit einem Brutto-Kapitalstock. Die Ersatzinvestitionen sind daher mit den Abgängen und nicht mit den volkswirtschaftlichen Abschreibungen identisch. Die jährlichen Abgänge von Investitionsgütern in der Industrie werden auf Grund der Bilanzstatistik der Aktiengesellschaften geschätzt. Eine Untersuchung der Zeitreihe zeigt, daß die Abgänge und damit definitorisch auch die Ersatzinvestitionen in der Hochkonjunktur höher sind als in der Flaute. Der Fehler, der sich aus der Verwendung der Brutto-Investitionen in der Investitionsfunktion ergibt, dürfte daher auch in Österreich bescheiden sein.

Empirische Studien in anderen Ländern, die Netto- und Ersatzinvestitionen trennen, berücksichtigen häufig nicht, daß die Definition der Ersatzinvestitionen und die Berechnung des Kapitalstocks immer konsistent sein muß: z. B. ist die Annahme einer konstanten Beziehung der Ersatzinvestitionen zum Kapitalstock der Vorperiode

$$I_{(Ers.)t} = dK_{t-1}$$

abhängig davon, daß der Kapitalstock als gewichtete Summe vergangener Brutto-Investitionen mit geometrisch fallenden Gewichten errechnet wird:

$$K_{i} = \sum_{i=0}^{\infty} (1 - d)^{i} I_{i-i}$$
 ²²)

Investitionsprognosen in der Zukunft

Das starke Interesse an Investitionsanalysen und -prognosen in den letzten Jahrzehnten hat unser Wissen wohl vermehrt, doch sind viele weiße Flecken auf der Landkarte geblieben. Wichtige Ansatzpunkte für die weitere Forschung sind vor-

^{*)} D. W. Jorgenson, Econometric ..., a. a. O., S. 1113.

handen, es wird gut sein, Expeditionen in verschiedene Richtungen auszurüsten und vorläufig nur mit kleinen Erfolgen zu rechnen.

Die Güte einer Prognose hängt davon ab, daß wir die Gegenwart und die Vergangenheit verstehen. Das über alle Zeiten gültige Gesetz ist ebenso mögliche Hypothese, wie eine zeitlich beschränkt wirkende Struktur und die Ursachen ihrer Veränderung. Die Investitionstheorie ist heute auf weiten Strecken eine Theorie des unternehmerischen Verhaltens in der Industrie, weil hiefür in den USA und in anderen Ländern eine Fülle von Daten zur Verfügung stand. Auch in Österreich sieht es nun nicht mehr ganz schlecht aus. Schwierig ist immer noch die Erstellung entsprechender Zeitreihen der erklärenden Größen Nachdem wir in Österreich bereits einiges über das Investitionsverhalten der Gesamtindustrie wissen, wird der Pfad der Forschung hier in die Vertiefung und in die Disaggregation gehen. Ganz anders sieht die Situation in anderen Wirtschaftsbereichen aus. Nur wenig können wir über die Bestimmungsgründe der Investitionen in wichtigen Bereichen wie dem Fremdenverkehr, dem Handel oder im Bankwesen empirisch gesichert aussagen, in vielen Fällen kennen wir noch nicht einmal die Investitionssumme von Wirtschaftszweigen genau. Das Institut hat für einige Wirtschaftsbereiche Zeitreihen der Investitionstätigkeit erstellt, doch ist eine weitere Disaggregation notwendig und geplant. Außerdem sollte die Ausweitung der Investitionstests auf mehr Wirtschaftsbereiche als bisher überlegt werden, wobei der Stichprobencharakter stärker ausgeprägt sein könnte. Schließlich bedarf es noch einer gründlichen Analyse der öffentlichen Investitionen. Die gegenwärtig zur Verfügung stehenden Daten sind überwiegend durch den Zeitpunkt der Zahlung bestimmt, ökonomisch wirksam werden öffentliche Investitionen aber häufig in einer anderen Periode. Die neue Fünf-Phasen-Buchhaltung des Bundes könnte hier Abhilfe schaffen, doch kann der empirische Wirtschaftsforscher mit neuen Werten erst dann einigermaßen brauchbare Ergebnisse erzielen, wenn sie über einen längeren Zeitraum vorhanden sind. Wünschenswert wäre auch, wenn die anderen Gebietskörperschaften das neue Buchungsschema des Bundes übernehmen würden.

Eine der wichtigsten noch offenen Fragen ist die nach der zeitlichen Verteilung (lag-Struktur) des Einflusses der einzelnen Bestimmungsgründe auf die Investitionstätigkeit. Das ist nicht allein ein theoretisches Problem, vielmehr ist dabei der Datenmangel noch wesentlich fühlbarer. Die meisten Zeitreihen von Investitionen und ihrer Bestimmungsgründe sind mit einiger Mühe und Zähigkeit jahresweise erstellbar. Für das Erkennen von lag-Strukturen ist die Jahresperiode jedoch in der überwiegenden Zahl der Fälle zu lang. Quartalswerte sind die ideale Voraussetzung, doch ist es Utopie, daß wir in den nächsten Jahren über aussagekräftige — nicht bloß aus Jahreswerten abgeleitete — und genügend detaillierte Quartalsreihen verfügen werden. In der Erforschung der lag-Strukturen müssen wir uns daher auf hoch aggregierte Werte beschänken.

Neue Erkenntnisse werden wir gewinnen, wenn wir die Investitionen im Rahmen eines gesamtwirtschaftlichen Prognose- und Entscheidungsmodells erklären. In-

terdependenzen und Rückkoppelungseffekte werden gegenwärtig noch ohne formale Hilfe durchdacht. Ergänzende Kapitalstockberechnungen werden es erlauben, den Verlauf von Netto- und Ersatzinvestitionen getrennt zu analysieren und zu prognostizieren. Zweifellos werden wir in Zukunft Fortschritte in der Erforschung des Investitionsverhaltens machen. Ein Prinzip wird jedoch weiter gelten: jede echte Prognose besteht nicht nur aus gesichertem Wissen, sondern auch aus einem guten Quantum an Intuition.

Ostwirtschaftsforschung in Österreich

Jan Stankovsky -- Ingrid Gazzari

Die vor etwa fünf Jahren erfolgte Gründung der Abteilung Internationale Wirtschaftsvergleiche des Institutes, die sich mit dem Studium der Wirtschaft der sozialistischen Länder befaßte, sowie die Verselbständigung dieser Abteilung als "Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche", das unter der Leitung von Professor Nemschak steht, geben Anlaß, in diesem Rahmen die Probleme und Aufgaben dieses Forschungsbereiches näher zu erörtern.

Wissenschaftliche Ausgangspunkte

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Fragen des Wirtschaftssystems und der wirtschaftlichen Entwicklung in den sozialistischen, planwirtschaftlich organisierten Ländern Osteuropas wird zumeist als Ostwirtschaftsforschung bezeichnet. Sie ist durch zwei besondere Merkmale charakterisiert: erstens, daß eine regionale Abgrenzung — "Osteuropa" (d. h. Ost- und Südosteuropa einschließlich der Sowjetunion) — mit einer inhaltlichen Abgrenzung — Länder mit sozialistischer Gesellschaftsordnung und zentraler Planwirtschaft — zusammenfällt. Es ist unmöglich, den einen Aspekt von dem anderen zu trennen: man kann weder die Entwicklungsprozesse in den Ländern des Ostens sinnvoll beschreiben und analysieren, ohne die Strukturen und Mechanismen der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Ordnung dieser Länder zu verstehen — noch ist eine empirische Erforschung des sozialistischen, planwirtschaftlichen Systems zielführend, die die spezifischen Bedingungen, unter welchen dieses System in Osteuropa realisiert worden ist, unberücksichtigt läßt.

Die zweite Ursache der Sonderstellung der Ostwirtschaftsforschung besteht darin, daß sie — in weitaus größerem Maße als andere ökonomische Disziplinen — den Auswirkungen des politischen Spannungsfeldes, der Gefahr der Verpolitisierung, des Gebrauches und Mißbrauches für Zwecke der politischen Auseinandersetzung ausgesetzt ist. Besonders im Falle des Vergleiches der in Ost und West verwirklichten Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme ist die Neigung zu einer — bewußten oder unbewußten — Manipulation zweifellos sehr groß.

Die Ostwirtschaftsforschung könnte in drei Bereiche¹) eingeteilt werden:

Ostwirtschaftsforschung im engeren Sinne. — Sie befaßt sich einerseits mit der Theorie der sozialistischen Wirtschaft sowie der zentralistischen Wirtschaftsplanung, andererseits mit den konkreten Formen des Wirtschaftssystems sowie mit den Entwicklungstendenzen in den Ländern Osteuropas.

Untersuchung der Wirtschaftsbeziehungen zwischen Ländern mit verschiedenen Wirtschafts- und Gesellschaftssystemen. — Zu diesem Bereich zählt das Studium der Entwicklungstendenzen, der Formen und Bestimmungsgründe des Ost-Westhandels im allgemeinen sowie der Wirtschaftsbeziehungen zwischen den einzelnen Ländern im Osten und Westen. Nicht mehr zum eigentlichen Forschungsgegenstand gehören Marktstudien, wobei aber im konkreten Fall die Abgrenzung schwierig sein dürfte.

Wirtschafts- und Systemvergleiche²). — Von der allgemeinen Definition des Systembegriffes ausgehend kann der Inhalt des Systemvergleiches im Bereich der Wirtschaftsforschung als die Gegenüberstellung von Elementen und der zwischen diesen Elementen wirkenden Mechanismen umrissen werden. Etwas weniger abstrakt formuliert, handelt es sich um die Analyse ökonomischer Institutionen und deren Zusammenwirken, und den Vergleich, wie bei gegebenen institutionellen Strukturen bestimmte wirtschaftliche Zielsetzungen realisiert werden können. — Der Systemvergleich kann entweder auf die Gegenüberstellung von Idealtypen von Systemen (zentralgeleitete Planwirtschaft und Marktwirtschaft) oder von Realtypen (Wirtschaften bestimmter Länder) abgestellt werden; legitim ist auch ein Vergleich des Idealtypus mit seiner konkreten Ausprägung oder der Dynamik eines Systems — nicht aber ein Vergleich unterschiedlicher Kategorien³). Ein zielführender Vergleich erfordert ferner die Wahl geeigneter Kriterien; als solche können sowohl rein ökonomische Maßstäbe, wie Wachstum, Stabilität, Effizienz bei der Allokation von Produktionsfaktoren als auch soziale Indikatoren und andere außerökonomische Kriterien, wie das Ausmaß der freien Konsumwahl, Sicherheit, wirtschaftliche Unabhängigkeit u. a. herangezogen werden.

Ein beweisschlüssiger und fairer empirisch-quantitativer Systemvergleich setzt ferner Vergleichbarkeit im Inhalt und in der Konzeption der verwendeten statistischen Reihen voraus — ein Problem, das nur "technischer" Natur ist, das aber oft Ursache erheblicher Schwierigkeiten sein kann. Aus alldem ergibt sich, daß der Systemvergleich weit über den Rahmen der herkömmlichen Ostwirtschaftsforschung hinausgeht.

Die Aufgaben der Ostwirtschaftsforschung sind breit gefächert, das Spektrum reicht von der Grundlagenforschung bis zur Erarbeitung von Kenntnissen und

¹⁾ Die weiter angeführten Bereiche zählen in vielen Fällen nicht nur zur Ostwirtschaftsforschung; sie überschneiden sich oft mit anderen Disziplinen.

²⁾ Da der Wirtschafts- und Systemvergleich die Hauptaufgabe des "Wiener Institutes" darstellen soll, erscheint es zweckmäßig, auf Inhalt und Aufgaben dieses Forschungsbereiches etwas ausführlicher einzugehen.

³⁾ G. Grossmann, Economic Systems, New Jersey 1967, S. 4.

Entscheidungshilfen, die von der staatlichen Wirtschaftspolitik westlicher Länder und von den an Wirtschaftsbeziehungen mit dem Osten interessierten Unternehmungen unmittelbar anwendbar sind. Das größte Interesse und zugleich die größte intellektuelle Herausforderung ruft zweifellos der Wirtschafts- und Systemvergleich hervor: Die Existenz unterschiedlicher Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme in Ost und West fordert zu einer Gegenüberstellung, zu einem Abwägen der Vor- und Nachteile heraus, letztlich zu der naiven, aber doch berechtigten Frage, welches System eigentlich "besser" ist.

Diese letzte Frage des Systemvergleiches war wohl die Ursache der bereits erwähnten Verpolitisierung dieser Forschungsdisziplin, oft auch des Mißbrauches: wenn man vorgab, von partiellen Forschungsergebnissen zu generalisierenden Aussagen gelangen zu können. Ein anderer, gerne angewandter Kunstgriff bestand darin, daß einem abstrakten, idealisierten Modell der einen Seite die sicherlich unvollkommene Realität der anderen Seite gegenübergestellt worden ist. Es ist wohl vor allem der Verzicht auf die Beantwortung dieser "letzten" Frage, der ein emotionsfreies Studium auf dem Gebiet des Systemvergleiches, eine Zusammenarbeit von Forschern aus Ost und West ermöglicht; ein Verzicht, der nicht dem Opportunismus entsprungen ist, sondern einfach der Einsicht, daß diese Frage den Rahmen der Disziplin überschreitet.

Stellt aber die Erteilung einer Gesamtnote die Scylla der "comparative economics" dar, so wird die Charybdis durch die Aussagelosigkeit repräsentiert: der Systemvergleich kann nur dann einen Sinn haben, wenn er bereit und im Stande ist, die Schwächen und Vorzüge aufzuzeigen, welche die beiden Systeme in der Lösung konkreter Fragen — wie etwa der Vermeidung von Wachstumsrückschlägen, der Verteilung von Kapitalinvestitionen, dem Einsatz von Arbeitskräften, der Bekämpfung der Umweltverschmutzung, der Anwendung und Stimulierung des technischen Fortschrittes u. v. a. m. — charakterisiert.

Die kritische Aussage zu verschiedenen Teilfragen des Wirtschaftssystems stellt zugleich die wichtigste wirtschaftspolitische Aufgabe der comparative economics dar.

In dem Maß, in dem die früher unüberbrückbar erscheinenden Gegensätze zwischen dem auf Privateigentum und Marktwirtschaft aufgebauten System des Wedeten System im Osten an Grundsätzlichem verlieren, nimmt die Bereitschaft und stens und dem auf Staats-(Gesellschafts-)Eigentum und Planwirtschaft begründie Möglichkeit zu, aus den Erfahrungen des anderen Teiles zu lernen. Vor allem aus dem Erkennen dieser Situation ist die Bereitschaft der osteuropäischen Länder zu erklären, an Forschungsprojekten des Systemvergleiches mitzuarbeiten.

Die durch den Systemvergleich vermittelte bessere gegenseitige Kenntnis verringert überdies ganz allgemein die Gefahr von Fehlinformationen und Fehlinterpretationen und trägt somit zum Abbau von Vorurteilen und zur Verstärkung des Vertrauens bei — der wichtigsten Voraussetzung für den Ausbau menschlicher, politischer und wirtschaftlicher Beziehungen zwischen Ost und West.

Eine weitere Aufgabe der Ostwirtschaftsforschung kann hier nur angedeutet werden: durch eine kritische Prüfung und den Vergleich der Mechanismen, Institutionen und Einrichtungen jene zu finden, von welchen angenommen werden kann, daß sie für die spezifischen Gegebenheiten der Entwicklungsländer am geeignetsten sind, um diesen den Weg aus drückender Armut zu einem zumindest bescheidenen Wohlstand zu erleichtern.

Osterreichische Traditionen

Österreich besitzt die besten Voraussetzungen für eine fruchtbare Ostwirtschaftsforschung; mehr als in anderen Bereichen der Wissenschaft und Technik sind hier "Wettbewerbsvorteile" gegenüber anderen Ländern gegeben. Die günstigen Voraussetzungen für die österreichische Ostwirtschaftsforschung beruhen zunächst auf der langen gemeinsamen Geschichte mit diesen Ländern.

Es gibt allerdings noch eine weitere Tradition, auf welche sich die österreichische Ostwirtschaftsforschung berufen kann — und an welche es anzuknüpfen gilt: es waren Vertreter der Wiener Schule der Nationalökonomie, welche die Diskussion über eines der Grundprobleme der sozialistischen Wirtschaft — der Möglichkeit und der Form eines rationalen ökonomischen Kalküls — eingeleitet haben; eine Diskussion, welche bis in die Gegenwart nichts von ihrer Aktualität verloren hat, sondern im Mittelpunkt der zahlreichen Konzepte der "Wirtschaftsreform" in Osteuropa steht.

L. von Mises, der Gründer des heutigen Institutes für Wirtschaftsforschung, lenkte bereits im Jahre 1920 mit seinem Beitrag "Die Wirtschaftsrechnung im sozialistischen Gemeinwesen4)" die Aufmerksamkeit auf diese Frage. Mises stellt in seinem Aufsatz die These, daß in einer sozialistischen Wirtschaft - in welcher es kein Privateigentum an Produktionsgütern gibt - kein Markt und infolgedessen auch kein Preis für diese Güter bestehen kann; fehlt aber das Kriterium der Preise, so ist eine rationale Wirtschaftskalkulation, das Abwägen von Alternativen, unmöglich. "Da kein Privatgut im Tauschverkehr umgesetzt wird, wird es unmöglich, Geldpreise der Produktivgüter zu erkennen. Die Rolle, die das Geld in der freien Wirtschaft auf dem Gebiete der Produktionsrechnung spielt, kann es in der sozialistischen Gemeinschaft nicht behalten. Die Wertrechnung im Geld wird hier unmöglich." — "Es ist eine Illusion, wenn man glaubt, man könnte die Geldrechnung in der sozialistischen Wirtschaft nun durch die Naturalrechnung ersetzen. Die Naturalrechnung kann in der verkehrslosen Wirtschaft immer nur die genußreifen Güter erfassen, sie versagt vollkommen bei allen Gütern höherer Ordnung. Sobald man die freie Geldpreisbildung der Güter höherer Ordnung aufgibt, hat man ratio-

Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, 47. Band 1920/21, S. 86 ff Wiederabdruck in F. Hayek (Hrsg.), Collectivist Economic Planning London 1935 sowie A. Nove, D. M. Nuti (Hrsg.), Socialist Economics, 1972

nale Produktion überhaupt unmöglich gemacht. Jeder Schritt, der uns vom Sondereigentum an den Produktionsmitteln und vom Geldgebrauch wegführt, führt uns auch von der rationellen Wirtschaft weg⁵)." Die Möglichkeit, auch in einer sozialistischen Wirtschaft Preise für Produktionsgüter über den Markt zu bilden, läßt Mises nicht zu: "Austauschverhältnisse der produktiven Güter können sich nur auf dem Boden des Sondereigentums an den Produktionsmitteln bilden. Wenn die "Kohlengemeinschaft" an die "Eisengemeinschaft" Kohle liefert, kann sich kein Preis bilden, es wäre denn, die beiden Gemeinschaften seien Eigentümer der Produktionsmittel ihrer Betriebe. Das wäre aber keine Sozialisierung, sondern Arbeiterkapitalismus und Syndikalismus⁶)." Mises weist auch auf die Frage der Verantwortung und Initiative in gemeinwirtschaftlichen Betrieben hin — ein Problem, welches sich in der Praxis der sozialistischen Wirtschaft als sehr ernst erwiesen hat.

Bereits 1897 hat allerdings V. Pareto⁷) auf eine mögliche Lösung aufmerksam gemacht; 1908 hat E. Barone⁸) nachgewiesen, daß das "Produktionsministerium" eines kollektivistischen Regimes theoretisch die Möglichkeit hat, die für ein wirtschaftliches Optimum und Gleichgewicht erforderlichen Gleichungssysteme zu lösen; Barone verweist allerdings auch darauf, daß die praktische Bewältigung dieser Aufgabe — wenn überhaupt — natürlich außerordentlich schwierig ist. Das Problem der a-priori-Bestimmung der ökonomisch vorteilhaftesten technischen Koeffizienten der Produktion ist nach Barone auch theoretisch unlösbar.

Die Argumentation von Mises wurde von Hayek — dem ersten Leiter des Institutes für Konjunkturforschung in Wien — unter Berücksichtigung der Beiträge von Barone, Dickinson u. a. modifiziert und weitergeführt. In dem Sammelband "Collectivist Economic Planning" gibt Hayek in einer Zusammenfassung "Present State of the Debate") zu, daß es zumindest theoretisch denkbar ist, daß die Zentralinstanz im Sozialismus die Preise und Mengen aller zu produzierenden Güter bestimmen kann, vorausgesetzt, daß sie die Kenntnis aller relevanten Daten hat. Praktisch von Bedeutung ist nicht die formale Struktur des Systems, sondern die Art und die Anzahl der benötigten konkreten Informationen; letztlich kommt es aber darauf an, wie weit man in der Kalkulation gehen muß, um zumindest vergleichbare Ergebnisse zu erhalten, wie sie das Wettbewerbssystem liefert. Die Zentralinstanz kann nach Hayek ferner nicht rationell etwa über die Zuweisung von Investitionsmitteln an einen Betrieb entscheiden, ohne auch Dispositionen

⁵⁾ L Mises, Die Wirtschaftsrechnung ..., a a O, S. 90 und 99.

⁵⁾ L. Mises, Die Wirtschaftsrechnung ..., a. a. O., S. 105

⁷⁾ V. Pareto, Cours d'économie politique, Lausanne 1897.

^{*)} E. Barone, The Ministry of Production in the Collectivist State, II Giornale degli Economisti, 1908. Wiederabgedruckt in F. Hayek, Collectivist, a. a. O., sowie A. Nove, M. Nuti, Socialist, a. a. O. — Wichtige Beiträge zu diesen Fragen haben u. a. auch H. D. Dickinson, Price Formation in a Socialist Community, Economic Journal, June 1933. — F. M. Taylor, The Guidance of Production in a Socialist State American Economic Review. March 1929. und A. Lerner geliefert

⁹⁾ A a O., S. 201 ff

über die bereits bestehenden Bauten und Ausrüstungen zu treffen; letztlich wird sich die Zentrale um die letzten Details kümmern müssen.

Zu den Einwendungen von Mises und Hayek nahm der polnische Nationalökonom O. Lange in seinem bemerkenswerten Aufsatz "On the Economic Theory of Socialism"¹⁰) Stellung, der eine Lösung in der Methode von "trial and error" angeboten hat: das zentrale Planungsamt übernimmt die Funktion des Marktes, es legt die Preise so fest, daß sich bei jedem Gut das Angebot mit der Nachfrage trifft.

Die weitere Diskussion der Argumente von Mises hat zwar im absoluten Sinn — in der Beweisführung, daß im Sozialismus eine Wirtschaftsrechnung unmöglich ist — diesem nicht Recht gegeben, die Praxis hat allerdings mehr als deutlich gezeigt, daß die Kritik von Mises und Hayek sicherlich den empfindlichsten Bereich der sozialistischen Wirtschaft getroffen hat: Die institutionellen Voraussetzungen für eine Realisierung des Lösungsvorschlages von Lange sind offensichtlich nicht gegeben; andere Konzeptionen für die "Rationalisierung" der Wirtschaftsrechnung im Sozialismus laufen auf eine Lockerung der zentralen Planung und auf die Einführung von — in unterschiedlicher Form gesteuerten — Marktbeziehungen hinaus¹¹).

Lange selbst hat die Bedeutung der Kritik von Mises voll erkannt und in seiner Entgegnung vorgeschlagen, in Würdigung der Verdienste des großen advocatus diaboli, der Büste von Mises einen ehrenvollen Platz in der großen Halle des Sozialisierungsministeriums bzw. des zentralen Planamtes des sozialistischen Staates zu verleihen; auch Professor Hayek wird eine Büste oder zumindest eine Gedenktafel zugebilligt.

Es ist bemerkenswert, daß in der tschechoslowakischen Reformdiskussion dieser "Streit um den Sozialismus" aufgenommen und weitergeführt worden ist. In einer tschechischen Darstellung¹²) aus dem Jahre 1967 wird festgestellt: "Wie kann die marxistische Ökonomie auf diese Mises'sche Kritik an dem Funktionsmechanismus der sozialistischen Ökonomie antworten?" — "Im zentralisierten Modell existiert tatsächlich keine ökonomische Kalkulation im Sinne von Mises, da diese erstens zur Voraussetzung hat, daß der Vergleich der Erträge und Kosten das einzige oder zumindest das wichtigste Kriterium für die Entscheidung hinsichtlich der Produktion und hinsichtlich der angewendeten technologischen Prozesse ist und zweitens, daß Preise, in welchen kalkuliert wird, nicht willkürlich sein dürfen, sondern das Maß der Knappheit der Ressourcen in bezug auf die Präferenzen der Verbraucher ausdrücken müssen. Keine dieser beiden Bedingungen wird aber im zentralisierten Modell erfüllt."

¹⁰) The Review of Economic Study, 1937, S. 53 ff. sowie 123 ff.; siehe auch A. Nove, M. Nuti. Socialist . . ., a. a. O.

¹¹) Vgl. hiezu insbesondere das "dezentralisierte Modell" von W. Brus, Funktionsprobleme der sozialistischen Wirtschaft, Frankfurt am Main 1971; polnische Erstausgabe, Warschau 1961. Die Arbeiten von Brus haben die Wirtschaftsreformen in Osteuropa maßgeblich beeinflußt.

²²) P Kýn, Výzva marxistické ekonomické teorii (Herausforderung der marxistischen Wirtschaftstheorie), Ekonomická revue, Nr. 7/1967

Auch andere tschechische Ökonomen bezogen sich in ihren Beiträgen zur Reform des Wirtschaftssystems auf die Diskussion Mises/Hayek/Lange und stellten u. a. fest, daß einige Argumente Hayeks nicht unbegründet sind¹³) und daß es zweifelhaft ist, ob die Lösungsvorschläge Langes realisierbar sind¹⁴).

Letztlich dürfte es aber belanglos sein, ob bzw. in welchem Ausmaß sich die Einwendungen von Mises und Hayek bewahrheitet haben; maßgeblich ist die Resonanz, welche deren Beiträge zur Problematik der Wirtschaftsrechnung im Sozialismus mittelbar und unmittelbar hervorgerufen haben.

Der Weg zur Gründung des Wiener Institutes für internationale Wirtschaftsvergleiche

Die österreichische Nationalökonomie der Nachkriegszeit hat die Tradition eines Mises oder Hayek nicht fortgesetzt. Im Gegensatz zu anderen westlichen Ländern wurden in Österreich weder in der Forschung noch in der Lehre besonderer Nachdruck auf die Auseinandersetzung mit der sozialistischen Wirtschaftstheorie oder auf die Erforschung der osteuropäischen Planwirtschaften gelegt. Vereinzelt haben sich österreichische Wissenschaftler mit Problemen der Typologie der Wirtschaftssysteme, der Wirtschaftsrechnung und Fragen der Konvergenz beschäftigt, aber weder an den Hochschulen noch im außeruniversitären Bereich hat die Ostwirtschaftsforschung und der Systemvergleich eine echte Heimstätte gefunden.

Sicher waren vor Abschluß des Staatsvertrages die Möglichkeiten für gegenwartsbezogene Ostforschung begrenzt. Nach 1955 aber und vor allem mit dem Abbau der politischen und ideologischen Spannungen im Laufe der sechziger Jahre hätte Österreich die Chance gehabt, unbelastet von den Hypotheken des Kalten Krieges eine leistungsfähige Ostforschung aufzubauen. Zwar war der Vorsprung, den andere Länder inzwischen in dieser Forschungsdisziplin hatten, schon damals schwer einzuholen Andererseits aber verfügt Österreich auf Grund seiner Geschichte, seiner geographischen und politischen Lage und seiner besonderen Wirtschaftsstruktur über eine gute Ausgangsposition für Ostwirtschaftsforschung: Mit den meisten osteuropäischen Ländern ist Österreich durch eine jahrhundertelange gemeinsame Geschichte verbunden und besondere Beziehungen zu den östlichen Nachbarländern sind auch nach dem Zerfall der österreichisch-ungarischen Monarchie durch persönliche Bande aufrechterhalten geblieben. Geographisch wird Österreich je zur Hälfte von Staaten des westlichen und des östlichen Lagers begrenzt und muß sich schon aus diesem Grunde mit der politischen und wirtschaftlichen Entwicklung in Ost und West besonders intensiv auseinandersetzen. Die Neutralitätspolitik, die Österreich seit 1955 verfolgt, hat Österreichs

¹³⁾ K Kouba, Plan a trh za socialismu (Plan und Markt im Sozialismus), Prag 1967.

¹⁴) J. Kosta, B. Levčik, Kdo representuje socialistický podnik (Wer repräsentiert das sozialistische Unternehmen) Politická ekonomie, Nr. 3/1968.

Ansehen in Ost und West gestärkt und bewirkt, daß Wien Sitz internationaler Organisationen und Tagungsort für weltpolitisch wichtige Konferenzen wurde.

Solche Überlegungen führten 1958 zur Errichtung des Österreichischen Ost- und Südosteuropa-Institutes in Wien. Die Tätigkeit dieses Institutes sollte sich auf die Gebiete Recht, Wirtschaft, Geographie, Geschichte und Soziologie der Donaustaaten erstrecken. Im Laufe der Zeit haben sich Schwerpunkte der Tätigkeit auf den Gebieten der Wirtschaft, Geographie und dem Ostsprachenunterricht herausgebildet. Das Ostwirtschaftsreferat dieses Institutes befaßt sich vor allem mit der Analyse der laufenden Wirtschaftsentwicklung der Donauländer und der Erstellung von praxisbezogenen Berichten für die österreichische Wirtschaft. Darüber hinaus hat es Professor Wessely, der Leiter dieses Referates, verstanden, den Kontakt mit osteuropäischen Wirtschaftswissenschaftlern und mit der westlichen Ostwirtschaftsforschung anzubahnen und zu pflegen. Eine eingehende Beschäftigung mit Problemen der zentralgelenkten Wirtschaft oder etwa die Durchführung von systemvergleichenden Arbeiten ist im Rahmen des Österreichischen Ost- und Südosteuropa-Institutes nicht vorgesehen.

Es war das Verdienst des Leiters des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, Professor Nemschak, mit der ihm eigenen Energie den Aufbau einer eigenständigen österreichischen Ostwirtschaftsforschung, die sich auch mit Ost-West-Vergleichen befaßt, zu betreiben.

In den Jahren 1965 und 1967 machte Nemschak eine Bestandsaufnahme der westlichen Ostwirtschaftsforschung und besuchte verschiedene osteuropäische Staaten, um Vorträge zu halten und die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit in der Wirtschaftsforschung zu sondieren. Er stieß auf großes Interesse an vergleichenden Ost-West-Studien und verschiedene Wissenschaftler erklärten sich bereit, an Forschungsprojekten in Wien mitzuarbeiten.

Professor Nemschak trug seine Idee, Wien zur "Welthauptstadt der Ost-West-Forschung" zu machen, auch ins westliche Ausland. Angeregt durch Nachrichten, daß Vertreter der USA in Moskau die Zusammenarbeit zwischen ihrem Land und der Sowjetunion bei der Erforschung gemeinsamer Probleme sondierten, arbeitete Nemschak im August 1967 ein Exposé aus, in dem er darlegte, daß ein solches internationales Ost-West-Forschungszentrum in Wien errichtet werden müßte. Die Antwort war damals, daß die Gründung zwar erwogen werde, aber noch nicht spruchreif sei — inzwischen wird es als International Institute for Applied Systems Analysis in Wien-Laxenburg errichtet.

1968/69 begann Nemschak, im Rahmen des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung eine Abteilung Internationale Wirtschaftsvergleiche aufzubauen. Unter seiner Leitung und gestützt auf den wissenschaftlichen und technischen Apparat des Institutes konnte ein kleiner Stab von Mitarbeitern beginnen, mit osteuropäischen Instituten zusammenzuarbeiten und vergleichende Untersuchungen ökonomischer Aspekte in beiden Wirtschaftssystemen durchzuführen. Durch die enge Verknüpfung mit der österreichischen Wirtschaftsforschung konnte die Ab-

teilung eine gefährliche Fehlerquelle mancher Ostinstitute vermeiden, in denen die tatsächliche Wirtschaftsentwicklung eines osteuropäischen Staates untersucht, aber an idealtypischen Vorstellungen einer westlichen Marktwirtschaft gemessen wird.

Das besondere an der Arbeitsweise der Abteilung Internationale Wirtschaftsvergleiche war, daß für die einzelnen Studien Ökonomen aus Osteuropa zur Mitarbeit herangezogen wurden. Zumeist wurden die Studien von einem osteuropäischen Wissenschaftler und einem österreichischen Ökonomen gemeinsam verfaßt, wobei die Fach- und Materialkenntnisse beider Seiten eine objektive Basis für Vergleiche ergaben.

Die Anfangsschwierigkeiten bei der Verwirklichung dieser Idee der Zusammenarbeit waren beträchtlich Die politischen Ereignisse in der Tschechoslowakei unterbrachen die guten Beziehungen mit den wissenschaftlichen Instituten in Prag und Preßburg. Ungarn bestand auf einer Zusammenarbeit auf Institutsebene, Thema und Mitarbeiter wurden von ungarischer Seite vorgeschlagen. Jugoslawische Ökonomen schienen die Tätigkeit in ihren Heimatinstituten nur schwer unterbrechen zu können, ohne den Anschluß an ihre laufenden Auftragsarbeiten zu verlieren Ganz allgemein zeigte sich, daß gute Wissenschaftler in ihren Heimatinstituten für längere Zeit — anfänglich waren Forschungsaufenthalte von der Dauer eines Jahres vorgesehen — nicht entbehrt werden können, und daß bei der Themenauswahl neben manchen politischen Aspekten auch auf das Interesse für bestimmte Studien von seiten der entsendenden Länder Bedacht genommen werden muß.

Die Abteilung Internationale Wirtschaftsvergleiche erwies sich diesen Erschwernissen gegenüber flexibel und im Laufe der vier Jahre ihres Bestehens wurde trotz aller Schwierigkeiten wertvolle Forschungsarbeit geleistet. Ein kleines Team ständiger wissenschaftlicher Mitarbeiter wurde allmählich gebildet, eine Fachbibliothek eingerichtet sowie statistisches Material für eine computerisierte Datenbank aufbereitet. 25 Wissenschaftler aus Bulgarien, Jugoslawien, Polen, Ungarn, der Tschechoslowakei und der Sowjetunion — durchwegs Hochschulprofessoren oder Abteilungsleiter wissenschaftlicher Institute — haben durchschnittlich je ein halbes Jahr in der Abteilung gearbeitet. Im Westen konnte sich die Abteilung einen gewissen Ruf als wissenschaftliche Verbindungsstelle zu Osteuropa schaffen und Ökonomen aus den USA, Kanada, Schweden, der Bundesrepublik Deutschland und anderen westeuropäischen Ländern haben einschlägige Forschungsarbeiten in der Abteilung durchgeführt.

Diese Arbeiten fanden in zwei Publikationsreihen, den "Studien über Wirtschaftsund Systemvergleiche" und den "Forschungsberichten" ihren Niederschlag Es wurden theoretische Fragen behandelt¹⁵), methodologische Probleme untersucht¹⁶)

¹⁵⁾ K. Laski, The Rate of Growth and the Rate of Interest in the Socialist Economy, Wien 1972. — D. Granick, Ein theoretisches Modell zum Studium des Managements in osteuropäischen Planwirtschaften, Forschungsberichte Nr. 4, 1972

¹⁸⁾ B. Askanas, Zur Berechnung des Brutto-Nationalproduktes in Osteuropa nach westlichen Methoden am Beispiel Polens, Forschungsberichte Nr. 1, 1972

und Arbeiten über die Wirtschaftsbeziehungen zwischen Ost und West¹⁷) gemacht. Das Gros der Veröffentlichungen fällt in den Bereich des Systemvergleiches, wie z. B. Nešvera/Dubravčić: Investitionen in Österreich und in der Tschechoslowakei, mit einem Beitrag aus jugoslawischer Sicht, Wien 1971; Kosta/Kramer/Sláma: Der technologische Fortschritt in Österreich und in der Tschechoslowakei, Wien 1971. Es spricht für die Arbeitsweise der Abteilung, daß die bisherigen Veröffentlichungen sowohl in westlichen als auch in östlichen Fachzeitschriften positiv besprochen wurden.

Mit Beginn des Jahres 1973 wurde die Abteilung Internationale Wirtschaftsvergleiche in das "Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche" umgewandelt. Für die Verselbständigung der Abteilung als eigenes Institut sprachen zwei Gründe: Zum einen gehörte das Forschungsgebiet der Abteilung von Anfang an nicht zu den traditionellen Aufgaben des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung. Dies hatte zur Folge, daß die Abteilung trotz guter persönlicher und sachlicher Verbundenheit innerhalb des Institutes einen gewissen Fremdkörper darstellte. Zum anderen war es selbstverständlich, daß Professor Nemschak, der mit Jahresende 1972 die Leitung des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung zurücklegte, die Abteilung Internationale Wirtschaftsvergleiche, die er gegründet und die ganze Zeit über selbst geleitet hatte, weiterführen wollte. So ergab sich der Zeitpunkt der Umwandlung in ein eigenes Institut von selbst — die Jahreswende 1972/73.

Das neue Institut wird in wissenschaftlicher, personeller und räumlicher Hinsicht mit dem Institut für Wirtschaftsforschung eng verbunden bleiben. Verschiedene Forschungsvorhaben werden weiterhin gemeinsam durchgeführt werden, die wissenschaftlichen und technischen Einrichtungen werden gemeinsam benützt. Die Direktoren der beiden Institute sind Vorstandsmitglieder jeweils des anderen Institutes und mehrere Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens gehören den Vorständen beider Institute an.

Das Wiener Institut wird die Arbeit und die beiden Publikationsreihen der bisherigen Abteilung fortführen. Auch weiterhin werden in enger Zusammenarbeit mit Ökonomen aus Ost und West vergleichende Wirtschaftsanalysen durchgeführt werden. Der wissenschaftliche Stab des neuen Institutes wird im Laufe des Jahres 1973 auf sechs bis sieben Ökonomen und zwei wissenschaftliche Assistentinnen erweitert werden. Professor Nemschak gelang es, Dr. F. Levcik als wissenschaftlichen Leiter des Institutes zu gewinnen.

Die Arbeiten des Wiener Institutes sollen sich hauptsächlich auf folgende Gebiete konzentrieren:

¹⁷) Eva Sarosi, Zur industriellen Kooperation zwischen Österreich und Ungarn, Forschungsberichte Nr. 2 1972 — J. Stankovsky, Bestimmungsgründe des Handels zwischen Ost und West, Forschungsberichte Nr. 7, 1972.

- 1. Die Wirtschaftsbeziehungen zwischen Österreich und den osteuropäischen Ländern.
- 2. Ziele und Formen der Kooperation zwischen Ost und West.
- 3. Tendenzen der Wirtschaftsintegration in Ost und West und ihre Auswirkungen auf die Beziehungen zwischen den beiden Wirtschaftsblöcken.
- 4. Vergleichende Untersuchungen sozioökonomischer Aspekte von Ländern mit verschiedenen Wirtschaftssystemen (Lohnstrukturen, Preise, Arbeitskräfte öffentlicher Konsum).

Das neue Institut plant die Herausgabe einer internationalen Zeitschrift, "Plan und Markt", deren Hauptthematik Systemvergleiche und Wirtschaftskooperation bilden werden. Die Zeitschrift soll als neutrales Forum für Autoren aus Ost und West dienen. Ein internationales Redaktionskomitee, in das hervorragende Wissenschaftler aus Ost und West eingeladen wurden, wird für das Niveau dieser Zeitschrift bürgen.

Professor Nemschak wird als erster Direktor des Wiener Institutes für Internationale Wirtschaftsvergleiche fortführen, was er als Leiter des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung aufzubauen begonnen hat

Eigentümer und Verleger: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Herausgeber: Hans Seidel und Helmut Kramer. Alle: 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20; Postanschrift: 1103 Wien, Postfach 91; Tel. 65 66 61.

Druck: Carl Ueberreuter Druck und Verlag (M. Salzer), 1095 Wien, Alser Straße 24.

Nachdruck nur auszugsweise und mit genauer Quellenangabe gestattet.