

Wirtschaft und Gesellschaft

Wirtschaftspolitische Zeitschrift
der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

AK

Editorial Aufschwung oder Trendwende?

Richard Layard/
Stephen Nickell Das Thatcher-Mirakel?

Miron Passweg Forschung und Entwicklung. Trends in der
OECD und in Österreich

Karl Hofstätter Venture Capital in den USA – Ansätze für
Österreich

Jiri Skolka Eigenleistungen, Zeit und Unabhängigkeit

Franz Wirl Energiesparen 1973–1985: Eine
empirische Untersuchung für Österreich

4/89

15. Jahrgang
Heft 4

ORAC

Wirtschaft und Gesellschaft

Wirtschaftspolitische Zeitschrift
der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

Inhalt

<i>Editorial</i> Aufschwung oder Trendwende?	489
<i>Richard Layard, Stephen Nickell</i> Das Thatcher-Mirakel?.....	495
<i>Miron Passweg</i> Forschung und Entwicklung. Trends in der OECD und in Österreich	511
<i>Karl Hofstätter</i> Venture Capital in den USA – Ansätze für Österreich.....	537
<i>Jiri Skolka</i> Eigenleistungen, Zeit und Unabhängigkeit.....	563
<i>Franz Wirl</i> Energiesparen 1973–1985: Eine empirische Un- tersuchung für Österreich	585
BÜCHER Gunther Tichy, Konjunkturpolitik, Quantitative Stabilisierungspolitik bei Unsicherheit (Tho- mas Delapina)	595
P. d. Gijssel, Th. Schmid-Schönbein, u. a. (Hrsg.), Ökonomie und Gesellschaft, Jahrbuch 6: Die Aktualität keynesianischer Analysen (Kurt Kra- tena).....	600
Kurt Kratena, Das Schuldenproblem der Ent- wicklungsländer – Lösungsansätze in einer neu- en Weltwirtschaftsordnung (Stephan Schulmei- ster)	604
Barry P. Bosworth, Alice M. Rivlin (Hrsg.), The Swedish Economy (Markus Marterbauer)	609

Günther Chaloupek, Joachim Lamel, Josef Richter (Hrsg.), Bevölkerungsrückgang und Wirtschaft – Szenarien bis 2051 für Österreich (Hilde Wander).....	612
Fritz Scheuch, Hartmut Holzmüller, Die wirtschaftliche Bedeutung des Urheberrechts in Österreich. Die Wertschöpfung der Copyright-Industries (Michael Mesch).....	615
Gerhard Clemenz, Georg Inderst, Ökonomische Analyse der Ladenöffnungszeiten (Michael Wüger).....	617
Robert Holzmann (Hrsg.), Ökonomische Analyse der Sozialversicherung – Ergebnisse für Österreich (Bruno Roßmann).....	620
Eduard-März-Preis für wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Wirtschaftsgeschichte ..	624

Unsere Autoren

Karl HOFSTÄTTER ist Assistent am Institut für Unternehmensführung der Johannes-Kepler-Universität Linz

Richard LAYARD ist am Centre for Labour Economics, London School of Economics, tätig

Stephen NICKELL ist am Institute for Economics and Statistics, Oxford University, tätig

Miron PASSWEG ist Mitarbeiter im Referat für Industrie- und Technologiepolitik der Arbeiterkammer Wien

Jiri SKOLKA ist Mitarbeiter des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung

Franz WIRL ist Dozent am Institut für Energiewirtschaft der Technischen Universität Wien

Editorial

Aufschwung oder Trendwende?

Wenn auch die ersten Zeichen einer leichten Abschwächung deutlich werden, so befindet sich die österreichische Wirtschaft dennoch in einem absoluten Konjunkturhoch. Die Kapazitäten sind ausgelastet, die Unternehmen verfügen über beträchtliche Auftragspolster, die Investitionskonjunktur in der Industrie ist voll angelaufen, Unternehmen und Haushalte blicken voll Optimismus in die Zukunft. Über die Interpretation des Konjunkturverlaufes sind dabei die Meinungen geteilt. Wertet man die Verschlechterung der Wirtschaftslage in den Jahren 1986 und 1987 als Konjunkturabschwung, so befinden wir uns im zweiten Jahr eines neuen Zyklus, in dem die Wachstumsraten deutlich höher sind als wir es nach 1975 gewohnt waren. Häufiger werden die Jahre 1986 und 1987 bloß als kleine Pause in einer seit 1983 andauernden Wachstumsphase betrachtet, sodaß der gegenwärtige Konjunkturaufschwung schon sieben Jahre alt wäre, in seiner Spätphase noch an Kraft gewinnt und auch kein abruptes Ende in Sicht ist.

Wie dem auch sei, Tatsache ist, daß eine Wachstumssequenz wie die der Jahre 1988/89/90 mit 4,2/(gut)4/(gut)3 Prozent (folgt man der Septemberprognose des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung) bis vor kurzem noch als nicht sehr realistisch angesehen worden wäre. In den achtziger Jahren gingen mittelfristige Prognosen in der Regel von etwa 2 Prozent oder knapp darunter aus, und man muß schon lange zurückblicken, um eine solche dreijährige Abfolge von Wachstumsraten der österreichischen Wirtschaft zu orten, nämlich bis ins Jahr 1974.

Falls also nicht durch einen exogenen Schock im Jahre 1990 ein Rückschlag erfolgt und die internationalen sowie die nationalen Prognosen, die bloß eine langsame Abschwächung vorhersagen, einigermaßen halten, registrieren wir einen Wachstumsschub, wie er seit dem großen Trendbruch Mitte der siebziger Jahre nicht mehr eingetreten ist. Dieser Trendbruch wurde auf viele Faktoren zurückgeführt, von der Rohstoffpreiserhöhung bis zum Übergang zu einem System flexibler Wechselkurse, vom Ende der Aufholphase nach dem Zweiten Weltkrieg bis zur neuen Konkurrenz der Schwellenländer auf den Weltmärkten. Man ging davon aus, daß nach einer durch Sonderfaktoren begünstigten überdurchschnittlichen Expansionsphase die westlichen Industrieländer wieder auf einem normalen, dem Potential entsprechenden Wachstumspfad angelangt wären.

Nun drängt sich die Frage auf, ob der gegenwärtige Wachstumsschub den normalen Boom eines Konjunkturzyklus darstellt, oder ob sich durch bloß drei Jahre des rascheren Wachstums auch die mittelfristigen Wachstumsperspektiven der österreichischen Wirtschaft soweit geändert haben, daß von einem erneuten Knick des längerfristigen Trends, diesmal allerdings ins Positive, gesprochen werden kann. Wirft man einen Blick auf die Revisionen der mittelfristigen Prognosen, so scheint diese Ansicht tatsächlich zum Teil bestätigt zu werden. Wohlgemerkt noch auf der kurzfristigen Prognose vom März basierend, in der das österreichische BIP-Wachstum der Jahre 1989 und 1990 noch mit 3,0 und 2,5 Prozent (September: 4,0 und 3,0 Prozent) angesetzt war, setzt das WIFO die durchschnittliche reale Wirtschaftswachstumsrate bis 1993 für Österreich mit 2,7%, für OECD-Europa mit 2,6% und für den gesamten OECD-Raum – vor allem wegen der ungebremsten Entwicklung der japanischen Wirtschaft (Durchschnitt bis 1993: + 4,3 Prozent) – mit 2,8 Prozent an. Noch ein Jahr zuvor betrugen diese mittelfristigen Prognosewerte für Österreich ebenso wie für OECD-Europa 2,1 Prozent und für die gesamte OECD 2,5 Prozent.

Während in den USA die, wenn auch unbeabsichtigt, keynesianische Politik der Nachfragebelebung durch hohe Budgetdefizite – nicht zuletzt durch die Gegensteuerung der Geldpolitik – langsam an Dynamik zu verlieren scheint, so fallen besonders die in kürzester Zeit deutlich verbesserten Wachstumsaussichten in Europa ins Gewicht. Und bedenkt man, daß diese Aufwärtsrevision der mittelfristigen Prognose alleine auf erst einem Boomjahr (1988) beruht, und daß die kurzfristige Entwicklung für 1989 und 1990 im Herbst bereits deutlich besser eingeschätzt wurde als noch im Frühjahr, so kann man – ohne umfangreiche ökonometrische Modelle zu bemühen – durchaus davon ausgehen, daß sich die mittelfristigen Wachstumsperspektiven Europas seit Mitte 1988 noch deutlicher verbessert haben, als es die jüngste publizierte Vorschau widerspiegelt.

Im Gegensatz zu den USA dürften in Europa vorwiegend angebotsseitige Effekte für die günstige Konjunktur verantwortlich zeichnen, insbesondere ein Investitionsboom, der wohl im Zusammenhang mit der Vorbereitung auf die Vollendung des Binnenmarktes 1992 steht, und der durch verschiedenste deregulierende und strukturbereinigende Maßnahmen gefördert wurde.

Ein weiterer kräftiger Anstoß kam durch die Reaktionen auf den Börsenkrach vom Oktober 1987. Aus Angst vor einem Konjunktüreinbruch wurde die Geldpolitik erheblich gelockert. Eine Österreich begünstigende Folge daraus war eine Unterbewertung der DM, die sich vor allem in Exporterfolgen

der BRD niederschlug, die aber auch den eng an die DM gebundenen Schilling betraf.

Daß die österreichische Konjunktur erheblich von dieser Entwicklung im Ausland profitierte, stellt die positive Seite des oft zitierten „beschränkten Handlungsspielraums in einer kleinen, stark außenhandelsorientierten Volkswirtschaft“ dar. Ohne die „hausgemachten“ Erfolge der Bemühungen um eine Anpassung der österreichischen Wirtschaftsstruktur an neue Anforderungen schmälern zu wollen, ist evident, daß Österreich durch die traditionell grundstofflastige Struktur seiner Exporte in besonderem Maße am internationalen Konjunkturaufschwung, an dessen Anfang ein Boom der Grundstoffnachfrage stand, profitierte. Die wichtigen eigenständigen, österreichischen Modernisierungsmaßnahmen wurden dadurch zumindest wesentlich erleichtert, so z. B. die Rückführung eines Großteils der verstaatlichten Industrie in die schwarzen Zahlen oder die Schaffung eines moderneren, leistungsgerechteren Steuersystems, welche ohne die überraschend erfreuliche internationale Konjunktur auf größere Finanzierungsprobleme gestoßen wäre.

Die internationalen Relationen und Abhängigkeiten müssen nicht nur im Auge behalten werden, wenn davon gesprochen wird, daß Österreich wieder den „Sprung auf die Überholspur“ geschafft hat, denn der Wachstumsvorsprung Österreichs gegenüber OECD-Europa der Jahre 1988 bis 1990 bedeutet über den ganzen Zyklus betrachtet bestenfalls ein Gleichziehen mit der Konkurrenz, und für das Jahr 1991 liegt die Prognose der OECD für das österreichische BIP-Wachstum wieder fast exakt im westeuropäischen Durchschnitt. Aber auch die dynamischen Perspektiven der westeuropäischen Konjunktur müssen vor den Hintergrund weltweiter Entwicklungen gestellt werden, insbesondere wenn man die Bestimmungsgründe der großen Konjunkturausschläge seit Beginn der siebziger Jahre betrachtet.

Bis Anfang der siebziger Jahre sorgten die Stabilität des Dollars, feste Wechselkurse und relativ niedrige und stabile Dollarzinsen für eine stetige Entwicklung von Terms of trade und Welteinkommensverteilung. Dollarabwertung, Entwertung der Exporterlöse der Rohstoffexporteure und Rohstoffpreiserhöhungen führten zu weltweiten Terms of trade- und Einkommensverschiebungen: Die Ölexporteure weiteten ihre Exporte auf Kosten der Industrieländer aus, und die Realzinsbelastung der nicht-ölexportierenden Entwicklungsländer blieb gering. Die wirtschaftspolitische Reaktion auf den zweiten Ölpreisschock, restriktive Geldpolitik, steigende Zinsen und Wechselkurs des Dollars, führten wiederum zu stabilen Rohstoffpreisen, aber auch zur Schuldenkrise und zur Umverteilung zu den Industrieländern, die ebenfalls ihre

Importe nur geringfügig ausweiteten, wodurch das Wachstum des Welthandels erneut drastisch reduziert wurde (Durchschnitt 1965–1973: 8,6 Prozent, 1973–1979: 3,2 Prozent, 1979–1985: 1,8 Prozent).

In der zweiten Hälfte der achtziger Jahre sorgten rückläufige Zinsen, Dollarkurs und Ölpreis sowie ein Anstieg der Rohstoffpreise (ohne Erdöl) für eine gewisse Entspannung der Schuldenkrise und eine Beschleunigung des Wachstums des Welthandels (1985–1988: 7 Prozent), und die Einkommenseffekte der Erdölverbilligung stimulierten, wenn auch mit größerer zeitlicher Verzögerung, Konsum und Investitionen in den Industrieländern. Wenn das WIFO für die Periode bis 1993 eine Fortsetzung dieser günstigen Entwicklung erwartet, so impliziert dies ein Aufrechterhalten dieser Rahmenbedingungen, also keine rapiden Änderungen bei Rohstoffpreisen, Wechselkursen und in der Geldpolitik, also auch eine Konstanz der internationalen Einkommensverteilung.

Letztere ist in besonderem Maße von der Entwicklung in den USA, besser gesagt von den Erwartungen der internationalen Finanzmärkte bezüglich dieser Entwicklung, abhängig. Denn ob Ungleichgewichte als stabilitätsgefährdend eingeschätzt werden oder als durchaus längerfristig tragbar erscheinen, liegt nicht an deren absolutem Niveau, sondern an der Fähigkeit und vor allem der Bereitschaft der Finanzmärkte, diese zu finanzieren. Diesbezüglich ist derzeit bei Betrachtung der internationalen Kapitalströme durchaus ein gewisser Optimismus angebracht, zumindest mehr als noch vor einigen Monaten. Der US-Wirtschaft wird eine weiterhin leichte Verbesserung der Handelsbilanz zugetraut, wenngleich sich dabei auch die Leistungsbilanz kaum ändert. Eine schwächere Importzunahme und rasch steigende Exporte weisen daraufhin, daß die USA zum derzeitigen Dollarkurs konkurrenzfähig sind.

Ein Stabilitätsrisiko für die Weltwirtschaft liegt in der weiteren Entwicklung des Dollarkurses. Eine Aufwertung würde die Wettbewerbsfähigkeit der amerikanischen Exporteure auf dem Weltmarkt erneut schwächen und das derzeitige Vertrauen in relativ stabile Wechselkursrelationen beeinträchtigen. Verläuft die Entwicklung der US-Wirtschaft unter den Erwartungen, ist auch eine Dollarabwertung nicht auszuschließen, die die Exportfähigkeit der übrigen Länder beeinträchtigen würde und vermutlich auch das Budgetdefizit der USA ansteigen ließe. In beiden Fällen ließe die in jüngster Vergangenheit beobachtbare Volatilität der Finanzmärkte eher kräftige Reaktionen erwarten.

Die Schlüsselrolle des Vertrauens der Finanzmärkte zeigt sich auch in der Einschätzung darüber, ob es den US-

Behörden gelingt, den Anlegern ernsthafte Bemühungen zur Reduktion des Budgetdefizites glaubhaft zu machen.

Bezüglich der Inflationsgefahren dürften sich die Erwartungen stabilisiert haben, die OECD rechnet bis 1991 mit keinen nennenswerten Änderungen der Preissteigerungsraten. Während in Europa die Geldpolitik weiter gestrafft wurde, lockerte die USA seit Mai die monetären Restriktionen. Daß die langfristigen Zinssätze relativ stabil blieben, zeugt von einem Vertrauen in die wirtschaftspolitischen Instanzen, die Inflation weiterhin kontrollieren zu können. Dabei muß angemerkt werden, daß bislang die Wirkungen der restriktiven Geldpolitik noch nicht exakt abgeschätzt werden können und das erwartete „soft-landing“ der internationalen Konjunktur keinesfalls als Ergebnis der perfekten Feinsteuerung durch geldpolitische Maßnahmen betrachtet werden darf. Es sei nur warnend das Beispiel Großbritanniens angeführt, wo die unkontrollierbaren Folgen der rigiden Geldpolitik zu einem Konjunktureinbruch führten.

Ein wesentlicher vertrauensbildender Faktor der letzten Monate war sicher die internationale Kooperationsbereitschaft der wirtschaftspolitischen Instanzen. Diese Kooperationsbereitschaft zeigte sich wieder nach dem Börsenkurseinbruch vom 13. Oktober, als die Zentralbanken der wichtigsten Industrieländer ihre Bereitschaft zu einer entlastenden Liquiditätserhöhung bekundeten. Solche Maßnahmen der Stärkung des Vertrauens in eine Wirtschaftspolitik, die um eine stabile Entwicklung bemüht ist, und zwar in allen internationalen Problemfeldern (wie etwa auch Verschuldenskrisen oder Umweltschutz), wurden zu einer zentraleren strategischen Größe im Kampf gegen einen abrupten Konjunktureinbruch als ausgefeilte Techniken der wirtschaftspolitischen Feinsteuerung.

Wenn auch derzeit alle Anzeichen für ein sanftes Ausklingen der Konjunktur sprechen, so wären für eine nachhaltige Veränderung des Wachstumstrends allerdings auch Argumente auf der realen Seite notwendig. Das Wachstumspotential der westlichen Industrieländer wurde in den letzten Jahren in den Prognosen laufend unterschätzt, sodaß bereits Vermutungen geäußert wurden, daß Strukturreformen und Marktintegrationsmechanismen (nicht nur in der EG) zu einer Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit führten, zu einer höheren Investitionsquote als Ausdruck eines höheren Produktionspotentials, welche auch über den forcierten Einsatz neuer Technologien die schleppende Produktivitätsentwicklung wieder beschleunigte.

Die Beweise dafür sind allerdings noch ausständig. Ebenso können die rasante Investitions- und Produktivitätsentwicklung als temporäre Effekte, als Nachziehen nach einer schwa-

chen Entwicklung bis in die zweite Hälfte der achtziger Jahre, betrachtet werden.

Die derzeit relativ stabilen Erwartungen von Investoren, Anlegern und Konsumenten reichen nicht aus, um bereits von einem positiven Trendbruch sprechen zu können. Zu rasch und heftig können nach wie vor die Finanzmärkte auf unerwartete Entwicklungen reagieren. Das Klima des Vertrauens und der Kooperationsbereitschaft bildet bloß eine notwendige, allerdings noch keine hinreichende Bedingung für verbesserte Wachstumsaussichten, die die Grundlage einer weiteren Reduktion der trotz rückläufigen Arbeitslosenraten in vielen Ländern nach wie vor hohen Arbeitslosigkeit bilden.

Zu Beginn der neunziger Jahre erscheinen die Gefahren eines Konjunktureinbruchs geringer als in den letzten fünfzehn Jahren, und die mittelfristigen Wachstumsperspektiven haben sich innerhalb kürzester Zeit wesentlich verbessert. Für eine Überwindung der Wachstumsschwäche ist nach den Erfahrungen der achtziger Jahre aber auch eine nachhaltige Nachfragestärkung vonnöten. Höhere Wachstumsraten setzen voraus, daß auch die Masseneinkommen im Gleichschritt mit Produktivität und Wirtschaftswachstum mitziehen, um nicht das Wachstum der Wirtschaft von der Nachfrageseite her zu gefährden. Die Voraussetzungen dafür sind die günstigsten seit langem.

Das Thatcher-Mirakel?*

**Stephen Nickell
Richard Layard**

Die wichtigsten Kriterien wirtschaftspolitischer Zielerreichung sind gesamtwirtschaftlicher Output, Arbeitslosigkeit, Inflation und Einkommensverteilung. In Abschnitt 1 werden wir die Entwicklung dieser Kriterien (in Großbritannien) während der letzten zehn Jahre zeigen.

Grundsätzlich gibt es zwei Pluspunkte. Das Wirtschaftswachstum ist im Verhältnis zu den ursprünglichen EG-Mitgliedsländern – aber nicht im Verhältnis zum Rest der OECD – stärker gestiegen. Und die Inflation ist zurückgegangen, allerdings nicht wesentlich stärker als in anderen Ländern.

Die Minuspunkte waren beachtlich. Im Vergleich zu den Nicht-EG-Ländern – und auch im Vergleich zu Großbritannien in den Jahren nach 1933 – war die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit nicht sehr erfolgreich, und die Ungleichheit ist stark gestiegen.

Diejenigen, die an das Thatcher-Mirakel glauben, sollten deshalb in Betracht ziehen (und tun es auch), daß ein Gutteil der Ernte (an höherem Produktivitätszuwachs und niedrigerer Inflation) noch eingebracht werden muß. Sie argumentieren, daß Großbritanniens verbesserte Produktivität für einige Jahre anhalten werde, da sie auf eine dauerhafte Verschiebung der Machtstrukturen an den Arbeitsplätzen zurückzuführen sei. Zur Überprüfung, ob diese Annahme wahrscheinlich ist, untersuchen wir in Abschnitt 2 die Gründe für die Umkehrung in der Produktivitätsentwicklung. Wir schließen (versuchsweise), daß der Einfluß der Gewerkschaften auf den Produktivitätszuwachs durch mehr als bloß die Arbeitsmarktsituation vergrößert worden ist.

* Vortrag gehalten am 9. Dezember 1988 in einem Seminar über Arbeitslosigkeit im Centre for Labour Economics. Eine stark gekürzte Fassung dieser Arbeit erschien im Mai 1989 in der *American Economic Review*, ein ausführlicher Datenanhang ist auf Anfrage bei den Autoren erhältlich. Die Übersetzung besorgte Ernst Jauernik.

Tabelle 1**Einige Leistungsindikatoren****Wachstum Output/Bevölkerung (15–64 Jahre) in % p. a.**

	66–73	73–79	79–83	83–88	66–79	79–88
UK	3,1	1,1	–0,3	3,0	2,2	1,5
EG (9)	3,9	1,8	–0,3	2,2	3,0	1,1
OECD Rest	3,1	1,3	0,7	2,6	2,3	1,7
USA	1,6	0,7	–0,5	3,1	1,2	1,5
Japan	7,8	2,8	2,7	3,3	5,6	3,0
Schweden	3,1	1,7	0,8	2,4	2,5	1,7
OECD gesamt	3,4	1,4	0,3	2,5	2,5	1,5

Wachstum Output/Beschäftigung in % p. a.

	66–73	73–79	79–83	83–88	66–79	79–88
UK	3,2	1,3	1,8	2,1	2,4	2,0
EG (9)	4,2	2,2	2,2	1,8	3,4	1,7
OECD Rest	3,0	1,1	1,3	1,8	2,1	1,6
USA	1,2	0,0	1,3	1,0	0,7	0,8
Japan	7,9	2,9	2,4	3,4	5,6	2,9
Schweden	2,8	0,5	0,9	1,9	1,8	1,4
OECD gesamt	3,5	1,5	1,3	1,9	2,5	1,6

	Arbeitslosigkeit		Inflation	
	79	88	79	88
UK	4,7	10,2	13,2	5,6
EG (9)	4,7	9,3	8,9	3,1
OECD Rest	5,7	6,7	8,0	3,7
USA	5,8	5,6	8,8	3,3
Japan	2,1	2,5	1,5	1,8
Schweden	2,1	1,7	8,3	5,8
OECD gesamt	5,4	7,5	8,3	3,5

Wachstum der realen Nettoeinkommen 1979–1988, pro Person (UK)

Person im obersten Perzentil 73%

Person im untersten Zehntel 13%

Anm.: Alle Zahlen sind jährliche Durchschnittswerte, und Wachstumsraten gelten von Jahr zu Jahr.

Derselbe hoffnungsvolle Schluß kann aber weder in bezug auf ihre Rolle in der Inflationsentwicklung noch auf die Inflation im allgemeinen gezogen werden (Siehe Abschnitt 3). Das Niveau der Arbeitslosigkeit, das erforderlich ist, um die Inflation zu kontrollieren, ist jetzt viel höher als 1979, und wir schätzen, daß ohne den kraftvollen Segen des Nordseeöls (und die damit verbundene Aufwertung des Pfund Sterling) die Inflation jetzt um etwa 10 Prozent höher wäre – hätte man nicht die Arbeitslosigkeit noch weiter steigen lassen.

Abschließend betrachten wir in Abschnitt 4 das Ansteigen der Ungleichheiten. Wir schließen, daß die Meinungsmacher bereit sind, an das Thatcher-Wunder zu glauben, weil es für sie selbst wohl ziemlich wunderbar ist.

1. Hauptergebnisse

Output

Die Hauptdaten der Entwicklung werden in Tabelle 1 gezeigt. Wir beginnen mit dem BIP-Wachstum pro Kopf der Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter. Während der Beobachtungsperiode wuchs das britische Bruttoinlandsprodukt nahe dem durchschnittlichen Wachstum der Nicht-EG-Industrieländer. In den meisten dieser Länder einschließlich Großbritannien gab es zwischen 1973 und 1983 einen Konjunkturerinbruch, der von einer Erholungsphase gefolgt wurde. Im Gegensatz dazu war in der EG, die ursprünglich über dem Durchschnitt lag, ein Rückgang unter diesen zu verzeichnen.

Produktivität

Schwenkt man nun zum Produktivitätszuwachs, ist die Entwicklung ziemlich dieselbe. Seit den sechziger Jahren ist er in Kontinentaleuropa stark, jedoch in den übrigen OECD-Ländern weniger stark zurückgegangen. Tatsächlich hat sich der Produktivitätszuwachs seit den späten siebziger Jahren etwas verbessert, und zwar sowohl in Großbritannien als auch in anderen Ländern.

Wie Englander und Mittelstädte zeigen, ist die Entwicklung der Produktivität sowohl in bezug auf die totale Faktorproduktivität als auch auf die Ausbringung per Arbeitskraft sehr ähnlich. In beiden Fällen schwanken die Ergebnisse. Über kleine Perioden der achtziger Jahre und in der industriellen Produktion – immerhin ein Viertel der gesamten Wirtschaft – war das britische Ergebnis während des Booms 1987/88 besonders gut. Aber die grundlegende Geschichte ist der Rückgang des Produktivitätszuwachses in Kontinentaleuropa und seine Erholung in anderen Ländern seit den siebziger Jahren.

Jene, die meinen, daß Großbritannien in relativem Niedergang war und eigentlich umgepolrt wurde, vergleichen uns mit den ursprüngli-

chen EG-Mitgliedsländern und nicht mit den USA oder mit anderen europäischen Ländern wie z. B. Schweden. Sie nehmen an, daß ohne Frau Thatcher unser Produktivitätszuwachs mit dem Rest der EG-Länder zurückgegangen wäre, obwohl wir ja von einer geringeren Zuwachsrate und einem niedrigeren Produktivitätsniveau ausgegangen sind. Um der Argumentation willen akzeptieren wir diese Annahme.

Arbeitslosigkeit

Daher ist die Produktivitätsentwicklung zwar gut, aber nicht unbedingt ein Wunder. Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit hingegen ist schrecklich. Die Arbeitslosenrate hat sich seit 1979 mehr als verdoppelt. Das entspricht der Situation in Europa, aber nicht der in Skandinavien, in den USA oder in Japan. Und in Großbritannien ist die Arbeitslosigkeit mehr auf Berufsanfänger konzentriert als in den restlichen EG-Ländern, wobei hier die Arbeitslosenrate bei Männern einen Prozentpunkt über dem Durchschnitt, am Kontinent dagegen zwei Prozentpunkte darunter liegt.

Seit 1986 sind die offiziellen Arbeitslosenzahlen ziemlich stark zurückgegangen. Das aber ist nur die Zahl der Empfänger von Arbeitslosenunterstützung. Seit 1986 hat es die Regierung – sei dies gut oder schlecht – erschwert, Unterstützungen zu erlangen. Im Lauf des „Restart Programme“ wurde Langzeitarbeitslose nicht nur befragt und auf ihre Berufseignung geprüft, sondern durch Infragestellen ihrer Bezüge auch Druck auf sie ausgeübt, sich eine Beschäftigung zu suchen, und gerade arbeitslos gewordene Leute wurden dazu angehalten, sich einem noch strengeren Berufseignungstest zu unterziehen. Daher reflektieren Veränderungen in der Zahl der Unterstützungsempfänger keineswegs mehr die Veränderungen in der Zahl der Arbeitslosen – um die international allgemein übliche Definition der Arbeit suchenden, arbeitsfähigen Beschäftigungslosen zu verwenden.

Unglücklicherweise haben wir bis jetzt keine überblicksmäßige Schätzung der Arbeitslosigkeit in Großbritannien nach Mai 1987 verfügbar. Im Jahr davor war die Arbeitslosenrate um bloß 0,3 Prozentpunkte gefallen – im Vergleich zum Rückgang der Unterstützungen um 1,0 Prozentpunkte. Ab diesem Zeitpunkt müssen wir uns auf die von der Regierung publizierten Zahlen der Selbständigen und der arbeitsfähigen Bevölkerung verlassen. Auf dieser Basis ging die Arbeitslosenrate in den zwei Jahren bis Juni 1988 um bloß einen Prozentpunkt zurück – im Vergleich mit einem Rückgang der „offiziellen Arbeitslosenrate“ um 3,3 Prozentpunkte. Das korreliert mit der Tatsache, daß die Zahl der freien Stellen seit Herbst 1987 nicht gestiegen ist. In Bälde wird uns der Arbeitsmarktbericht 1988 genauere Arbeitslosenzahlen liefern, aber auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Quellen ist die Entwicklung der Arbeitslosigkeit immer noch sehr enttäuschend.

Der Unterschied zu den dreißiger Jahren ist frappant. 1937 war die Arbeitslosenrate auf das Niveau von 1929 zurückgefallen. 1987 jedoch

war die Arbeitslosenrate immer noch mehr als doppelt so hoch wie 1979. Und das Wirtschaftswachstum war in den dreißiger Jahren genauso hoch wie in den achtziger Jahren. Sind die achtziger Jahre also voller Wunder, so waren das die Dreißiger umso mehr, zumindest gemessen an der Arbeitslosigkeit im Verhältnis zum Output¹.

Inflation

Zum Schluß nun die Entwicklung der Inflation. 1979 war die Inflation in Großbritannien um ein gutes Stück schlechter als in anderen Ländern. Die Einkommen wuchsen zwar tendenziell, jedoch der BIP-Deflator zur Faktorkosten stieg 1979 um denselben Wert wie 1978 und 1977². Nach der Wahl 1979 aber schwor Frau Thatcher der bisherigen Einkommenspolitik ab und verdoppelte die Mehrwertsteuer. 1980 begann die Inflation stark zu steigen. In den folgenden beiden Jahren fiel sie stark zurück und 1986 wiederum (auf 2,6 Prozent). In den letzten beiden Jahren ist sie wiederum auf 6 Prozent gestiegen.

Mittelfristige Ziele

Abgesehen von der Ungleichheit (siehe Abschnitt 4) ist somit unsere Betrachtung der Entwicklung bezüglich der eigentlichen Ziele der Politik soweit beendet. Da wir allerdings auch an Zukunftsperspektiven interessiert sind, wenden wir uns einigen der mittelfristigen Ziele zu und überprüfen, ob sie zur Zufriedenheit erreicht wurden oder nicht.

Erstens: Die Zahlungsbilanz. Trotz des beträchtlichen Beitrages der Nordseeölproduktion wird das Zahlungsbilanzdefizit 1988 wahrscheinlich ca. 4 Prozent des BIP erreichen. Das läßt den Erfolg der Inflationspolitik eher unsicher erscheinen, da eine reale Abwertung ab einem gewissen Punkt ohne größere Steigerung der Arbeitslosigkeit eher unwahrscheinlich ist.

Zweitens: Das Geldmengenwachstum. Während der ersten Thatcher-Jahre war das das oberste mittelfristige Ziel. Wegen eines Mißverständnisses betreffend die Bestimmung der Geldmenge M3 wurden die Zinsen so hoch hinaufgetrieben, daß das Pfund Sterling real um 44 Prozent aufgewertet wurde (1981 zu 1978, Lohnstückkosten).

Als Konsequenz davon fiel die nationale Produktion in den ersten beiden Jahren der Thatcher-Regierung nahezu gleich stark wie während der Großen Depression (und in der Industrieproduktion wurde der Stand von 1979 erst 1987 wieder erreicht). Nun, seit der Mitte der achtziger Jahre wurden die geldpolitischen Ziele größtenteils durch Wechselkursziele ersetzt, und die kurzfristigen Zinsen halten real derzeit bei etwa 8 Prozent, um den Wechselkurs zu stützen.

Drittens, das Budgetdefizit. Dieses ist von 4½ Prozent des Nationaleinkommens 1979 auf einen Überschuß von ca. 1 Prozent in diesem Jahr zurückgegangen. Die großen Budgetschnitte erfolgten 1980 und 1981,

was das strukturelle Defizit um etwa fünf Prozentpunkte des BIP verminderte. Seit damals waren Änderungen in der Fiskalpolitik eher aufkommensneutral. Das reale Defizit ist in den vergangenen zwei Jahren hauptsächlich gefallen – verursacht durch den Anstieg der Inlandsnachfrage, der durch die fallende Sparquote begründet wird.

Unter diesem Aspekt wurde das verminderte Defizit der öffentlichen Hand in keiner Weise durch die Vorteile begründet, welche auf das Konto des fiskalpolitischen Kurswechsels gehen könnten. Außerdem sind weder die Zinsen niedriger noch der reale Wechselkurs.

Viertens, die Gewinnsituation der Unternehmen. Die Kapitalrentabilität hat sich seit den späten siebziger Jahren drastisch verbessert. Trotz dieser Tatsache jedoch war der Anteil der Investitionen am BIP 1988 (einem außerordentlich guten Jahr) immer noch um einiges niedriger als in den späten siebziger Jahren.

Schließlich gibt es auch noch die speziellen angebotsseitigen Ziele der Regierung – verminderte Rechte der Gewerkschaften, größerer Privatanteil am Eigentum, und niedrigere Grenzsteuersätze, deren Auswirkungen wir später diskutieren werden. Läßt man diese jedoch beiseite, gibt unsere Untersuchung über die mittelfristigen Ziele der Politik kaum weiteren Anlaß zu Optimismus. Die Hauptpunkte sind, wie wir die Entwicklung der Produktivität und der Inflation interpretieren. Wir wenden uns nun diesen Punkten zu.

2. Produktivitätszuwachs

Warum nun hat der Produktivitätszuwachs in Großbritannien in einer Art und Weise zugenommen, die sich von Kontinentaleuropa so stark unterscheidet? Welche Rolle spielt die Arbeitslosigkeit und was ist die Rolle der Gewerkschaftsgesetze?

Die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität ist in Großbritannien stark gestiegen und sieht nun im Vergleich mit der EG und den anderen OECD-Ländern sehr gut aus, insbesondere im Sektor der industriellen Produktion (auf den wir uns nun konzentrieren werden). Die Grundlage für den Anstieg der totalen Faktorproduktivität (TFP) ist dieselbe, was zeigt, daß die Veränderung des Arbeitsproduktivitätszuwachses nicht einfach auf höheren Zuwachs der Nettokapitalakkumulation zurückzuführen ist. Tatsächlich hat sich das Wachstum der Kapitalausstattung in der Industrie trotz des enormen Anstieges der Profitabilität von 2,5 Prozent in der Periode 1973–1979 auf 1,5 Prozent p. a. in der Periode 1979–1986 verlangsamt.

Ein Faktor, der den absoluten und relativen Anstieg des TFP-Wachstums erklären könnte, der allerdings auch sofort aus der Betrachtung ausgeschlossen werden könnte, sind die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F & E). Der Prozentanteil von F & E am BIP ist im Verhältnis zu den meisten anderen EG und OECD-Ländern in den achtziger Jahren gefallen, was insbesondere auf F & E-Ausgaben außer-

halb des Rüstungssektors zutrifft, wobei allerdings in den USA eine ähnliche Entwicklung zu beobachten ist (siehe Engländer und Mittelstädt, Tabellen 14 und 15). Andere Faktoren, die wahrscheinlich dieser Veränderung zugrunde liegen, lassen sich unter drei Titeln zusammenfassen: Struktureffekte, Messungseffekte und die Reorganisation der Produktion. Sehen wir sie uns der Reihe nach an.

Struktureffekte

Die Hypothese der Struktureffekte beruht darauf, daß während des Niedergangs der Industrie von 1979 bis 1981 eine große Zahl der Fabriken mit der geringsten Produktivität geschlossen worden seien, was sich in den vergangenen Jahren in einem geringeren Ausmaß fortgesetzt habe. Das würde ganz klar zu einem Ansteigen der durchschnittlichen Produktivität führen. Unsere Unterlagen allerdings deuten darauf hin, daß dieser Faktor nicht wichtig war. Oulton (1987) zeigt, daß es nicht die Fabriken mit der niedrigsten Produktivität waren, die geschlossen wurden. Tatsächlich scheinen sich Schließungen überproportional häufig in großen Fabriken ereignet zu haben, deren Produktivität im allgemeinen über dem Durchschnitt liegt. Eine mögliche Erklärung für diese Konzentration ist, daß, obwohl diese Fabriken produktiver arbeiteten, sie nicht gewinnträchtiger waren, da das Lohnniveau höher lag. Baden-Fuller (1988) zeigt wiederum, daß es auch in der Metallindustrie nicht die am wenigsten gewinnträchtigen Betriebe waren, die ihre Pforten schließen mußten. Fabriken wurden eher in diversifizierten Unternehmen geschlossen, während weniger profitable Betriebe in weniger diversifizierten Unternehmen „weitermarschieren“, so sie nicht durch Bankrott mit Gewalt geschlossen werden.

Messungseffekte

Zwei Möglichkeiten der falschen Messung drängen sich auf, nämlich bezüglich des Outputs und des Kapitals. Betreffend den Output streicht Muellbauer (1986) eine Anzahl von wichtigen Punkten heraus, die aus dem Problem der Messung von Korrekturfaktoren der Wertschöpfung stammen. Auch wenn diese Probleme berücksichtigt werden, bleibt der Zuwachs der totalen Faktorproduktivität trotzdem zum Großteil unverändert. Auf der Kapitalseite sind diese Probleme größer, da das Kapital im Verhältnis zu angenommenen festen Lebensdauern bewertet wird. Aufzeichnungen lassen annehmen, daß von 1973 bis 1980 überdurchschnittlich viele Fabriken verschrottet wurden, wodurch die Rate der Nettokapitalakkumulation tendenziell unterschätzt und damit gleichzeitig das TFP-Wachstum überschätzt würde. Auf Basis des in Wadhvani/Wall (1986) zitierten Materials schließt Muellbauer, daß dieser Faktor wohl von gewisser Wichtigkeit sei, keinesfalls jedoch eine umfassende Erklärung liefert.

Die Reorganisation der Produktion

Damit verbleibt uns die Reorganisation der Arbeit. Es ist keine Frage, daß seit 1979 tiefgreifende Veränderungen in der Organisation der Produktion stattgefunden haben. Die Veränderungen in der Arbeitsweise in Richtung größerer Flexibilität und Verminderung der Beschäftigtenzahlen sind vielfältig (siehe z. B. Marsden/Thompson, 1988, oder Boakes, 1988), und diese Veränderungen gingen wesentlich schneller vonstatten als zuvor (siehe z. B. Gross, 1988). Das wurde von erhöhter Durchschlagskraft des Managements in produktivitätsbezogenen Bereichen begleitet (siehe z. B. Morris/Wood 1988). Eine Folge daraus ist, daß die Arbeiter einfach härter arbeiten. Nach dem PUL-Index von Bennet und Smith/Gavine (1987), welcher die Messung der „sich verändernden Intensität, mit welcher in einer gegebenen Arbeitsstunde gearbeitet wird“, zum Gegenstand hat, stieg die Leistung zwischen 1980 und 1984 um etwa 5,6 Prozent und blieb seither auf diesem höheren Niveau.

Unter der nicht unvernünftigen Annahme, daß diese Faktoren zum Wachstum der TFP kräftig beigetragen haben, bleiben die Grundfragen aber: warum ist das passiert, und warum gerade in Großbritannien? Es gibt hier im speziellen zwei Möglichkeiten, welche direkt auf den Einfluß von Frau Thatcher zurückzuführen sind. Erstens gab es eine Reihe von legislativen Änderungen betreffend die Gewerkschaften im besonderen und den Arbeitsmarkt im allgemeinen. Beschränkungen sowohl in bezug auf die Möglichkeiten der gewerkschaftlichen Organisation als auch die Durchführung von Streiks haben die Verhandlungsposition der Gewerkschaften geschwächt. Das, gemeinsam mit der hohen Arbeitslosigkeit, führte zur Niederschlagung des Ausstandes der Minenarbeiter 1985 und der geringen Häufigkeit von Arbeitskonflikten seit diesem Zeitpunkt. Außerdem wurden Arbeitsplatzgarantien zurückgenommen, und die Macht der Wages-Councils (die wirksam Mindestlöhne festsetzen konnten) wurde stark beschnitten.

Zweitens wurde die britische Wirtschaft zwischen 1979 und 1981 durch einen negativen Schock erschüttert, der weitaus größer als in jedem anderen Land war. Mißt man die Größe dieses Schocks an dem zweijährigen Rückgang in den beiden schlechtesten aufeinanderfolgenden Jahren seit 1979, so erlitt Großbritannien einen Rückgang der Beschäftigung von 5,7 Prozent und des Outputs von 3,5 Prozent. Kein anderes großes Land kommt auch nur in die Nähe dieser Zahlen, wie die Tabelle unten zeigt. Außerdem verursachte dieser Schock einen überaus starken Anstieg der Arbeitslosigkeit, welche bis zum heutigen Tag mehr oder weniger gleichgeblieben ist.

Diese beiden Faktoren sind möglicherweise wichtig. Die Schwächung der Gewerkschaften ermöglichte es den Managern, produktivitätssteigernde Maßnahmen besser durchzusetzen. Und der Kollaps von Output und Beschäftigung, der von einem enormen Anstieg von Betriebsschließungen und Insolvenzen und einer großen Schwächung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit (wegen der Aufwertung des

Pfundes) begleitet wurde, ließ sowohl den Arbeitern als auch den Managern keine andere Wahl als die Produktivität zu erhöhen oder unterzugehen. Der Vorstandsvorsitzende eines großen Industrieunternehmens ließ die Autoren wissen, daß „sowohl das Management als auch die Arbeiter über den Rand des Abgrunds blickten und einen Schritt zurück taten“. Außerdem wurde durch die ungebrochen hohe Arbeitslosenrate der Druck auf die Arbeiter, bei produktivitätsverbessernden Maßnahmen kooperativ zu handeln, aufrechterhalten.

Um nun herauszufinden, welcher dieser beiden Faktoren den größeren Beitrag geleistet hat, unternahmen wir zwei Untersuchungen. Erstens untersuchten wir den TFP-Zuwachs in einer großen Stichprobe börsennotierter Unternehmen. Hier fanden wir heraus, daß in der Periode von 1973 bis 1979 zwischen Unternehmen mit hohem und niedrigen gewerkschaftlichen Organisationsgrad kein Unterschied in bezug auf den TFP-Zuwachs bestand, während in der Periode 1979 bis 1985 Unternehmen mit 100 Prozent Organisationsgrad einen jährlich um 3,8 Prozent höheren TFP-Zuwachs zu verzeichnen hatten als nicht gewerkschaftlich dominierte Firmen. Es gibt zögernde Beweise für die Ansicht, daß Veränderungen des Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Klimas wichtig waren. Nun, das zeigt vielleicht auch die Tatsache auf, daß die personelle Überbesetzung in gewerkschaftlich dominierten Unternehmen in den siebziger Jahren vorherrschend war und demzufolge Produktivitätszuwächse leichter zu erzielen waren, sobald entschieden worden war, daß diese Verbesserungen für das Überleben unabdingbar waren. Das stimmt mit den Ergebnissen von Blanchflower/Oswald überein, daß Freisetzungen in gewerkschaftlich dominierten Unternehmen in den frühen achtziger Jahren häufiger waren als in anderen Industrieunternehmen.

In unserer zweiten Untersuchung betrachteten wir die Veränderung des TFP-Zuwachses in den späten siebziger (1974–1978) und achtziger Jahren (1985–1987) in 54 Industriezweigen. Unsere Ergebnisse deuten auf eine wichtige Rolle des Output-Beschäftigungsschocks 1979–81 hin, in dem Sinn nämlich, daß in jenen Industriezweigen, die einen größeren

Maximaler Rückgang in Prozent über zwei Jahre nach 1979:

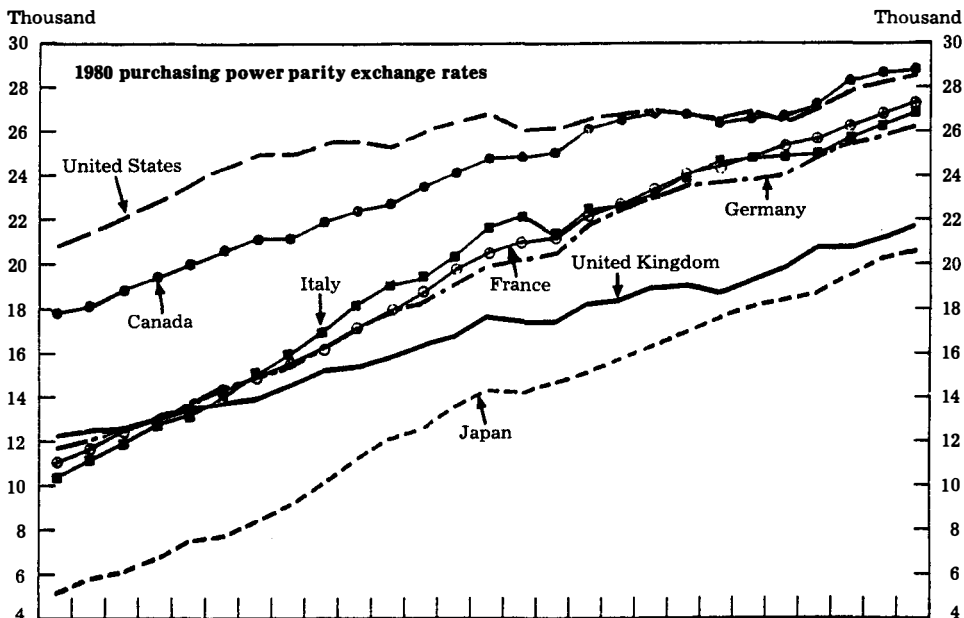
	Output	Beschäftigung
UK	3,5	5,7
USA	0,4	(0,4)
Frankreich	(1,6)	1,3
BRD	0,4	3,2
Italien	(0,7)	(0,6)
Schweden	(0,5)	0,9
EG	(0,6)	2,1

() bedeutet Zuwachs

Schock zu verkraften hatten, der TFP-Zuwachs größer war als in anderen. In diesen Daten sind keine herausragenden Gewerkschaftseffekte sichtbar³, obwohl die relevante Variable die Dichte der Verteilung von Kollektivverträgen und nicht der gewerkschaftliche Organisationsgrad war, sodaß sie nicht direkt mit unseren Ergebnissen vergleichbar sind. Insgesamt gibt es aber Beweise, die darauf hinweisen, daß sowohl der Schock als auch die Schwächung der Gewerkschaften wichtige Faktoren waren.

Das führt uns zu zwei Endfragen. Warum dauerte der Einfluß des Schocks fort und welche Nebenbedingungen gibt es für den künftigen Zuwachs der TFP? Die Antwort auf die vorstehende Frage kann nur versuchsweise erfolgen, aber es gibt eine Reihe von Hinweisen. Erstens war es wohl der Fall, daß, sobald die Manager in den frühen achtziger Jahren die Initiative ergriffen hatten, die Gesetzgebung und die fortdauernd hohe Arbeitslosigkeit ihnen dabei halfen, ihren Weg weiterzugehen. Zweitens haben die Produktivitätssteigerungen zu anhaltend hohem Reallohnwachstum geführt, wodurch noch höhere Produktivitätssteigerungen leichter erkaufte werden konnten. Drittens konnten Produktivitätssteigerungen relativ leicht in dem Sinn erreicht werden, daß Personalstände und die Organisation von Maschinenparks schrittweise der Praxis in den besten europäischen Unternehmen angenähert werden konnten, wodurch man enorme Verbesserungen erreichte. Eine Anzahl von „matched plant“-Studien in den achtziger Jahren zeigt enorme Unterschiede in der Produktivität zwischen deutschen und

Abbildung 1 **Labour productivity Levels**
US-Dollar



britischen Fabriken, welche dieselben Technologien zur Herstellung ähnlicher Produkte verwendeten (siehe z. B. Daly/Hitchens/Wagner, 1985, Steedman/Wagner, 1987). Sogar 1986 war der durchschnittliche Output per Arbeitnehmer in der britischen Wirtschaft auf Kaufkraftparitätsbasis nur 72 Prozent des Durchschnitts der 9 EG-Länder, welcher seinerseits grob dem Niveau der USA entsprach (OECD, 1988, S. 1) (siehe Abbildung 1).

Betreffend das Fortdauern der hohen TFP-Zuwachsraten gibt es zwei mögliche Probleme.

Erstens: Wenn die Arbeitslosigkeit stark sinkt, könnte ein geringeres Arbeitskräfteangebot dazu führen, daß Manager trotz der legislativen Veränderungen, die eingeführt wurden, die Initiative verlieren. Soweit gibt es keine Hinweise dafür, daß das aufgrund der jüngsten Rückgänge der Arbeitslosigkeit tatsächlich passieren könnte, aber diese waren schwach im Vergleich zu dem vorangegangenen Anstieg.

Zweitens: Während sicherlich ein beträchtlicher Unterschied in der Produktivität zwischen britischen und ähnlichen europäischen Betrieben bestehen bleiben wird, deutet alles darauf hin, daß diese Unterschiede wegen des vergleichsweise niedrigen Ausbildungsniveaus der britischen Arbeitskräfte immer weniger leicht aufzuholen sein werden. Dieselben matched-plant Studien enthüllen, wie es z. B. in Deutschland das relativ hohe Niveau der beruflichen Ausbildung der Arbeiter erlaubt, Betriebe in einer Art und Weise zu führen, die einen wesentlich höheren Output pro Kopf zu erreichen erlaubt als in Großbritannien, auch wenn die maschinelle Ausstattung sehr ähnlich ist. Es erscheint früher oder später wahrscheinlich, daß der Mangel an entsprechend ausgebildeten Leuten die Produktivitätsentwicklung in Großbritannien hemmen wird, so nicht eine dramatische Verbesserung der Ausbildungsmöglichkeiten sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht erfolgt (siehe z. B. Prais/Wagner 1988, Prais 1987, Prais/Steedman, 1986, für genauere Hinweise).

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß es eine erhebliche Verschiebung der Kräfte in der Produktion gegeben hat, die zu Produktivitätszuwachs geführt hat. Außerdem wurde das Motiv des Gewinnstrebens rehabilitiert, das zu Effizienzerhöhung führt.

Großbritanniens Wirtschaft, die den europäischen wirtschaftlichen Rückgang vermieden hat, wächst nun etwa im Durchschnitt der OECD-Länder. Ob wir demnächst wieder eine Aufholjagd beginnen, ist unsicher.

Inflation und der Ölsegen

Der besorgniserregendste Punkt in der britischen Wirtschaft bleibt der Inflationsdruck. Trotz hoher Arbeitslosigkeit war der durchschnittliche Zuwachs der Stundenlöhne zwischen 1982 und 1987 ziemlich konstant immer etwa 7 Prozent p. a. und stieg mit dem Rückgang der Arbeitslosigkeit auf etwa 9 Prozent in 1988.

Wir führen den enormen Anstieg der Non Accelerating Inflation Rate

of Unemployment (NAIRU) hauptsächlich auf den Aufbau hoher Langzeitarbeitslosigkeit während des konjunkturellen Rückganges der frühen achtziger Jahre zurück (Layard/Nickell, 1978 B). Genau wie in anderen europäischen Staaten erkannte die Regierung nicht, daß, obwohl ein kurzer, starker Schock die Produktivität verbessern kann, dieser genauso den Arbeitsmarkt versteinern lassen und die Arbeitsmoral untergraben kann. Die Regierung hat erst kürzlich in geringem Ausmaß begonnen, Langzeitarbeitslose in die arbeitende Gesellschaft zu integrieren.

Daher war die Inflationsentwicklung seit 1982 sehr enttäuschend. Zuvor gab es aber beachtliche Erfolge, die wir bereits aufgezählt haben. Wie kam es nun zu diesen?

Der Anstieg der Arbeitslosigkeit war ein wichtiges Element dieser Geschichte. Ebenso war es das Nordseeöl – aber dessen Rolle ist nicht allgemein bekannt. Ohne das Nordseeöl wäre die Inflation beträchtlich höher als derzeit – hätte die Regierung gleichzeitig die Arbeitslosigkeit nicht noch weiter ansteigen lassen.

Um die Rolle des Nordseeöls zu bewerten, verwenden wir das Modell von Layard/Nickell (1987a, b). In vereinfachter Form besitzt dieses eine Preisgleichung

$$p - w = \alpha_0 - \alpha_1 u - \alpha_2 \Delta^2 w \quad (1)$$

und eine Lohngleichung

$$w - p = \beta_0 - \beta_1 u + \beta_2 v (p^* - \bar{p}) - \beta_3 \Delta^2 p \quad (2)$$

wobei p der Logarithmus des BIP-Deflators w der Logarithmus der Arbeitskosten per Arbeitsstunde, u die Arbeitslosenrate, $p^* - \bar{p}$ der Logarithmus der Wettbewerbsfähigkeit und v der Importanteil ist. Der Saldo der Zahlungsbilanz (CA) wird berechnet aus

$$CA = c_0 + c_1 u + c_2 v (p^* - \bar{p}) + c_3 OIL \quad (3)$$

wobei OIL der reale Wert der Ölproduktion Großbritanniens ist. Wir erkennen an, daß das Niveau der Wettbewerbsfähigkeit keine permanente Auswirkung auf die Reallöhne haben könnte, jüngste Beobachtungen über gewisse Zeiträume zeigen aber, daß es nicht möglich ist, die Anwesenheit eines solchen Niveaueffektes zu ignorieren.

Mit dem Modell arbeitend beginnen wir mit der Beobachtung, daß in den Thatcher-Jahren die Nettoexporte sich immer um ± 1 Prozent des BIP bewegten (ausgenommen größere Überschüsse von 1980 bis 1982 und ein größeres Defizit 1988). Um nun einen Überblick zu gewinnen, nehmen wir an, daß die Fiskal- und Geldpolitik ohne das Nordseeöl so gestaltet worden wäre, daß damit der gleiche Zahlungsbilanzsaldo erwirtschaftet worden wäre. Wenn wir außerdem annehmen, daß sich auch die Arbeitslosigkeit auf demselben Niveau befunden hätte, wäre der Inflationsdruck wohl wesentlich größer gewesen, da der reale Außenwert des Pfundes um 15 Prozent niedriger gewesen wäre, wodurch die NAIRU angehoben worden wäre, wie implizit in Gleichungen (1) und (2) gezeigt wird. Setzen wir nun $\Delta^2 w \approx \Delta^2 p$, so können die Veränderungen in der Inflationsrate während der Thatcher-Jahre kumuliert werden, wodurch sich herausstellt, daß die Inflation ohne Öl um etwa 11 Prozent höher wäre⁴.

Hier wird von der Annahme ausgegangen, daß die Entwicklung der Arbeitslosigkeit gemäß der tatsächlichen Entwicklung verlaufen wäre. Es ist aber wahrscheinlicher, daß der Inflationspfad dem tatsächlichen entsprochen hätte, das Nordseeöl aber ein niedrigeres Niveau der Arbeitslosigkeit erlaubt hat, als sonst nötig gewesen wäre. Aufgrund dieser Annahmen stellt sich heraus, daß während der Thatcher-Jahre durch die Auswirkungen der Nordseeölgewinnung die Arbeitslosigkeit um zwei Prozentpunkte geringer ausfiel, und der reale Außenwert des Pfundes um sechs Prozentpunkte höher war⁵. In diesem Prozeß wurden die realen Nettolöhne gegenüber dem, wie sie sonst ausgesehen hätten, beträchtlich angehoben. Dieses zusätzliche Realeinkommen kommt aus zwei Quellen: Erstens dem niedrigeren relativen Preis der Importe und zweitens den niedrigeren Steuern (auf Arbeit und Güter), die durch Steuereinnahmen aus der Nordseeölproduktion ermöglicht wurden. Während der Thatcher-Jahre waren diese Einnahmen durchschnittlich 2 Prozent des BIP, und wir nehmen an, daß die Steuerbelastung der Arbeitnehmer um denselben Betrag vermindert wurde. Um nun die endgültigen Auswirkungen auf die realen Nettoeinkommen zu bewerten, müssen wir berücksichtigen, daß in der Lohngleichung (2) das geringere Niveau der Importpreise auch die Bruttoeinkommen verringert hat. Da aber $\beta_2 = 0,5$ ist, erfolgte dieser Ausgleich zu einem sehr geringen Teil. Insgesamt hat der Effekt der Nordseeölproduktion während der Thatcher-Jahre durchschnittlich zu einem Anstieg der Reallöhne um fast 4 Prozent p. a. geführt.

Wie dem auch sei, es gehen alle guten Dinge einem Ende zu. Die Vorteile aus der Nordseeölproduktion verminderten sich mit dem Rückgang der Ölpreise 1985/86 beträchtlich. Das, gemeinsam mit einem gewissen Rückgang in der Ölproduktion, reduzierte die Nettoölexporte um etwa 3 Milliarden Pfund seit 1985. Der Beitrag der Nordseeölproduktion wird mit dem Rückgang der Gewinnung noch weiter fallen. Das Zahlungsbilanzdefizit 1988 wird nun auf etwa 4 Prozent des BIP geschätzt, und es sind nur geringe Verbesserungen in Sicht. Man könnte nun fragen, warum die Regierung in dieser Situation versucht, durch hohe Zinsen den Außenwert des Pfundes zu stützen. Die Antwort ist, daß ein Sinken des realen Wechselkurses die NAIRU bei gleichzeitiger Reduktion der Arbeitslosigkeit ansteigen lassen würde, wodurch der Trend steigender Inflation noch begünstigt würde.

Abschließend bleibt zu sagen, daß Frau Thatchers Inflationsreduktion sehr leicht durch Arbeitslosigkeit und Nordseeöl erklärt werden kann. Es gibt keinen schlüssigen Hinweis, daß die Glaubhaftigkeit der Finanzpolitik eine größere Rolle spielte als während der Periode etwa gleich hoher Inflationsreduktion von 1975 bis 1977, welche mit weitaus geringerer Arbeitslosigkeit erreicht wurde. Der Schatzkanzler hat verlauten lassen, daß die Inflationsentwicklung „Richter und Geschworene“ seiner Maßnahmen sei. Im günstigsten Fall drängt sich der Schluß auf, daß sich Richter und Geschworene noch beraten. Wir wissen alle, daß genug Arbeitslosigkeit die Inflation beherrschbar macht, die Frage ist nur, wieviel dazu notwendig ist.

4. Ungleichheit

Bezüglich der Ungleichheit ist die Entwicklung klar. Es gab einen starken Anstieg und drei hauptsächliche Verschiebungen. Erstens entwickelten sich die Bruttoeinkommen stärker in Richtung Ungleichheit als in allen früheren Perioden seit Aufzeichnungen geführt werden. Zwischen 1979 und 1988 stiegen die wöchentlichen Bruttolöhne von vollbeschäftigten Arbeitern wie folgt:

Männer	Oberstes Perzentil	60%
	Oberstes Zehntel	38%
	Unterstes Zehntel	12%
Frauen	Oberstes Zehntel	46%
	Unterstes Zehntel	18%

Zweitens wurde dem Steuersystem etwas von der Progressivität genommen. Direkte Steuern (Einkommensteuer und Sozialabgaben) waren für einen alleinstehenden Mann folgender Teil des Bruttoeinkommens:

	Einkommen entsprechend 300% des durchschnittlichen Einkommens männlicher Arbeitnehmer	Einkommen entsprechend 50% des durchschnittlichen Einkommens männlicher Arbeitnehmer
1978/79	40%	24%
1988/89	33%	24%
Veränderung	7%	—

Nach Berücksichtigung der Änderung der Steuertarife erhält man folgende Wachstumsraten der realen Nettoeinkommen zwischen 1979 und 1988 (nach Budgeterstellung):

Männer oberstes Zehntel	+ 73%
Männer unterstes Zehntel	+ 13%

Wenn man nun die (nicht entsprechend angehobene) Kinderbeihilfe in das verfügbare Einkommen einschließt, so war ein Ehepaar mit zwei Kindern, deren Vater sich im untersten Zehntel der Einkommensbezieher aus manueller Arbeit befindet, 1987 ärmer als 1979 (Cox, 1988).

Zum Schluß gibt es noch den Effekt des Anstiegs der Arbeitslosigkeit auf die Ungleichheit – und die Veränderungen in den Unterstützungszahlungen. Berücksichtigt man nun das alles, so stellt sich heraus, daß die Zahl der Personen, die vom oder von weniger als dem offiziellen Existenzminimum leben müssen, in den ersten sechs Jahren der Thatcher-Regierung um mehr als 55 Prozent gestiegen ist und seitdem sicher noch gewachsen ist. Die Zahl der Kinder am oder unter dem Existenzminimum hat sich um 91 Prozent erhöht.

Das hier zugrunde gelegte Existenzminimum ist das Niveau der Ausgleichszahlungen der Regierung, welches stärker als die Preise, aber langsamer als die Einkommen gestiegen ist. Nimmt man hingegen das reale Mindesteinkommen von 1979, wird die Zunahme der Armut halbiert.

5. Schlußfolgerung

Ein Wunder tritt dann auf, wenn sich die Tatsachen wesentlich erfreulicher als erwartet entwickeln. Wir haben nicht versucht, eine Situation zu konstruieren, die den Tatsachen nicht entspricht. Würden wir aber dazu gezwungen, könnten wir folgende Aussage riskieren: Im Vergleich zu hypothetischen zehn Jahren einer Regierung Callaghan/Healey hat Frau Thatcher die Arbeitslosigkeit und die Ungleichheit ansteigen lassen und die Inflation verringert. Obwohl durch sie die Produktivität erhöht wurde, ist das Urteil über den Output unsicher.

Der Leser möge seine eigene Kosten-Nutzen-Analyse durchführen. Hier werden wohl die Entwicklung bis zum jetzigen Zeitpunkt, die Zukunftsaussichten und die verwendeten Werturteile miteinbezogen werden müssen. Sicherlich findet man hier Nutzen, aber auch beträchtliche Kosten.

Anmerkungen

- 1 Der Produktivitätszuwachs war, wie in anderen Ländern auch, niedriger, und die Inflation wuchs.
- 2 Die Bewegungen des durchschnittlichen Einkommensindex in den zwölf Monaten bis Mai waren (DEG-Aufstellung 5.1, in Prozent p. a.):

1977	8,9	(5 Prozent Lohnerhöhung)
1978	12,6	(10 Prozent Lohnerhöhung)
1979	13,5	(5 Prozent Lohnerhöhung)
1980	21,3	(keine Lohnerhöhung)
1981	13,2	(keine Lohnerhöhung)

Das jährliche Wachstum des BIP-Deflators zu Faktorkosten war (Economic Trends, Prozent p. a.) (Diese Zahlen unterscheiden sich leicht von den OECD-Zahlen in Tabelle 1):

1977	12,3
1978	12,2
1979	12,7
1980	18,8
1981	10,3
- 3 Unglücklicherweise widerspricht dieses Ergebnis jenem in Denny/Muellbauer (1988), welches diese Industriedaten in Verbindung mit unternehmensbezogenen Informationen über Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Verhältnisse verwendet und feststellt, daß die Gewerkschaftsdichte einen negativen Einfluß auf die Zuwachsrate der Totalen Faktorproduktivität zwischen 1980 und 1984 hatte. Ihre Ergebnisse aber sind *ceteris paribus* bezüglich einiger anderer Variabler der Arbeitsbeziehungen und daher nicht direkt vergleichbar.
- 4 Vergleichbare Berechnungen mit dem Modell des National Institute (definiert für eine 15prozentige Aufwertung) ergeben eine Reduktion der Inflationsrate um fünf Prozentpunkte.
- 5 Das entspricht der Veränderung von $p^* - \bar{p}$, i. e. dem Index des Internationalen Währungsfonds der weltweiten Güterexporte in \$ bewertet mal dem £/\$-Wechselkurs dividiert durch den BIP-Deflator. Sinkt dieser Indikator, dann fallen die relativen Importpreise weniger stark und die relativen Exportpreise steigen weniger stark, da die Gewinnspannen sinken.

Literatur

- Baden-Fuller, C., (1988), "Exit from Declining Industries and the Case of Steel Castings", London Business School, mimeo
- Ball, J., (1988), "The United Kingdom Economy: Miracle or Mirage?" London Business School, mimeo
- Bean, C., (1987), "The Impact of North Sea Oil", in R. Dornbusch and R. Layard, (eds), *The Performance of the British Economy*, Oxford University Press
- Bennet, A. and Smith-Gavine, S., (1987), "Index of Percentage Utilization of Labour", Bulletin to Co-operating Firms, No. 52, Leicester Polytechnic, mimeo
- Boakes, K., (1988), *Britain's Productivity Miracle – More to Come*, Greenwell Montague Gilt-Edged, Economic Research Paper, May
- Brittan, S., (1988), "The Government's Economic Policy", mimeo
- Burns, T., (1988), "The UK Government's Financial Strategy", HM Treasury, mimeo
- Cross, M., (1988), "Changes in Working Practices in UK Manufacturing Industry 1981–88", *Industrial Relations Review and Report*, 5 May
- Cox, G., (1988), "The Pay Divide", Greater Manchester Low Pay Unit, Briefing Paper No. 10
- Daly, A., Hitchen, D. and Wagner, K., (1985), "Productivity, Machinery and Skills in a Sample of British and German Manufacturing Plants: Results of a Pilot Inquiry", *National Institute Economic Review*, February
- Denny, K. and Muellbauer, J., (1988), "Economic and Industrial Relation Explanations of Productivity Change: Some Evidence for the British Manufacturing Sector 1980–84", Nuffield College, Oxford, mimeo, February
- Englander, A. S. and Mittelstädt, A., (1988), "Total Factor Productivity: Macroeconomic and Structural Aspects of the Slowdown", *OECD, Economic Studies* No. 10, Spring
- Lawson, The Rt. Hon. Nigel, (1984), "The British Experiment", Fifth Mais Lecture, City University Business School, June
- Layard, R. and Nickell, S., (1987a), "Unemployment in Britain", in C. Bean, R. Layard and S. Nickell, (eds), *The Rise in Unemployment*, Basil Blackwell
- Layard, R. and Nickell, S., (1987b), "The Labour Market", in R. Dornbusch and R. Layard, (eds), *The Performance of the British Economy*, Oxford University Press
- Marsden, D. and Thompson, M., (1988), "Flexibility Agreements in Britain and their Significance in the Increase in Productivity in British Manufacturing since 1980", London School of Economics, Industrial Relations Department, mimeo, February
- Matthews, K. and Minford, P., (1987), "Mrs. Thatcher's Economic Policies 1979–87", *Economic Policy*, No. 5, October
- Matthews, K. and Stoney, P., (1988), "The Roots of the Thatcher Success", University of Liverpool, mimeo
- Maynard, G., (1988), *The Economy Under Mrs. Thatcher*, Basil Blackwell
- Metcalf, D., (1988), "Water Notes Dry Up", London School of Economics, Centre for Labour Economics, Discussion Paper No. 314
- Morris, T. and Wood, S., (1988), "Change and Continuity in British Industrial Relations", London Business School, mimeo, May
- Muellbauer, J., (1986), "Productivity and Competitiveness in British Manufacturing", *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 2(3), Autumn, p. 1–25
- OECD, *Economic Surveys, United Kingdom*, (1987–88)
- Oulton, N., (1987), "Plant Closures and the Productivity Miracle in Manufacturing", *National Institute Economic Review*, August
- Prais, S., (1987), "Educating for Productivity: Comparisons of Japanese and English Schooling and Vocational Preparation", *National Institute Economic Review*, February
- Prais, S. and Steedman, H., (1986), "Vocational Training in France and Britain: the Building Trades", *National Institute Economic Review*, May
- Prais, S. and Wagner, K., (1988), "Productivity and Management: the Training of Foremen in Britain and Germany", *National Institute Economic Review*, February
- Steedman, H. and Wagner, K., (1987), "A Second Look at Productivity, Machinery, and Skills in Britain and Germany", *National Institute Economic Review*, November
- Wadhvani, S. and Wall, M., (1986), "The UK Capital Stock – New Estimates of Premature Scrapping", *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 2(3), Autumn, p. 44–55
- Walters, A., (1986), *Britain's Economic Renaissance*, Oxford University Press

Forschung und Entwicklung

Trends in der OECD

und in Österreich*

Miron Passweg

Produkt- und Prozeßinnovationen in Form technischer Veränderungen setzen neues oder neuartig kombiniertes technisches Wissen, also Forschung und Entwicklung voraus. Wann dieses F & E-gestützte Wissen zu Erfolgen führt, läßt sich für Teilbereiche der Wirtschaft den Patentstatistiken entnehmen. Ob dieses neue Wissen wirtschaftlich genutzt wird und damit einen Beitrag zum Wachstum der heimischen Wirtschaft leistet, ist jedoch eine offene Frage, denn der Erfolg von Innovationen hängt nicht nur von der Gewinnung, sondern auch von der Umsetzung und Anwendung neuen technischen Wissens ab. Forschung und Entwicklung sind so gesehen zwar notwendige, aber nicht hinreichende Bedingungen für die Innovationskraft einer Wirtschaft. Daher geht der Innovationsbegriff weit über den Begriff von Forschung und Entwicklung hinaus, was Schumpeter bereits vor rund 80 Jahren erkannte.

Die Indikatoren zur Messung von Innovationsaktivitäten können sowohl Input- als auch Output-orientiert sein, je nachdem an welchem Ende der unternehmerischen „black box“ gemessen wird. Zu den Output-orientierten Kennzahlen zählen die Patent-, Lizenz- und Exportdaten. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung und die Daten über F & E-Personal sind die Input-Kennzahlen zur Messung von Innovationsaktivitäten. Diese Inputs können durch von Zeit zu Zeit durchgeführte Evaluierungen (qualitative Bewertung) des Outputs sowohl qualitativ als auch quantitativ verbessert werden. Probleme bei der Verwendung von F & E-Daten als Innovationsindikatoren ergeben sich vor allem durch die – trotz laufender Vereinheitlichungsbemühungen der OECD – nicht immer kompatiblen Länderdaten und den eklatanten Mangel an qualitativen Kennzahlen.

In diesem Artikel werden die Forschungsausgaben Österreichs im internationalen Vergleich dargestellt. Bei der Definition von Forschung und Entwicklung wird von der OECD-Definition nach Frascati (OECD 1981) ausgegangen.

1. Entwicklung der Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung in der OECD¹

1.1 Allgemeiner Trend

Betrachtet man die *Entwicklung der F & E-Ausgaben* der OECD-Länder, so läßt sich Anfang der siebziger Jahre eine Stagnation, ab der 2. Hälfte des Jahrzehnts ein beginnender Anstieg und ab 1979 ein rascheres Ausgabenwachstum feststellen: Im Zeitraum 1969/81 betrug das durchschnittlich jährliche reale Wachstum 3½ Prozent, 1979/81 bereits 5½ Prozent, 1981/83 war das Ausgabenwachstum mit rund 4½ Prozent jährlich wieder etwas schwächer, seit 1983 geht es jedoch steil bergauf – 1983/85: 8 Prozent. Dieses durchschnittliche Wachstum von 8 Prozent wird von den USA (8,9 Prozent) und Japan (10,3 Prozent) überboten – die EG liegt mit 5½ Prozent unter dem Durchschnitt (OECD, 1987, S. 3).

Tabelle 1² zeigt die F & E-Ausgaben der einzelnen Länder als Anteil am BIP (F & E-Quote) und das Gewicht von Staat und Industrie bei der Finanzierung von F & E.

Tabelle 1

	F & E-Quote (%)			Finanzierungsquelle					
	1981	1985	1987	Staat (%)			Unternehmen (%)		
	1981	1985	1987	1981	1985	1987	1981	1985	1987
USA	2,45	2,78	2,72	49,3	50,5	50,8	48,8	47,6	47,1
Japan ³⁾	2,14	2,62	2,59 ¹	24,9	19,1	19,4 ¹	67,7	74,0	73,7 ¹
BRD	2,45	2,70	2,71	40,7	36,7	35,8	58,0	61,8	62,8
Frankreich	2,01	2,26	2,28	53,4	52,9	52,9	40,9	41,4	41,0
GB	2,42	2,31	2,42 ¹	49,0	43,1	39,8 ¹	41,3	46,4	48,2 ¹
Schweiz	2,29	–	2,89 ¹	21,4	–	21,1 ¹	68,3	–	78,9 ¹
Schweden ²⁾	2,22	2,79	2,93	39,9	34,0	–	57,3	63,3	–
Finnland	1,19	1,50	1,60	46,0	–	–	51,9	–	–
Österreich	1,17	1,27 ⁴	1,31	46,9	48,1	48,5	50,2	49,1	48,8

1 1986

2 ohne sozial- und geisteswissenschaftliche Forschung

3 vom OECD-Sekretariat den OECD-Standards angepaßte Werte

4 eine vom österr. Wirtschaftsforschungsinstitut durchgeführte Erhebung (Volk 1988) erzielte ein nur geringfügig abweichendes Ergebnis

Quelle: OECD

Die *Konzentration der F & E-Ausgaben* auf wenige Länder innerhalb der OECD ist weiterhin stark – die 7 größten Mitgliedsstaaten bestritten 1985 90 Prozent der OECD-F & E-Ausgaben.

Seit Anfang der achtziger Jahre ist in den meisten OECD-Ländern das Wachstum der F & E-Ausgaben größer als dasjenige der gesamten Wirtschaft – dies führte zu einem raschen Ansteigen des Anteils der F & E-Ausgaben am BIP (die fünf größten OECD-Länder sowie Schweden und die Schweiz weisen 1985 bereits eine F & E-Quote von über 2,3 Prozent auf).

Die Entwicklung seit Ende der sechziger Jahre zeigt deutlich eine Abnahme des Anteils der USA an den OECD-F & E-Mitteln zugunsten Japans. 1981 tätigten die USA jedoch immer noch über rund 48 Prozent der Ausgaben, während ihr Sozialproduktanteil am OECD-BIP bei rund 38 Prozent lag. Tabelle 2 zeigt die F & E-Anteile der sieben größten OECD-Länder an den gesamten OECD-F & E-Mitteln (OECD 1988, eigene Berechnungen).

Die Ausgaben für F & E – diese sind ein Teil der immateriellen Investitionen – wuchsen sogar schneller als die materiellen Investitionen. Dies gilt vor allem für die großen OECD-Länder (ausgenommen Japan) und für Schweden. Im Gegensatz zu diesen Ländern sind in Japan auch die Sachkapitalinvestitionen stark angewachsen.

Ein weiterer Trend seit Ende der siebziger Jahre ist die *Ablöse des öffentlichen Sektors* als wichtigsten Financier der Forschung und Entwicklung *durch den privaten Sektor*. (Tabelle 3 zeigt, daß die privaten Mittel für F & E in der ersten Hälfte der achtziger Jahre 1½mal so schnell wuchsen wie die öffentlichen). Dieser Trend ist in Österreich nicht feststellbar (siehe auch Kap. 3).

Tabelle 2

Konzentration der F & E-Ausgaben
OECD = 100

	1969 ¹ %	1975 ¹ %	1981 %	1985 %
USA	55,1	47,5	47,5	47,4
Japan	9,3	13,5	14,4 ²	16,1 ²
BRD	–	–	9,3	8,6
Frankreich	–	–	6,6	6,3
GB	–	–	7,3	6,2
Italien	–	–	2,8	3,0
Kanada	–	–	2,4	2,4
			90,3	90,0

1 Quelle: OECD

2 dem OECD-Standard angepaßte Werte

Tabelle 3**Reales Wachstum der F & E-Ausgaben im Zeitraum 1981/85**

	Finanzierungs- beitrag des Unternehmens- sektors (%)	Finanzierungs- beitrag des Staates (%)	Wachstum der F & E- Ausgaben ² (%)
OECD-gesamt	15,5	10,0	27,0
Japan ¹	37,7	2,9	42,5
USA	13,7	15,1	29,1
EG	11,0	5,5	17,0
Österreich	8,1	8,0	16,6

1 dem OECD-Standard angepaßte Werte

2 die Wachstumsdaten beinhalten auch Beiträge des privaten gemeinnützigen Sektors und des Auslands

Quelle: OECD, 1987; eigene Berechnungen

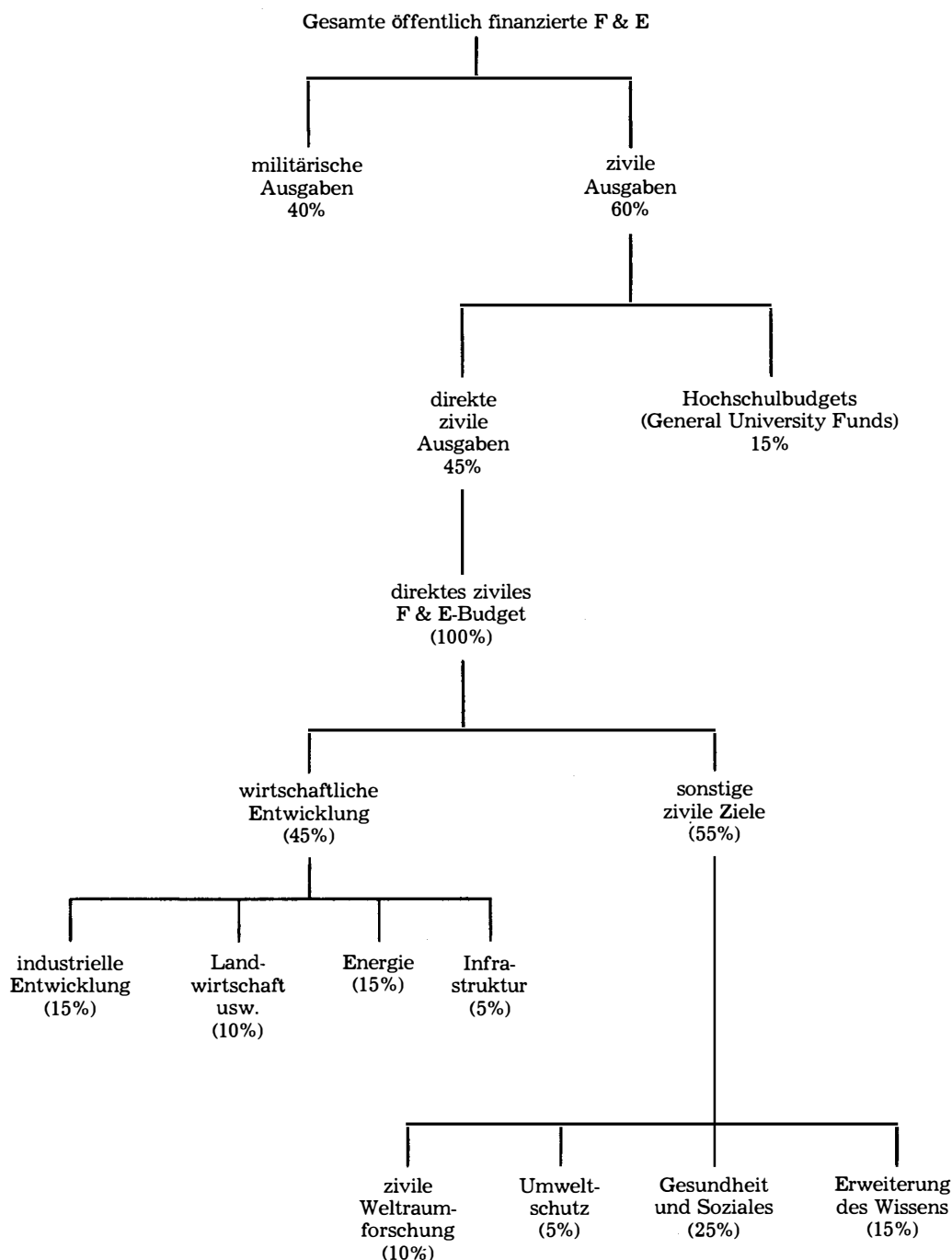
1.2 Der staatliche Sektor (öffentliche Finanzierung von F & E)

In den meisten OECD-Staaten wuchsen die Ausgaben des Staates zur Finanzierung von F & E stärker als die gesamten Staatsausgaben. Dies gilt insbesondere für die USA, Frankreich und Italien. Der Zuwachs der öffentlichen F & E-Finanzierung ist seit 1983 besonders stark – alleine die Vereinigten Staaten bestreiten $\frac{2}{3}$ der gesamten staatlich finanzierten F & E-Mittel der OECD. Im allgemeinen (mit wenigen Ausnahmen) liegen die staatlichen F & E-Finanzierungsaufwendungen (gemessen am BIP) über der Marke von 0,5 Prozent – Frankreich liegt mit 1,5 Prozent an der Spitze, gefolgt von den USA, Großbritannien und Schweden (Österreich: 0,57 Prozent).

Betrachtet man die *Ausgabenstruktur* (siehe Abbildung 1), so kann man feststellen, daß 40 Prozent der Summe der staatlich finanzierten F & E-Ausgaben in der OECD für militärische und 60 Prozent für zivile Zwecke ausgegeben werden. Dominierend in den Verteidigungsausgaben sind die USA – sie bestreiten 82 Prozent aller staatlich finanzierten F & E-Ausgaben für militärische Zwecke in der OECD. Auch bei Betrachtung des Anteils der militärischen F & E-Ausgaben eines Landes an den nationalen öffentlichen F & E-Ausgaben (siehe Tabelle 17 im Anhang) sind die USA mit etwa 68 Prozent stark vertreten – gefolgt von Großbritannien (52 Prozent), Frankreich (31 Prozent) und Schweden (24 Prozent).

Die Prozentsätze in Abbildung 1 geben die Anteile verschiedener sozioökonomischer Zielsetzungen an den gesamten öffentlichen OECD-Ausgaben für F & E an – diese entsprechen naturgemäß nicht den Anteilen der öffentlichen F & E-Ausgaben für einzelne Zielsetzungen innerhalb eines Landes, wie in Tabelle 17 dargestellt. Die Ausgabenka-

Abbildung 1
Ausgabenstruktur der kumulierten staatlich finanzierten F & E
der OECD
(OECD, 1987, S. 8)



tegorie „Erweiterung des Wissens“ enthält neben F & E-Aktivitäten, die keiner anderen Kategorie zugeordnet werden können, auch direkte öffentliche Zuwendungen an Universitäten und in der Regel auch die – in diesem Schaubild ausgliederten – Hochschulbudgets.

Schließt man die militärischen F & E-Ausgaben in der Betrachtung aus und rechnet aus den jeweiligen F & E-Quoten (Anteile der F & E-Aufwendungen am BIP) der einzelnen Staaten die staatlich finanzierten militärischen Anteile heraus, ergibt sich folgendes Bild: Die USA, Großbritannien und Frankreich erreichen 1987 F & E-Quoten von nur mehr rund 1,8 Prozent – Schweden fällt trotz hoher militärischer Ausgaben „nur“ auf 2,6 Prozent zurück, was am niedrigen Staatsanteil der F & E-Finanzierung liegt. Österreich, dessen militärische F & E-Ausgaben kaum ins Gewicht fallen, rückt dadurch in eine bessere Position (Tabelle 4).

Tabelle 4
Nationale F & E-Quoten ohne staatlich finanzierte Militärausgaben

	1987 %
USA	1,83
Japan ¹	2,57
BRD	2,58
Frankreich	1,80
GB	1,82
Schweiz ¹	2,83
Schweden	2,60
Finnland	1,59
Österreich	1,31

1 1986

Quelle: OECD, eigene Berechnungen

1.3 Der Unternehmenssektor als Finanzierungs- und Durchführungssektor

a) Finanzierung:

In $\frac{2}{3}$ der OECD-Länder ist der Beitrag des Unternehmenssektors zur Finanzierung der gesamten nationalen F & E-Aufwendungen größer als der staatliche Beitrag. Die höchsten Unternehmensanteile an der nationalen F & E-Finanzierung haben die Schweiz, Japan, Schweden und die BRD (Tabelle 1).

Tabelle 5
Ausgaben des Unternehmenssektors zur Durchführung von F & E

	in % der gesamten F & E-Ausgaben		in % des BIP	
	1981	1985	1981	1985
USA	70,3	71,1	1,72	1,98
Japan ²	65,9	71,8	1,41	1,88
BRD	69,5	73,1	1,70	1,98
Frankreich	58,9	58,7	1,18	1,33
GB	61,8	63,5	1,50	1,47
Schweiz	74,2	77,7 ³	1,70	2,24 ³
Schweden ¹	66,6	70,8	1,48	1,98
Finnland	54,7	60,9	0,65	0,92
Norwegen	52,9	62,7	0,68	1,01
Dänemark	49,8	55,3	0,55	0,69
Österreich	55,8	54,8	0,65	0,70

1 ohne Sozial- und Geisteswissenschaft

2 dem OECD-Standard angepaßte Werte

3 Daten 1986

Quelle: OECD 1988/1988 A; eigene Berechnungen

b) Durchführung:

Im Sinne der Durchführung von F & E bestreiten die USA und Japan gemeinsam rund $\frac{3}{5}$ der gesamten industriellen F & E-Aufwendungen im OECD-Raum. Die F & E-Ausgaben des Unternehmenssektors wuchsen in den achtziger Jahren in allen OECD-Ländern stärker als die industrielle Wertschöpfung – besonders auffallend war das Wachstum in Schweden.

Betrachtet man den Anteil der F & E-Ausgaben im Unternehmenssektor an der Wertschöpfung dieses Sektors (industrielle F & E-Intensität) nach einzelnen Ländern, so ist auch hier eine Konzentration auf die großen Volkswirtschaften zu bemerken. Die bedeutsame Ausnahme ist Schweden mit dem – mit Abstand – höchsten Anteil in der OECD (1985: 3,02 Prozent) – gefolgt von der BRD mit 2,49 Prozent und den USA mit 2,25 Prozent. Österreich nimmt mit 0,92 Prozent eine relativ schlechte Position ein.

Der Beitrag des Staates für Forschung und Entwicklung (Forschungsförderung u. a.) im Unternehmensbereich lag 1985 im Durchschnitt aller OECD-Länder bei etwa 14 Prozent – in Japan und der Schweiz war er beinahe vernachlässigbar klein. Auch Österreich hat einen relativ geringen Staatsanteil an der Finanzierung des Unternehmenssektors. Spitzenwerte in einzelnen Ländern (USA, GB, Frankreich) sind sicherlich zu einem guten Teil auf den hohen Anteil der militärischen Forschung zurückzuführen (siehe Tabelle 17 im Anhang).

Zwischen den einzelnen Industriegruppen läßt sich hinsichtlich der Ausgaben für die Durchführung von Forschung und experimenteller

Tabelle 6

Anteil des Staates an der Finanzierung der industriellen F & E-Ausgaben 1981 und 1985 und F & E-Ausgabenwachstum des Unternehmenssektors

		1981 in %	1985	reales Wachstum der industriellen F & E-Ausgaben 1981/1985 (%)
USA	31,6	34,3		28,6
Japan	1,9	1,6 ¹		55,1
BRD	16,9	15,3		23,1
Frankreich	24,6	23,4		20,7
GB	30,0	23,2		8,8
Schweiz	1,3	1,8 ²		—
Schweden	13,6	11,6		46,2
Finnland	9,0	7,7		58,7
Österreich	7,4	7,9		14,4

1 ... 1986 wieder 1,8%

2 1986

Quelle: OECD 1988; OECD 1988 (A); eigene Berechnungen

Entwicklung ein Trend zur Konzentration auf bestimmte Zweige der Industrie feststellen. Bereiche wie Elektro/Elektronik, Computer, Luft- und Raumfahrt und der Pharmabereich weisen im Vergleich zu anderen Industriegruppen ein höheres Wachstum der Forschungsausgaben, einen höheren Anteil an den gesamten F & E-Ausgaben des Unternehmenssektors und eine höhere industrielle F & E-Intensität auf.

Unterscheidet man die einzelnen Industriegruppen nach ihrem *Anteil an den gesamten F & E-Aufwendungen des Unternehmenssektors*, erhält man folgendes Bild (Tabelle 7): Den höchsten F & E-Anteil hat der Elektrobereich (elektrische Maschinen, elektronische Bauelemente und Apparate) gefolgt von den Bereichen Chemie (Pharma, Chemikalien, Raffinerien), Büromaschinen/Computer/wissenschaftliche Instrumente und Maschinen sowie Luft- und Raumfahrt.

Sowohl 1981 als auch 1985 gaben die Industrien der fünf größten OECD-Länder fast 89 Prozent (!) der gesamten OECD-F & E-Mittel des Unternehmenssektors aus – allein die USA verfügten 1981 über 50 Prozent der gesamten Mittel der OECD – 75 Prozent der F & E-Aufwendungen der OECD-Luft- und Raumfahrt, 62 Prozent im Bereich Büromaschinen/Computer. 1985 hielten die USA immer noch einen Anteil von rund 50 Prozent, hingegen konnte Japan seinen Anteil steigern, wie Tabelle 8 zeigt.

In einigen Ländern der OECD – darunter Österreich – ist ein sehr forschungsintensiver Industriezweig kaum vorhanden – die Luft- und Raumfahrtindustrie. Der österreichische Anteil an den gesamten industriellen F & E-Ausgaben der OECD betrug sowohl 1981 als auch 1985 0,4 Prozent.

Tabelle 7**Anteil der Industriegruppen an den F & E-Ausgaben des Unternehmenssektors**

Branchengruppen Industrie	OECD 1981	Österreich 1981 in Prozent	Österreich 1984
Elektro/Elektronik	22	22,8	29,7
Chemie	17	12,2	15,9
Büromaschinen/Computer/Instrumente/ Maschinen	17	23,8	22,6
Luft- und Raumfahrt	15	—	—
Sonstige Transportmittel	11,5	9,3	7,6
Nahrungs- und Genußmittel-/Textil- und Bekleidungsindustrie/Kunststoffe	4	9,3	7,5
Grundmetalle	4	8,9	8,6
Sonstige verarbeitende Industrie	3	5,4	6,0

Quelle: OECD 1986, S. 82, Austria Review 1988, S. 30

Tabelle 8**Konzentration der industriellen F & E-Ausgaben (OECD = 100)**

	1981 (%)	1985 (%)
USA	50,2	50,6
Japan	15,1	17,3
BRD	10,4	9,4
GB	6,9	5,9
Frankreich	6,2	5,5
	88,8	88,7

Quelle: OECD, 1986, S. 83; OECD, 1988 (A), S. 19; eigene Berechnungen

1.4 Der Hochschulektor

Tabelle 9 zeigt, daß in Österreich der Anteil des Hochschulektors an den gesamten F & E-Ausgaben sowohl 1981 als auch 1985 weit über den betrachteten (und auch allen anderen) OECD-Ländern liegt. Dies liegt zum Teil daran, daß der Anteil des Unternehmenssektors an den gesamten F & E-Ausgaben Österreichs relativ gering ist (siehe auch Tabelle 5). Während in allen betrachteten Ländern der Hochschulanteil gefallen ist, ist er in Österreich sogar gestiegen (beim Unternehmensanteil verhält es sich genau umgekehrt). Auch gemessen am BIP liegen die österreichischen F & E-Ausgaben des Hochschulektors (bei Betrachtung aller OECD-Länder) 1985 im Spitzenfeld.

Tabelle 9

F & E-Ausgaben des Hochschulsektors¹

	in % der gesamten F & E-Ausgaben		in % des BIP	
	1981	1985	1981	1985
USA	14,5	13,6	0,35	0,38
Japan ³	17,1	14,2	0,37	0,37
BRD	16,5	13,5	0,40	0,37
Frankreich	16,4	15,0	0,33	0,34
Großbritannien	13,3	13,1	0,32	0,30
Schweiz	19,9	12,8 ²	0,45	0,37 ²
Schweden ⁴	26,8	24,4	0,60	0,68
Finnland	22,2	19,0	0,26	0,29
Norwegen	29,0	22,2	0,37	0,36
Dänemark	26,6	24,4	0,29	0,30
Österreich	32,8	34,9 ⁵	0,38	0,44

1 Zum Sektor „Hochschule“ zählen sämtliche Universitäten, Technische Hochschulen und andere post-sekundäre Bildungseinrichtungen (z. B. Akademien) sowie sämtliche Forschungsinstitute, Prüf- und Versuchsanstalten und Universitätskliniken (OECD 1989, S. 11).

2 1986

3 Dem OECD-Standard angepaßte Daten

4 Ohne Sozial- und Geisteswissenschaften

5 26,4% ohne Bauausgaben (Tabelle 15 im Anhang)

Quelle: OECD 1988; OECD 1988 (A)

Der Trend zeigt, daß die *absoluten* F & E-Ausgaben dieses Sektors in den meisten OECD-Ländern (durch steigende finanzielle Zuwendungen und mehr Personal) gestiegen sind, allerdings langsamer als die gesamten F & E-Mittel – besonders im Vergleich zu den F & E-Aufwendungen des Unternehmenssektors.

Der, verglichen mit den Gesamtausgaben für F & E, relative Bedeutungsrückgang des Sektors „Hochschule“ wird von der OECD insofern als bedenklich angesehen, als gerade dieser Sektor der Hauptakteur auf dem Gebiet der *Grundlagenforschung* und damit des wissenschaftlich-technischen Fortschritts ist (der Beitrag der Universitäten zur gesamten OECD-Grundlagenforschung betrug 1981 ca. 60 Prozent – der Anteil der Grundlagenforschung an der gesamten F & E-Tätigkeit der OECD lag bei etwa 15 Prozent). An den gesamten OECD-F & E-Ausgaben hatte der Hochschulbereich 1985 einen etwa 15prozentigen Anteil (OECD, 1987, S. 12). In der Finanzierungsstruktur der Universitäten läßt sich eine Zunahme der industriefinanzierten Forschung erkennen – nach wie vor ist dieser Anteil jedoch marginal.

Bei Betrachtung der öffentlichen Ausgaben für F & E nach sozioökonomischen Zielsetzungen im OECD-Bereich (Tabelle 17) fällt die Dominanz Österreichs bei der Zielkategorie „Allgemeine Erweiterung des Wissens“ auf. Nach OECD-Richtlinien werden sämtliche aus den öffent-

lichen Hochschulbudgets finanzierten F & E-Aktivitäten zur Gänze dieser Kategorie zugerechnet (Nitsch/Messmann 1985). Wie dieser Tabelle zu entnehmen ist, verbraucht die Kategorie „Allgemeine Erweiterung des Wissens“ in Österreich etwa 80 Prozent der Bundesmittel³ für F & E (1985: 79,9 Prozent, 1986: 81,3 Prozent, 1987: 80,6 Prozent, 1988: 79,8 Prozent). Der OECD-Durchschnitt liegt 1985 bei rund 39 Prozent. Die Dominanz Österreichs erklärt sich daraus, daß einerseits manche Länder einen hohen Anteil privat finanzierter und daher nicht in diese Kategorie fallende Hochschulaktivitäten haben, andererseits aus öffentlichen Mitteln gespeiste Fonds nicht den staatlichen Hochschulausgaben zugerechnet werden. Weitere Schwerpunkte der öffentlichen Ausgaben für F & E nach sozio-ökonomischen Zielen sind in anderen Ländern die Kategorien „Landesverteidigung“ (USA, Großbritannien, usw.), „Land- und Forstwirtschaft“ (Island, Irland, Griechenland) und die „Förderung der industriellen Entwicklung“ (Irland, Finnland), während diese in Österreich eine geringe bzw. geringere Bedeutung haben.

Auf nationaler Ebene rechnet das Österreichische Statistische Zentralamt, da es sinnvoller erscheint, die Universitätskliniken zur Gänze der Kategorie „Gesundheitswesen“ zu – dadurch verbleiben in der Kategorie „Allgemeine Erweiterung des Wissens“ nur noch rund 30 Prozent, was international allerdings nicht mehr vergleichbar ist.

2. Die Struktur der Forschungsausgaben

Ähnlich den F & E-Ausgaben stieg auch die Anzahl der F & E-Beschäftigten ab 1979 stärker an.

Tabelle 10 zeigt, daß in einigen ausgewählten Ländern der Unternehmenssektor ein Vielfaches des Forschungspersonals des Hochschulsektors beschäftigt. Allerdings gibt es große Unterschiede zwischen den Ländern, wenn man nur das wissenschaftliche Personal beider Sektoren in Beziehung zueinander setzt: Während in den „großen F & E-Ländern“, USA, Japan, BRD die Zahl der Akademiker im Unternehmenssektor drei- bis fünfmal höher als im Hochschulsektor ist, ist das Verhältnis bei den „mittleren F & E-Ländern“ viel geringer. Österreich ist das einzige Land, das mehr Akademiker im Hochschul- als im Unternehmenssektor beschäftigt. Der Unternehmenssektor weist in Österreich mit 26,8 Prozent überdies den niedrigsten Akademikeranteil gemessen am F & E-Personal des Sektors auf. Beides deutet auf eine Akademiker-Unterausstattung österreichischer Unternehmen im Forschungsbereich hin, was wiederum mit zwei Dingen zusammenhängt: Einmal mit der geringen Anzahl von professionellen, mit Akademikern besetzten F & E-Abteilungen in österreichischen Firmen, und mit der Tatsache, daß in Österreich vielfach HTL-Ingenieure anstelle von Akademikern eingesetzt werden, v. a. wenn die Entwicklungs- und nicht die Forschungstätigkeit dominiert. Die geringe Zahl von akademischen Forschern in österreichischen Unternehmen hat zwei negative Folgen: Zum einen den noch immer stattfindenden Brain Drain in

Tabelle 10**F & E-Personal¹ und F & E-Ausgaben 1985**

	Unternehmenssektor			
	F & E- Personal gesamt	Wissen- schaftliches Personal	F & E- Ausgaben (in Mio. \$ KKP)	Wissen- schaftliches Personal in % des F & E- Personals
USA	–	570.300	78.269,0	–
Japan	451.276	251.771	26.768,6	55,8
BRD	275.080	93.546	14.613,4	34,0
Frankreich	140.458	43.863	8.556,5	31,2
GB	173.000	81.000	9.065,9	46,8
Schweden	33.055	11.481	2.087,3	34,7
Finnland	12.051	3.891	516,3	32,3
Norwegen	10.086	4.796	589,0	47,6
Dänemark	10.932	3.392	433,9	31,0
Österreich	12.555	3.359	566,8	26,8

	Hochschulsektor			
	F & E- Personal gesamt	Wissen- schaftliches Personal	F & E- Ausgaben (in Mio. \$ KKP)	Wissen- schaftliches Personal in % des F & E- Personals
USA	–	109.800	14.930,0	–
Japan	144.613	92.535	5.295,0	64,0
BRD	69.007	29.438	2.702,1	42,7
Frankreich	59.061	35.666	2.191,6	60,4
GB	–	–	1.869,1	–
Schweden	12.300	6.600	719,0	53,7
Finnland	5.890	–	161,5	–
Norwegen	5.254	3.167	209,0	60,3
Dänemark	4.592	2.997	191,3	65,3
Österreich (Ohne Bau) ²	5.347	3.474	360,9 (273,0)	65,0

1 Das F & E-Personal setzt sich aus wissenschaftlichem Personal (Akademiker und gleichwertige Kräfte), Techniker und Laboranten (Maturanten und gleichwertige Kräfte) und sonstigem Hilfspersonal zusammen. Die Erhebungsdaten sind in Vollzeit-äquivalenten (VZÄ) angegeben – die japanischen Daten wurden diesem Standard angepaßt.

2 Österreich ohne Bauausgaben und Ausgaben für Liegenschaftsankäufe

Quelle: OECD, eigene Berechnungen

Tabelle 11**F & E-Ausgaben pro Beschäftigten 1985**

Ausgaben pro Beschäftigten in F & E (in 1000 \$ KKP)			
	Unternehmen	Hochschule	Hochschul- ausgaben in % der Unternehmens- ausgaben
USA	—	—	—
Japan	59,4	36,6	61,6
BRD	53,1	39,2	74,0
Frankreich	60,9	37,1	60,9
GB	52,4	—	—
Schweden	63,2	58,5	92,6
Finnland	42,8	27,4	64,0
Norwegen	58,4	39,8	68,2
Dänemark	39,7	41,7	105,0
Österreich (ohne Bau) ¹	45,2	67,5 (51,1)	149,3 (113,1)

Ausgaben pro Forscher (wissenschaftliches Personal) (in 1000 \$ KKP)			
	Unternehmen	Hochschule	Hochschul- ausgaben in % der Unternehmens- ausgaben
USA	137,2	136,0	99,1
Japan	106,3	57,2	53,8
BRD	156,2	91,8	58,8
Frankreich	195,1	61,5	31,5
GB	111,9	—	—
Schweden	181,8	108,9	59,9
Finnland	—	—	—
Norwegen	122,8	66,0	53,8
Dänemark	127,9	63,8	50,0
Österreich (ohne Bau) ¹	168,7	103,9 (78,6)	61,6 (46,6)

¹ Österreich ohne Bauausgaben und Ausgaben für Liegenschaftsankäufe
 Quelle: OECD 1988 (A); eigene Berechnungen

Österreich ausgebildeter Hochschul-Ingenieure ins Ausland (v. a. in den hochtechnologischen Bereichen Biochemie und Elektronik), zum anderen eine noch immer zu geringe Kooperation zwischen Wirtschaft und Universität. Denn erfahrungsgemäß ist die gleiche wissenschaftliche „Sprache“ bzw. sind persönliche Kontakte zwischen beiden Partnern Vorbedingung für eine erfolgreiche Zusammenarbeit.

Die Ausgaben pro Beschäftigten in Forschung Entwicklung (Tabelle 11) liegen in allen Ländern – mit Ausnahme Österreichs und Dänemarks – im Unternehmenssektor höher als im Hochschulsektor. In Österreich wendet der Hochschulsektor pro F & E-Beschäftigten sogar um etwa 50 Prozent mehr auf als der Unternehmenssektor (1985 weist der Hochschulsektor 5347,4 Vollzeitäquivalente⁴ [VZÄ] bei 5,99 Milliarden Schilling Ausgaben auf, der Unternehmenssektor 12.554,6 VZÄ bei 9,4 Milliarden Schilling). Insgesamt hatte Österreich 1985 mehr als 20.000 Beschäftigte in Forschung und Entwicklung (in VZÄ) – davon wurden 62,3 Prozent im Unternehmenssektor (56,1 Prozent in den Unternehmen und 6,2 Prozent im kooperativen Bereich), rund 26,5 Prozent im Hochschulsektor und 8,8 Prozent im Sektor Staat beschäftigt.

Der österreichische Hochschulsektor gibt sogar absolut pro Beschäftigten in F & E mehr aus als andere OECD-Länder. Allerdings sinken die Ausgaben pro Beschäftigten um 24,4 Prozent, wenn man die Ausgaben für Bauten und Liegenschaftsankäufe außer acht läßt! Zieht

Tabelle 12
Hochschulausgaben pro F & E-Beschäftigten in Österreich 1985

	insgesamt	ohne Bau	ohne Kliniken	ohne Bau und ohne Kliniken
F & E-Ausgaben (in 1.000 S)	5,990.575	4,532.151	4,281.400	3,648.053
F & E-Beschäftigte (VZÄ)	5.347,4	–	4.658,1	
Forscher	3.473,8	–	3.058	
F & E-Ausgaben pro Beschäftigten	1,120.278	847.543	–	783.163,3
	(100%)	(75,6%)		(69,9%)
F & E-Ausgaben pro Forscher	1,724.502	1,304.667	–	1,192.954
F & E-Ausg. Kliniken (in 1.000 S)	1,709.174	884.098		
F & E-Beschäftigte Kliniken	689,3	–		
F & E-Ausg. Kliniken pro Beschäftigten	2,479.581	1,282.603		

Quelle: ÖStZ, eigene Berechnungen

man auch noch die Kosten für die Universitätskliniken ab, so sinken die Ausgaben pro F & E-Beschäftigten bzw. pro Forscher sogar um fast ein Drittel (Tabelle 12).

Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, daß mehr als die Hälfte (56,6 Prozent) der Bauausgaben des Hochschulsektors auf Universitätskliniken entfallen, wobei das AKH besonders ins Gewicht fallen dürfte. Die Forschungsausgaben pro Beschäftigten in den Universitätskliniken verringern sich ohne Bauausgaben auf etwa die Hälfte. Auffallend ist weiters in der österreichischen Hochschuleausgabenstruktur das Verhältnis zwischen Personal- und Sachaufwand einerseits und zwischen Sach- und Investitionsaufwand andererseits. Die laufenden Sachausgaben stellen die stärkste Position in der Ausgabenstruktur dar. Sie übersteigen sogar die Personalausgaben und machen ein Vielfaches der Ausgaben für Ausrüstungsinvestitionen (Geräte- und Einrichtungen über S 5000,-) aus (siehe Tabelle 15). Bei näherer Betrachtung der Position „laufende Sachausgaben“ fällt jedoch der hohe Gemeinkostenanteil (77,1 Prozent) auf, welcher – gemessen an den gesamten F & E-Hochschulausgaben – 27,6 Prozent ausmacht. In den Gemeinkosten ist jedoch auch der Personalaufwand der über 1000 indirekt forschungsrelevanten Beschäftigten der zentralen Hochschulverwaltung und jener der Universitätsbibliotheken enthalten (das indirekte F & E-Personal wird nicht in der F & E-Personalstatistik als VZÄ

Tabelle 13
Ausgabenstruktur der F & E-Hochschulausgaben

Anteile von Ausgabenarten an den gesamten nationalen F & E-Hochschulausgaben (in %)						
	Personal- ausgaben		laufende Sachausgaben inkl. Gemein- kosten		Kapitalausgaben ¹	
	1981	1985	1981	1985	1981	1985
USA	–	–	–	–	12,6	11,3
BRD	69,0	–	18,3	–	12,7	–
Frankreich ²	72,2	–	21,3	–	6,5	–
GB	41,6	–	–	–	–	–
Schweden	55,2	49,6	41,2	45,4	3,6	5,0
Finnland	73,1	–	16,7	–	10,2	–
Norwegen	56,0	54,4	33,0	35,4	11,0	10,2
Dänemark	60,9	55,5	27,5	31,7	11,6	12,8
Österreich	38,5	35,1	34,2	36,1	27,3	28,8

1 Ausgaben für Ausrüstungsinvestitionen, Bauten und Liegenschaften

2 1982

Quelle: OECD 1989 (B), eigene Berechnungen

Tabelle 14**Ausgaben pro Beschäftigten in F & E 1985 nach Ausgabenkategorien**
(in 1000 \$ KKP)

	Personal	laufende Sachausgaben inkl. Gemeinkosten	Kapital
Schweden	29,0	26,5	2,9
Norwegen	21,6	14,1	4,1
Dänemark	23,1	13,2	5,3
Österreich	23,7	24,4	19,4

Quelle: OECD 1989 (B), eigene Berechnungen

erfaßt), weiters alle jene Ausgaben, die nicht auf Institutsebene anfallen, das sind neben den Bibliotheken und der Administration noch ein Teil des klinischen Mehraufwandes⁵, die EDV-Zentren, Hausbetriebs- und Adaptierungskosten usw. Diese sind mehr als doppelt so hoch wie die Sach- und Investitionsausgaben gemeinsam – betrachtet man nur die Universitätskliniken, so betragen die Gemeinkosten sogar das Vierfache. Der internationale Vergleich (siehe Tabelle 13) zeigt, daß in allen anderen Ländern die Personalausgaben den größten Kostenfaktor darstellen, während die Bauten und Ausrüstungsinvestitionen (Kapitalkosten) relativ gering sind. Die Pro-Kopf-Ausgaben (Tabelle 14) belegen deutlich die extrem hohen Kapitalkosten im österreichischen Hochschulbereich (ein Vielfaches gegenüber vergleichbaren Ländern), was vor allem auf die Baukosten zurückzuführen ist. Eine relativ starke Position, v. a. im Vergleich zu Norwegen und Dänemark, nicht zu Schweden, stellen die Sachausgaben und damit die Gemeinkosten des österreichischen Hochschulsektors dar.

3. Forschung und Entwicklung in Österreich – Abweichungen vom OECD-Trend

- Österreichs F & E-Quote liegt weit hinter den führenden OECD-Ländern zurück (im unteren Drittel aller OECD-Staaten).
- Bereinigt man die F & E-Quoten der OECD um die militärische Forschung, rückt Österreich ins Mittelfeld der OECD.
- Das Wachstum der gesamten F & E-Ausgaben Österreichs in der Periode 1981/85 entspricht zwar dem EG-Durchschnitt, liegt jedoch weit unter dem OECD-Mittel (Österreich, EG: 17 Prozent, OECD: 27 Prozent).
- Der in der OECD in den 80er Jahren zu beobachtende Trend einer Verdrängung des öffentlichen Sektors durch den privaten Sektor im

Bereich der Finanzierung von F & E ist in Österreich nicht zu beobachten (Tabelle 1 und 3):

- Seit 1982 tragen in Österreich beide Sektoren ungefähr gleich viel zur F & E-Finanzierung bei.
- Im beobachteten Zeitraum ist der Unternehmensanteil an der Finanzierung von Forschung und Entwicklung (mit 14 Prozent) schwächer als der staatliche Anteil (mit rund 20 Prozent) gewachsen.
- Der Beitrag des Unternehmenssektors zum Wachstum der gesamten F & E-Ausgaben ist etwa halb so groß wie im OECD-Durchschnitt (Österreich: 8,1 Prozent, OECD: 15,5 Prozent).

Unternehmen:

- Mit einem Anteil von nur 0,7 Prozent des BIP liegen die Ausgaben des Unternehmenssektors zur Durchführung von F & E in Österreich im untersten Bereich der Vergleichsländer (Tabelle 5).
- Der staatliche Beitrag zur Finanzierung von F & E-Aktivitäten des Unternehmenssektors ist in Österreich mit 7,9 Prozent im Vergleich zu den großen OECD-Ländern (außer Japan) eher gering (Tabelle 6).
 - Die firmeneigene Forschung, der Hauptbereich des Unternehmenssektors, wird nur zu 4,6 Prozent staatlich finanziert.
- Das reale Wachstum der F & E-Aufwendungen des Unternehmenssektors im Zeitraum 1981/85 war vor allem im Vergleich zu Schweden und Finnland sehr gering (Tabelle 6).
- Die Industriezweige Elektro/Elektronik, Chemie, Datenverarbeitungs- und wissenschaftliche Instrumente haben sowohl in Österreich als auch in der gesamten OECD die höchsten Anteile an den F & E-Ausgaben des gesamten Unternehmenssektors (in Österreich haben sie gemeinsam einen Anteil von etwa 70 Prozent – Tabelle 7). Ein ebenfalls sehr forschungsintensiver Industriezweig, die Luft- und Raumfahrtindustrie, ist in Österreich praktisch nicht vorhanden.

Hochschule:

- Der österreichische Hochschulsektor verzeichnet innerhalb der OECD den relativ höchsten Ausgabenanteil an den gesamten nationalen F & E-Ausgaben. Dieser ist mit 35 Prozent mehr als doppelt so hoch wie der OECD-Durchschnitt mit 15 Prozent (Tabelle 9). Auch gemessen am BIP liegen die österreichischen Hochschulausgaben für Forschung und Entwicklung im internationalen Spitzenfeld (an vierter Stelle nach Schweden, Japan und den Niederlanden). Dies liegt zum Teil an den relativ niedrigen F & E-Aufwendungen des österreichischen Unternehmenssektors (Tabelle 5), zum anderen an den geringen Militärausgaben.
- Während in vielen OECD-Ländern in den 80er Jahren der Anteil des Hochschulsektors an den gesamten F & E-Ausgaben gefallen ist, ist er in Österreich gestiegen.
- Pro Beschäftigten in Forschung und Entwicklung (wissenschaftliches Personal, Techniker und Laboranten und Hilfspersonal) gibt der

österreichische Hochschulektor um etwa 50 Prozent mehr als der Unternehmenssektor aus. Dies steht im krassen Gegensatz zu vielen anderen OECD-Ländern (Tabelle 11). Auch absolut zählen die Ausgaben pro F & E-Beschäftigten im Hochschulbereich zur internationalen Spitze.

- Der internationale Vergleich der F & E-Hochschulausgabenstruktur (Tabelle 13 und 14) zeigt, daß die vergleichsweise hohen F & E-Ausgaben im Hochschulbereich insbesondere auf die hohen Bauinvestitionen zurückzuführen sind.

Schlußfolgerungen

Charakteristisch für die österreichische Forschungs- und Entwicklungslandschaft ist hinsichtlich der Durchführung von F & E ein international gesehen relativ schwacher Unternehmenssektor. Die österreichischen Unternehmen forschen relativ wenig, was die industrielle F&E-Intensität einerseits und der geringe Anteil der F&E-Ausgaben des Unternehmenssektors am BIP andererseits zeigt. International gesehen ist auch der staatliche Beitrag zur Finanzierung von F & E im Unternehmenssektor gering.

Der Hochschulektor hingegen ist im internationalen Vergleich überaus dominant, wie durch mehrere Kennzahlen (Anteil der Hochschul-F & E-Ausgaben am BIP und an den gesamten nationalen F & E-Ausgaben, Ausgaben pro Beschäftigten in F & E im Vergleich zum Unternehmenssektor und absolut, Anteil des wissenschaftlichen Hochschulpersonals am nationalen wissenschaftlichen Personal) nachgewiesen werden konnte.

Der österreichische Hochschulektor hat jedoch qualitativ, wenn man die Schlagworte der letzten Zeit, wie zum Beispiel „Raumnot“, „Personalmangel“, „zu wenig Zeit und Geld für Forschung“, „keine adäquate Grundausstattung“ usw. ernst nimmt, sehr wohl Probleme.

Tatsächlich dürfte die, vor allem durch den Bundesanteil zum Neubau des Wiener AKH, entfachte Baukostenexplosion (auch bei Bau- und Grundstücksausgaben wird ein forschungswirksamer Anteil errechnet) einen nicht unbescheidenen Beitrag zu den forschungswirksamen Hochschulausgaben leisten – der gesamte Bundeszuschuß zum AKH schwankte im Zeitraum 1986/89 zwischen 1,5 und 2 Milliarden Schilling jährlich; der Bundesvoranschlag 1989 veranschlagt insgesamt für „Aufwendungen für Universitäten und Hochschulen künstlerischer Richtung“ rund 17,3 Milliarden Schilling (inkl. 1,5 Milliarden Bundeszuschuß AKH). Von 15 Milliarden Hochschulausgaben (ohne Sozialausgaben u. ä.) verbleiben etwa 5,8 Milliarden Schilling als forschungswirksame Hochschulausgaben des Bundes, das sind ca. 40 Prozent.

Zur Verbesserung der Forschungsausgabenstruktur müßten Reformen auf 3 Ebenen greifen: auf Unternehmensebene, auf Hochschulebene und auf der Ebene der Forschungs- und Technologiepolitik.

- Aus volkswirtschaftlicher Sicht wäre eine Verstärkung der relativen

Bedeutung des Unternehmenssektors bei den Forschungsausgaben wünschenswert. Zur Erreichung dieses Ziels sollten in möglichst vielen Unternehmen verstärkt technologieorientierte Unternehmensstrategien und mittelfristige Unternehmensplanung angewendet werden.

- Der Mangel an international tätigen großen österreichischen Unternehmen – ob verstaatlicht, gemischtwirtschaftlich oder privat – ist sicherlich ein wesentlicher Grund für die relativ geringen F & E-Aufwendungen der österreichischen Wirtschaft, denn nur große Industriekonzerne können sich Forschungsabteilungen bzw. -unternehmen leisten, die den internationalen Wettbewerbserfordernissen genügen und neben angewandter Forschung und experimenteller Entwicklung noch ausreichend Grundlagenforschung (in Zusammenarbeit mit universitären und außeruniversitären Instituten) betreiben können. Es sollten mehr Unternehmen als bisher – analog zu den Doppler-Laboratorien der ÖIAG, wenn auch in kleinerem Maßstab – in die Grundlagenforschung investieren, denn nur durch Investitionen in die Grundlagenforschung kann in High-Tech-Bereichen langfristig eine eigenständige technologische Basis für österreichische Produkte und Verfahren gesichert werden.
- *Verstärkte Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft:* Die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Universitäten und sonstigen Forschungsinstituten ist noch immer eher gering – wenngleich sie zunimmt: 1988 wiesen bereits 18 Prozent der vom Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft geförderten Projekte Kooperationen mit Universitäten auf; 1984 waren es erst 7 Prozent. Diese Art der Kooperation erschließt den Universitäten eine zusätzliche Finanzierungsquelle (Drittmittelfinanzierung) und bietet den Unternehmen die Möglichkeit, mehr und kostengünstiger zu forschen. Neben der wünschenswerten vermehrten Zusammenarbeit bei Entwicklungsprojekten der Firmen sollten österreichische Unternehmungen dazu übergehen, die Hochschulen nicht nur für Entwicklungsprojekte zu nützen, sondern sie vor allem auch mit Grundlagenforschungsaufgaben, der eigentlichen Aufgabe der Universitätsforschung, betrauen. Ein Beispiel für eine erfolgversprechende institutionelle Kooperation zwischen Wirtschaft und Wissenschaft sind die „Christian-Doppler-Laboratorien“ der Verstaatlichten Industrie. Diese arbeiten auf Basis einer Abstimmung von Forschungsschwerpunkten zwischen Universitäten und ÖIAG-Konzern im Bereich der Grundlagenforschung, wobei die einzelnen Labors an den Universitäten angesiedelt sind.

Die oben erläuterten Spezifika der Struktur der Hochschulausgaben – nämlich exorbitant hohe Bauausgaben, insbesondere im Klinikbereich, und die verzerrte Sach- und Personalaufwandrelation, lassen – zumindest für Außenstehende – auch in diesem Bereich Strukturreformen⁶ notwendig erscheinen.

- Ein Ansatzpunkt für derartige Reformen wäre eine *andere Kompetenzverteilung im Rahmen der Bundesregierung*. Der Personal- und

Sachaufwand und ein zunehmender Teil des Bauaufwandes für den Hochschulbereich werden im Budget des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung (BMWF) veranschlagt. Der größte Teil der Bauaufwendungen liegt jedoch im Kompetenzbereich des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten (BMWA), der Dienstpostenplan wiederum ist Sache des Bundeskanzleramts (BKA). Besonders verteuern dabei die Tätigkeit der Bundesgebäudeverwaltung, die für die Durchführung der Bauten durch Bauträger verantwortlich zeichnet und damit die Budgets beider Ressorts auf Jahre im voraus blockiert. Da erfahrungsgemäß das Kostenbewußtsein mit der tatsächlichen Verantwortung für einen Budgetposten steigt, ist zu erwarten, daß hohe Grundstücks- und Gebäudeerrichtungs- und -einrichtungskosten gegen andere Ausgabenposten wie Personal- oder Geräteausstattung kostenbewußter abgewogen und Prioritäten anders gesetzt werden, wenn die Verantwortung für *alle* Kostenfaktoren in *einem* Ressort vereint ist. Daher sollte die Budgethoheit für den gesamten Hochschulbereich dem BMWF übertragen werden.

- Weiters sollte im Sinne einer stärkeren *Dezentralisierung und Verstärkung der Autonomie der Universitäten* die Aufgabenteilung zwischen BMWF und Universitäten neu geordnet werden. So wie das BMWF mehr Kompetenz im Budgetbereich erhalten sollte, so könnten die Universitäten ihrerseits mehr Eigenverantwortung und damit Gestaltungsspielraum erhalten. Die Universitäten sollten organisatorisch weitgehendst selbständige Einheiten bilden können. Zu diesem Zweck müßte jeder Universität eine *relative Budgethoheit* eingeräumt werden, wobei der von jeder Universität dem BMWF vorzulegende Budgetvoranschlag samt Stellenplan der Genehmigung des BMWF unterworfen werden soll. So wie die Finanzholding eines Konzerns hätte das Ministerium eine straffe Kontrolle über die Einhaltung des Budgetrahmens auszuüben und die Koordination von Investitions- und Personalentscheidungen zwischen den verschiedenen Hochschulen (z. B. um regionale Schwerpunkte zu setzen) vorzunehmen. Innerhalb des bewilligten Budgetrahmens jedoch wäre die jeweilige Hochschulverwaltung frei in der Verwaltung ihrer Mittel.
- Es liegt auf der Hand, daß eine neue Kompetenzverteilung zwischen BMWF und Universitäten mit einer tiefgreifenden *Reorganisation der Universitäten* einhergehen muß:
 - Die Aufbau- und Ablauforganisation⁷ auf Leitungsebene der Universitäten (Rektorat, Akademischer Senat, Universitätsdirektion und Stabstellen) müßte angesichts unklarer Kompetenzverteilung und zersplitterter Leitungsbefugnisse reformiert werden.
 - Die Universitäten müßten die Möglichkeit erhalten, ihre interne Organisation selbst zu gestalten. Dazu bedarf es der Stärkung der internen Organisationsgewalt.
 - Der *Aufbau eines effizienten Hochschulmanagements* soll die gegenwärtigen Barrieren für eine leistungsbezogene und quali-

tätsorientierte Forschung und Lehre beseitigen. Dazu müssen die verantwortlichen Organe auf Fakultäts- und Universitätsebene mit höheren Kompetenzen ausgestattet werden, denn das Management muß verbindliche Entscheidungen hinsichtlich Schwerpunktbildung in Forschung und Lehre mit personellen und finanziellen Konsequenzen treffen können und letztendlich auch für die Umsetzung sorgen.

- Das Universitätsorganisationsgesetz (UOG) weist den Universitäten, Fakultäten und Instituten sowie Universitätseinrichtungen Rechtspersönlichkeit in einem bestimmten Ausmaß zu (dies ist wesentlich für Kooperationen mit der Wirtschaft u. a. Drittmittelgebern). Auch hier ist evident, daß die derzeitigen Verwaltungsstrukturen an den Hochschulen oft überfordert sind. Hier könnten neue organisatorische Strukturen – wie z. B. „Verwertungsgesellschaften“ im Eigentum der Hochschule nach ausländischen Vorbildern (USA, Japan, BRD, Israel u. a.) – geschaffen werden.
- Die Bildung inhaltlicher, organisatorischer, infrastruktureller und regionaler *Schwerpunkte* an und zwischen den Hochschulen soll zur Entstehung einer „kritischen Masse“ (d. h. einer personell und apparativ international vergleichbaren Ausstattung) beitragen. Ziel dieser Schwerpunktbildung ist weiters eine verstärkt leistungsorientierte Ressourcenallokation in Forschung und Lehre. Das Verfahren zur Schwerpunktbildung sollte nicht nur der Ressourcen- und Planstellenzuteilung gewidmet sein, sondern sich auch mit Fragen der organisatorischen Erneuerung (Umwidmung von Ordinariaten, Umschichtung von Planstellen) befassen.
- Qualität und Leistung der universitären und außeruniversitären Forschungsinstitute sollten mittels *Evaluierung* durch z. T. ausländisch besetzte „Peer-Review“-Gruppen und „Visiting Committees“ laufend überprüft und verbessert werden. Sowohl die Mittelzuteilung vom Ministerium an die Universitäten als auch Verteilung bzw. Umverteilung von Ressourcen auf universitärer Ebene, worin die Universitäten eine autonome Entscheidungsbefugnis erhalten sollten, müßten diesem Qualitätskontrollverfahren unterworfen werden. Die Implementierung einer derartigen qualitäts- und bedarfsorientierten Ressourcenallokation würde alles in allem budgetär eher entlastend wirken.
- Die nur beschränkt vorhandenen öffentlichen Mittel der Forschungs- und Technologieförderung sollten *schwerpunktmäßig* dort eingesetzt werden, wo bereits aussichtsreiche Ansätze in Wirtschaft und/oder Wissenschaft bestehen oder Aussicht besteht, solche initiieren zu können. Der Prozeß dieser Schwerpunktfindung könnte – wie im technologiepolitischen Konzept der Bundesregierung beschrieben – in Form von Hearings stattfinden. Dazu könnte die Erfahrung der beiden Forschungsförderungsfonds genutzt werden. Im Rahmen derartiger Schwerpunkte wäre es primäre Aufgabe der Regierung – und hiebei insbesondere des Wissenschaftsressorts im Rahmen des Innovations- und Technologiefonds (ITF) – Forschungsaktivitäten

im Mittelfeld zwischen Hochschul- und Industrieforschung ins Leben zu rufen, um auch im angewandten Forschungsbereich zu derzeit in Österreich noch nicht vorhandenen „kritischen Massen“ zu kommen. Beispielgebend hierfür könnte die bereits realisierte „Forschungsagglomeration“ rund um das IMP im Bereich Gentechnologie und die geplante im Bereich Mikroelektronik (Mikrostrukturzentrum) sein.

- Im Sinne einer *forschungspolitischen Koordination* sollte die für Forschung vorgesehenen Kompetenzen und Finanzmittel im BMWF konzentriert und die Förderungen nach Evaluierung durch die bewährten Forschungsförderungsfonds abgewickelt werden. Dieser Vorschlag wurde bereits 1987 sowohl vom Forschungsförderungsrat (FFR) als auch vom Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen an die Bundesregierung herangetragen.
- *Technologiepolitik* wird in Österreich nach wie vor von mehreren Stellen ohne institutionelle Koordination betrieben. Eine einheitliche Koordinationsstelle z. B. in Form eines technologiepolitischen Ausschusses der Bundesregierung wäre in der Lage, technologiepolitische Ziele und Schwerpunkte unter Berücksichtigung sozialer und ökologischer Folgen (Technologiefolgenabschätzung) zu definieren und für eine entsprechende Abstimmung des technologiepolitischen Instrumentariums zu sorgen. Dies würde die Effizienz des österreichischen technologie- und forschungspolitischen Systems erhöhen.

Anmerkungen

* Eine ausführliche Fassung dieses Beitrages erschien in Band 41 der Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft.

- 1 Für wertvolle Hinweise und Anregungen danke ich Herrn Messmann und Fr. Scholtze vom Österreichischen Statistischen Zentralamt.
- 2 Sämtliche in dieser Arbeit angeführten Tabellen zeigen nur ausgewählte OECD-Länder. Festgestellte Trends und Entwicklungen beziehen sich jedoch immer auf alle Staaten der OECD (sofern Daten verfügbar waren).
- 3 Beilage T des Amtsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz
- 4 Wendet eine Person pro Jahr z. B. 30 Prozent ihrer Arbeitszeit für F & E auf (1 VZÄ = 1 Mann-Jahr in F & E), so wird sie als 0,3 VZÄ gerechnet.
- 5 Mit dem klinischen Mehraufwand werden vom Bund, auf der Basis von Verträgen mit den Universitätsklinikträgern, die durch die Ausbildung an den Kliniken verursachten Mehrkosten für Bau, Betrieb und Ausstattung der Kliniken abgegolten.
- 6 Derartige Reformen wären teils mit und teils ohne Gesetzesänderungen realisierbar. Eine Änderung der Vorschriften könnte das Organisations- und Haushaltsrecht, das Dienstrecht, aber auch das Studien- und Abgaberecht betreffen.
- 7 Folgendes Leitungsmodell wurde von der Österreichischen Rektorenkonferenz entworfen (ÖRK-Aktiv 1988/89): Der Rektor ist Vorsitzender eines geschäftsführenden Organs (= „Vorstand“). Diesem sind die Universitätsdirektion, die sonstigen Verwaltungseinrichtungen und die Stabstellen unterstellt. Der Akademische Senat (= „Aufsichtsrat“) erhält Kontrollbefugnisse gegenüber der Geschäftsführung, Kompetenz bezüglich Grundsatzentscheidungen u. a. Dem „Vorstand“ können als „Universitätseinrichtung“ Dienstposten und Budgetmittel zugewiesen werden. Die Beurteilung dieses Modells und seines Stellenwertes für eine brauchbare Hochschulreform kann nicht im Rahmen dieser Arbeit erfolgen.

Tabelle 15

Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung 1985
nach Durchführungssektoren bzw. Erhebungsbereichen und nach Ausgabenarten

Sektoren/Bereiche	Anzahl der F & E betrei- benden Erhe- bungsein- heiten	Personalaus- gaben	Laufende Sach- ausgaben*)	Ausgaben für Ausrüstungs- investitionen	Bauausgaben und Ausga- ben für Lie- genschaftsan- käufe	Insgesamt
in 1.000 Schilling						
1. Hochschulsektor ¹	909	2.103.737	2.159.968	268.446	1.458.424	5.990.575
Davon						
1.1 Universitäten (ohne Kliniken)	716	1.697.264	1.526.528	191.435	627.427	4.042.654
1.2 Universitätskliniken	69	292.991	532.681	58.426	825.077	1.709.175
1.3 Kunsthochschulen	41	21.679	19.711	1.177	1.707	44.274
1.4 Akademie der Wissen- schaften	71	87.093	80.131	16.950	4.171	188.345
1.5 Versuchsanstalten an HTL	12	4.710	917	458	42	6.127
2. Sektor Staat ²	·	751.968	487.462	90.345	113.052	1.442.827
Davon						
2.1 Ohne Landeskranken- anstalten ¹	148	523.957	286.055	79.047	42.845	931.904
2.2 Landeskrankenanstalten ³	·	228.011	201.407	11.298	70.207	510.923
3. Privater gemeinnütziger Sektor ⁴	169	179.028	129.255	27.667	3.839	339.789
4. Unternehmenssektor	·	5.353.850	2.732.797	1.084.923	237.511	9.409.081
Davon						
4.1 Kooperativer Bereich ^{1 5}	30	433.664	225.303	69.373	29.729	758.069
4.2 Ziviltechniker ¹	52	22.650	25.277	2.975	533	51.435
4.3 Kraftwerksgesellschaften ¹	14	22.275	8.278	4.842	--	35.395
4.4 Firmeneigene Forschung ⁶	·	4.875.261	2.473.939	1.007.733	207.249	8.564.182
Insgesamt	·	8.388.583	5.509.482	1.471.381	1.812.826	17.182.272

* Einschließlich Gemeinkosten im Hochschulsektor.

1 Erhebung des ÖStZ 1985

2 Umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten), Landes-, Gemeinde-, Kammerinsti-
tutionen sowie Einrichtungen von Sozialversicherungsträgern; einschließlich Museen; einschließlich Landeskrankenanstalten.

3 ÖStZ-Schätzung unter Heranziehung der Meldungen der Ämter der Landesregierungen.

4 Einschließlich Institute und Forschungsstellen der Ludwig-Boltzmann-Gesellschaft.

5 Einschließlich Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf.

6 Fortschreibung auf der Basis der Erhebung der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft 1984. Ohne Lagerstättenforschung. Die
Erhebung 1984 hatte 617 F & E betreibende Unternehmen ermittelt.

Quelle: Messmann 1988

Tabelle 16

Beschäftigte in Forschung und experimenteller Entwicklung (in Vollzeitäquivalent) 1984/85
nach Durchführungssektoren bzw. Erhebungsbereichen und nach Beschäftigtenkategorien

Sektoren/Bereiche	Anzahl der F & E betreibenden Er- hebungseinheiten	Insgesamt	Vollzeitäquivalente für F & E davon		Sonstiges Hilfspersonal
			Wissenschaftliches Personal (Akade- miker und gleich- wertige Kräfte)	Maturanten und gleichwertige Kräfte, Techniker, Laboranten	
1. Hochschulsektor ¹	909	5.347,4	3.473,8	839,2	1.034,4
Davon					
1.1 Universitäten (ohne Kliniken)	716	4.330,4	2.828,6	614,5	887,2
1.2 Universitätskliniken	69	689,3	415,8	165,9	107,6
1.3 Kunsthochschulen	41	44,8	39,8	1,7	3,3
1.4 Akademie der Wissen- schaften	71	267,5	183,9	53,2	30,4
1.5 Versuchsanstalten an HTL	12	15,5	5,6	3,9	6,0
2. Sektor Staat ^{1 2}	148	1.777,9	517,7	207,7	1.052,5
3. Privater gemeinnütziger Sektor ^{1 3}	169	481,1	258,8	112,7	109,6
4. Unternehmenssektor	713	12.554,6	3.358,9	5.657,3	3.538,4
Davon					
4.1 Kooperativer Bereich ^{1 4}	30	1.143,9	301,6	236,8	605,5
4.2 Ziviltechniker ¹	52	52,1	25,1	11,2	15,8
4.3 Kraftwerksgesellschaften ¹	14	45,6	14,4	5,1	26,1
4.4 Firmeneigene Forschung ⁵	617	11.313,0	3.017,8	5.404,2	2.891,0
Insgesamt	1.939	20.161,0	7.609,2	6.816,9	5.734,9

1 Erhebung des ÖStZ 1985.

2 Umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten), Landes-, Gemeinde-, Kammerinsti-
tutionen sowie Einrichtungen von Sozialversicherungsträgern; einschließlich Museen; ohne Landeskrankenanstalten.

3 Einschließlich Institute und Forschungsstellen der Ludwig-Boltzmann-Gesellschaft.

4 Einschließlich Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf.

5 Erhebung der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft 1984. Ohne Lagerstättenforschung. – Rundungsdifferenzen.

Quelle: Messmann 1988

Tabelle 17

**Öffentliche Ausgabe für F & E 1985 nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen
(OECD-Klassifikation) im OECD-Bereich
Prozentuelle Verteilung**

Mitgliedstaaten	Berichts- jahr	Entwicklung der Landwirt- schaft, der Forstwirtschaft und des Fischereiwesens	Förderung der industriellen und gewerblichen Entwick- lung	Erzeugung und rationelle Nutzung von Energie	Transportwesen und Tele- kommunikation	Stadt- und Raumplanung	Umweltschutz	Gesundheit	Soziale Entwicklung und so- ziale Dienste	Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt und der Atmosphäre	Allgemeine Erweiterung des Wissens	Zivile Weltraumforschung	Landesverteidigung	Andere Zielsetzungen	Insgesamt
Australien ³	1985	10,8	12,8	4,0	0,6	0,0	1,9	5,8	3,7	6,1	44,6	·	9,6	·	100,0
Belgien	1985	7,0	16,4	11,5	0,2	0,5	2,5	2,7	0,7	3,1	44,6	6,6	1,5	2,7	100,0
Bundesrepublik Deutschland	1985	2,0	14,1	12,6	0,9	1,0	3,1	3,0	2,3	2,1	42,8	3,9	11,9	0,1	100,0
Dänemark	1985	7,4	21,1	6,5	2,4 ¹	· ²	1,5	3,3	4,2	1,3	48,7	3,2	0,5	0,0	100,0
Finnland	1985	9,2	27,5	5,1	1,9	0,3	1,5	2,0	8,6	6,1	36,1	·	1,8	0,0	100,0
Frankreich	1985	3,5	12,1	7,8	3,1 ¹	· ²	0,5	4,0	2,6	1,5	26,3	5,6	31,3	1,7	100,0
Griechenland	1985	27,1	7,7	2,6	0,5 ¹	· ²	3,4	7,6	5,6	5,5	34,4	0,6	2,9	2,0	100,0
Irland	1985	28,7	28,9	1,3	0,3	3,8	0,8	4,3	7,5	0,9	21,9	1,6	0,0	0,0	100,0
Island	1985	32,2	14,5	12,5	1,0	0,0	0,1	6,5	0,4	1,0	31,8	0,0	0,0	0,0	100,0
Italien	1985	3,8	20,6	19,7	0,7	0,4	1,0	4,6	1,1	1,3	29,2	7,1	9,9	0,6	100,0
Japan	1985	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Jugoslawien	1985	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Kanada ³	1985	17,2	11,1	5,5	3,4	0,3	1,9	6,2	4,7	7,5	35,2	·	7,0	·	100,0
Neuseeland	1985	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Niederlande	1985	4,9	9,1	5,2	1,0	5,5	3,2	2,4	3,0	0,6	57,3	1,9	3,0	2,8	100,0
Norwegen	1985	10,1	13,3	3,7	4,7	1,0	2,4	6,5	6,4	2,1	38,8	0,9	10,1	0,0	100,0
Österreich ³	1985	3,5	8,8	1,9	0,9	0,4	0,8	1,7	1,7	0,3	79,9	0,0	0,0	0,0	100,0
Portugal	1985	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Schweden	1985	2,0	6,5	7,2	3,8	1,4	1,5	1,1	6,1	0,3	42,3	4,0	24,0	0,0	100,0
Schweiz	1985	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Spanien	1985	7,9	14,4	6,9	2,5	2,3	0,4	2,7	0,8	6,4	37,6	8,9	7,0	2,2	100,0
Vereinigtes Königreich	1985	4,5	9,6	4,5	0,3	0,8	1,2	3,6	1,2	1,7	17,6	2,8	51,7	0,3	100,0
Vereinigte Staaten ^{3,4}	1985	2,1	0,2	4,8	2,1	0,1	0,5	11,2	1,0	1,1	3,7	5,5	67,5	0,0	100,0

1 Einschließlich Kategorie „Stadt- und Raumplanung“

2 Nicht gesondert ausgewiesen; in Kategorie „Transportwesen und Telekommunikation“ enthalten.

3 Nur Bundesmittel oder Mittel der Zentralregierung.

4 Ohne Investitionsausgaben; ohne Forschungsanteil der Basisfinanzierung für Universitäten.

Quelle: Österr. Statistisches Zentralamt

Rundungsdifferenzen
Stand: 3. Juni 1988

Literatur

- Amtsbehelf zum Bundesfinanzgesetz 1987/88/89, Teil II, Beilage T. Forschungswirksame Ausgaben des Bundes.
- Barisitz, Stephan: Stellenwert der Hochtechnologie im österreichischen Ostexport und im internationalen Vergleich. Wiener Institut für internationale Wirtschaftsvergleiche, Wien, Oktober 1988
- „Bericht 1988“, Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (Hrsg.)
- „Forschungsbericht 1988“, Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (Hrsg.)
- Goldmann, Wilhelmine: Forschung, Innovation und Technologie in Österreich, in: Forschungspolitik für die neunziger Jahre, Heinz Fischer (Hrsg.), Springer-Verlag, Wien 1985
- „Grundsatzpapier zur Forschung an den Universitäten und Hochschulen in Österreich“, Österr. Rektorenkonferenz (Hrsg.), Wien, April 1989
- Hochschulplanungskommission (Hrsg.): Empfehlung zur Schwerpunktbildung in der naturwissenschaftlichen Forschung und Ausbildung, Wien, November 1988
- Matzner, E./Schettkat, R./Wagner, M.: Beschäftigungsrisiko Innovation? Arbeitsmarktwirkungen moderner Technologien. Befunde aus der Meta-Studie. Sigma-Verlag, Berlin 1988
- Messmann, Karl: Forschung und experimentelle Entwicklung in Österreich 1981 bis 1988, in: „Statistische Nachrichten“ Nr. 6/1988, ÖStZ
- Mitteilungen des Direktoriums der Österreichischen Nationalbank 1/1989, Zahlungsbilanz Österreichs
- Nitsch, Friedrich/Messmann, Karl: Die Aufgliederung von Daten über Forschung und experimentelle Entwicklung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen, in: „Statistische Nachrichten“ Nr. 11/1985, ÖStZ
- OECD, 1989 (A): The Measurement of Scientific and Technical Activities. „Frascati Manual“ supplement, Paris 1989
- OECD, 1989 (B): OECD Science and Technology Indicators Report No. 3, R & D, Production and Diffusion of Technology, Paris 1989
- OECD, 1988: Main Science and Technology Indicators 1981–1987, Paris 1988
- OECD, 1988 (A): Main Science and Technology Indicators 1982–1988/No. 2, Paris 1988
- OECD, 1988 (C): Reviews of National Science and Technology Policy. Austria, Paris 1988
- OECD, 1987: Scientific, Technological and Industrial Indicators Newsletter No. 10/1987, Paris 1987
- OECD, 1986: OECD Science and Technology Indicators, No. 2. R & D, Invention and Competitiveness, Paris 1986
- OECD, 1981: The Measurement of Scientific and Technical Activities. „Frascati Manual 1980“, Paris 1981
- „The OECD Observer“ 152/1988, The Great American Job Machine.
- „ÖRK-Aktiv 1988/89“, Österr. Rektorenkonferenz (Hrsg.), Wien 1989
- Österreichisches Statistisches Zentralamt (Hrsg.): Statistisches Handbuch 1988, Wien 1989
- Schulmeister, St./Bösch, G.: Das technologische Profil der österreichischen Wirtschaft im Spiegel des Außenhandels. in: Österreichische Strukturberichterstattung 1986, WIFO-Gutachten, Wien 1987
- „Technologiepolitisches Konzept der Bundesregierung“, BM f. Wissenschaft und Forschung (Hrsg.), Wien, April 1988
- Volk, Ewald: Die Innovationstätigkeit der österreichischen Industrie. Technologie- und Innovationstest 1985. WIFO-Gutachten, Wien, Juni 1988
- Volk, Ewald: Die technologische Wettbewerbsfähigkeit Österreichs. in: Österreichische Strukturberichterstattung 1986, WIFO-Gutachten, Wien 1987

Venture Capital in den USA – Ansätze für Österreich

Karl Hofstätter

In den USA sind die Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen, und speziell für solche in innovativen Branchen, besonders günstig. Bei uns ist dieses „freundliche Klima“ nicht so gut ausgeprägt, was nicht heißen sollte, daß in allen Phasen des Bestandes einer Unternehmung das US-amerikanische System überlegen ist. Allgemein kann festgestellt werden, daß die „Markteintrittsbarrieren“ in Österreich größer sind, während in den späteren Phasen ein etabliertes Unternehmen bei uns bessere Rahmenbedingungen vorfindet.

Damit innovative Branchen Unternehmungen mit überdurchschnittlichen Wachstumsraten hervorbringen können, ist eine solide Beteiligungsfinanzierung unumgänglich, die vielmehr auf „Know-how“ und künftige Erträge ausgerichtet ist als auf bereits vorhandene betriebliche Substanzen.

Die Bedeutung von Venture Capital (VC) liegt auch darin, daß das Vordringen in neue Wirtschaftsbereiche mit der *Schaffung von zusätzlichen Arbeitsplätzen* verbunden wird, während Investitionen in gesättigten Marktsegmenten in den meisten Fällen eine Verschiebung von Marktanteilen zwischen den Konkurrenten bewirken.

Vielfach dient die Strukturierung des US-amerikanischen VC-Marktes als Ausgangspunkt für VC-Ansätze in Europa, die auch für Österreich relevant sein können. Ein Kopieren dieses Erfolgskonzeptes wäre fehl am Platze, denn es geht vielmehr darum, das VC-Geschäft zwischen idealtypischer Forderung und gegebenen sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen einzubetten, damit die Forderung nach Innovation mit der adäquaten VC-Finanzierung Fuß fassen kann.

Dabei sollen insbesondere nach der Darstellung des US-amerikanischen Systems die auftretenden Problemfelder der Finanzierungsphasen samt Lösungsvorschlägen für Österreich aufgezeigt werden.

I. Das Venture-Capital-Geschäft in den USA

A) Begriffliche Abgrenzung, Merkmale und Rahmenbedingungen für Venture Capital (VC)

1. Definition

Als „Venture Capital“ wird in den USA die Beteiligungsfinanzierung für *junge Unternehmen* bezeichnet, die große *Entwicklungschancen* haben, denen auch ein erhöhtes *Risiko* gegenübersteht. Die Beteiligung an den Unternehmen erfolgt durch einen geschlossenen VC-Fonds, ist *zeitlich begrenzt* und mit einer intensiven *unternehmerischen Beratung* und *Betreuung* verbunden.

Die VC-Finanzierung beschränkt sich dabei nicht ausschließlich auf Unternehmensgründungen in Spitzentechnologien, sondern die Begriffe *Person*, *Produkt*, *Plan* und *Profit*¹ ergeben zusammen die erfolversprechende Konzeption, um Produkte mit überdurchschnittlichem Wachstumspotential entwickeln, produzieren und vermarkten zu können.

In unserem Sprachraum werden die übersetzten Begriffe „*Wagnisfinanzierung*“ und „*Risikokapital*“² verwendet, die das „Risiko“ vor die „Chance“ stellen; die Definition „Venture Capital“ hingegen sieht in erster Linie die „Chance“ – das Risiko wird lediglich bei der Ertragschance ins Kalkül mit einbezogen. Dieser kleine Unterschied, der vorerst nur in der Definition zu erkennen ist, findet letztlich in der Gesellschaft und in weiterer Folge in allen Bereichen der Wirtschaft seinen Niederschlag.

2. Wesentliche Merkmale des VC-Geschäfts³

Das VC-Geschäft ist in den USA durch 6 Merkmale geprägt.

- a) VC ist eine Beteiligungsfinanzierung, die jungen Unternehmen *Eigenkapital* zumeist als *Minderheitsbeteiligung* zuführt. Dadurch werden die Möglichkeiten zur Erweiterung der Fremdkapitalaufnahme wesentlich verbessert. Besonders in der Gründungsphase ist die VC-Finanzierung von großer Bedeutung, da sie keine Belastung der Liquidität darstellt.
- b) Da VC-Beteiligungen im frühen Stadium des Lebenszyklus einer Unternehmung eingegangen werden, wird VC auch als *Wachstumskapital* bezeichnet. Technologiebasierte Gründungsunternehmen (die marktfähige Produkte auf neuer Technologiebasis herstellen) bieten die größten Wachstumschancen (bei höheren Risiken) und stellen den klassischen Fall der VC-Beteiligung dar.
Banken und andere kreditgebende Institutionen tendieren in der Regel dazu, nicht im Frühstadium, sondern in späteren Stufen der

Unternehmensentwicklung Finanzierungsmittel zur Verfügung zu stellen, da die Ungewißheit weitgehend durch materielle Sicherheiten kompensiert werden kann. Konjunkturelle und börsenspezifische Einflüsse haben jedoch in den letzten Jahren dazu beigetragen, daß VC-Gesellschaften nicht mehr in die traditionelle Phase, sondern ebenfalls spätere Stufen der Unternehmensentwicklung bevorzugen.

Während die VC-Beteiligung durch künftige Erträge „*Ertragswertbesicherung*“ gekennzeichnet ist, stellt bei der Kreditfinanzierung in erster Linie der stichtagbezogene Unternehmenswert in Form von „*Substanzwertbesicherung*“ eine wichtige Größe dar.

- c) Ein weiteres Element der VC-Beteiligung stellt die Möglichkeit des Verkaufs der Anteile über die Börse dar. Dadurch ist VC mit einem *spekulativen Element* verbunden, das nur mit einer positiven Entwicklung der Unternehmung und Überzeugung der öffentlichen Meinung verwirklicht werden kann. Da bei VC-Beteiligungen die Faktoren *Zeit* und *Rendite* bestimmende Merkmale sind, stellt die Börseneinführung eine logisch abgeleitete Konsequenz dar; andere Möglichkeiten zur Umwandlung von Anteilen in liquide Mittel sind kaum gegeben. Die freigesetzten Mittel werden sodann erneut aufstrebenden Unternehmen zugeführt.
- d) Eng verbunden ist damit das ... „*Investment-Spiel* (Investment-Gambling)“⁴. Nicht alle Beteiligungen sind erfolgreich, denn 2 bis 3 von 10 Investments sind trotz intensiver Such-, Analyse- und Entscheidungsverfahren immer als völlige Verluste abzuschreiben; 1 bis 2 Unternehmungen werden von 10 Anlagen nur wirkliche Erfolge. Da das Risiko einen wesentlichen Bestandteil des VC-Geschäftes darstellt, werden auch „Flops“, sofern sie unter einem Grenzwert liegen, nicht als Managementfehler in der Anlageentscheidung bewertet.
- e) VC-Beteiligungen setzen Wille und Fähigkeiten zum *unternehmerischen Handeln* voraus. Die VC-Gesellschaft ist als Beteiligungsgeber auch Mitträger unternehmerischer Risiken ohne entsprechende Absicherung. Der VC-Geber kann seine Entscheidung nicht von vorhandenen materiellen Sicherheiten abhängig machen, wie dies bei der Kreditwürdigkeitsprüfung durch „*Substanzwertbesicherung*“ der Fall ist. Das mitgetragene Unternehmerrisiko wird durch einen möglichen zu erwartenden Kapitalzuwachs abgegolten, der eine Rendite weit über den Kapitalmarktzins abwerfen kann.
- f) Das VC-Geschäft und dessen Erfolg ist stark von den dabei involvierten *Personen*⁵ abhängig. Im Mittelpunkt steht der Gründungsunternehmer, mit dem die VC-Gesellschaft gemeinsam, partnerschaftlich unter Aufteilung eines abgegrenzten Risikos strategisch in innovatives Neuland vordringt. Der Leitspruch „*Management is the key for every Business*“⁶ gewinnt gerade hier enorme Bedeutung, da Unternehmer mit betriebswirtschaftlich orientierten Managementkräften in Verbindung mit Erfinder- und Technikerqualitäten das Fundament für die künftige Ertragsentwicklung darstellen.

3. Rahmenbedingungen des VC-Marktes in den USA⁷

Im wesentlichen sind vier Rahmenbedingungen zu erwähnen, die den VC-Boom in den USA begünstigt haben.

a) Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

- Großer Binnenmarkt der USA, der den kostengünstigen Absatz fortschrittlicher Produkte erleichtert;
- Hohe Wachstumsraten und Ertragskraft vieler US-amerikanischer Unternehmen (Bewertungszuwächse bei Beteiligungen um das 3- bis 50fache innerhalb eines Zeitraums von 5 bis 10 Jahren);
- Hinreichend attraktive Rendite der VC-Fonds (durchschnittlich 20 bis 30 Prozent p. a.);
- Begünstigte Entstehung innovativer Unternehmen durch öffentliche Forschungs- und Entwicklungsaufträge, insbesondere aus dem Bereich der militärischen Anwendungen und Weltraumfahrt (insgesamt entfällt etwa zwei Drittel des VC-Investments allein auf die Branchen Computertechnologie, sonstige Anwendung der Elektronik sowie Kommunikationstechnik);
- Hohe Fungibilität von Unternehmensanteilen durch gut organisierte Kapitalmärkte, insbesondere durch den freien Handel mit nicht börsennotierten Aktien (Over the Counter Market = OTC).

b) Rechtliche Rahmenbedingungen

- Hohe Flexibilität des US-amerikanischen Gesellschafts- und Arbeitsrechts;
- Einfache Zulassungsbedingungen für den Börsenhandel von Unternehmensanteilen durch die Security Exchange Commission (SEC);
- Zugang der großen institutionellen Anleger (wie Pensionskassen, Versicherungen und Investment-Fonds) zu VC-Investments durch Abbau administrativer Hemmnisse bzw. Veränderung der Anlagebestimmungen. 1984 stammten etwa 33 Prozent des Kapitalaufkommens US-amerikanischer VC-Gesellschaften von Pensionskassen, 21 Prozent von Versicherungen und Stiftungen.

c) Steuerliche Rahmenbedingungen

- Absenkung der Veräußerungsgewinnsteuer für natürliche Personen (capital gains tax) im Jahre 1978 von 49 auf 28 Prozent und im Jahre 1981 von 28 auf 20 Prozent⁸;
- Ausstattung der Small Business Investment Companies mit Steuervorteilen und staatlichen Finanzierungshilfen, die ihrerseits kleinen erfolgsträchtigen Unternehmen Kapital zur Verfügung stellen;
- Steuerliche Erleichterungen für sogenannte Investmentgesellschaften (Investment Companies) die auch als VC-Gesellschaften eingesetzt werden können.

d) Gesellschaftlich-soziale Rahmenbedingungen

- Unternehmerische Mentalität, die in der Risikobereitschaft zum

Ausdruck kommt (50 bis 60 Prozent der US-amerikanischen VC-Fonds stammen aus sogenannten „Spin-Offs“ und „Buy-Outs“ (diese Begriffe werden später erläutert!));

- Gründungs- und technologiefreundliches Klima;
- Mentalität im Sparverhalten breiter Anlegerkreise, die sich in der positiven Einstellung zur finanziellen Beteiligung in der Wirtschaft äußert;
- Hohe Management-Qualifikation der VC-Nehmer (Kurse über Venture Capital gehören an allen guten Universitäten in den USA zum festen Lehrprogramm);
- Unternehmensgründer verfügen häufig über technisch-kaufmännisches Wissen mit entsprechender Praxis;
- Enges Zusammenwirken der privatwirtschaftlich ausgerichteten *Spitzenuniversitäten der USA* mit den Technologieunternehmen, die zu gewaltigen Innovationserfolgen geführt haben (im sogenannten „Silicon-Valley“ – nahe Stanford und Berkeley und auf der sogenannten „Route 128“ im Gebiet Boston und Cambridge – Harvard University und MIT (Massachusetts Institute of Technology), konzentrieren sich regional ca. ein Drittel der investierten Summe aus dem VC-Geschäft).

Das sogenannte „Network“ zwischen Forschern und Unternehmern, Beratern und Finanziers, das vor allem in den traditionellen Regionen des VC-Geschäfts am dichtesten ist (Kalifornien und Massachusetts), bildet das Rückgrat des US-amerikanischen Venture Capitals.

Diese günstigen Rahmenbedingungen für den Aufschwung der VC-Finanzierung in den USA können *Aufschluß darüber geben, woran es gegenwärtig in Österreich mangelt*, um der Innovationsfinanzierung durch externes Risikokapital zum Durchbruch zu verhelfen. In Punkt II sollen deshalb die für den österreichischen Venture-Capital-Markt geltenden Rahmenbedingungen näher analysiert werden, um aus dieser Perspektive Lösungsansätze zu erarbeiten, wobei die in den USA erfolgreich angewandten Konzepte eine gewisse *Leitfunktion haben können*.

B) Volkswirtschaftliche Bedeutung, Entwicklung der VC-Fonds und Finanzierungsphasen⁹

1. Volkswirtschaftliche Bedeutung von VC

Obwohl nur ca. 3–5 Prozent vom Finanzierungsvolumen der Industrie auf VC entfallen, ist die dadurch in Gang gesetzte Dynamik erheblich größer als bei traditionellen Finanzierungsformen.

In einer vom *General Accounting Office*¹⁰ veröffentlichten Studie wurden 1332 Firmen untersucht, die in den siebziger Jahren mittels VC zu Erfolgen gelangt sind. 72 Firmen davon sind am Ende der Dekade an die Börse gegangen, die ursprünglich eine VC-Beteiligung von 209

Millionen Dollar hatten, einen durchschnittlichen jährlichen Umsatzzuwachs von 33 Prozent und im Jahr 1979 aggregierte Verkaufserlöse von 6 Milliarden Dollar erzielen konnten. Durch diese Aktivitäten war es möglich, 130.000 zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen, aus denen dem Federal Government 350 Millionen Dollar in Form von lohnabhängigen Steuern zugeflossen sind.

Obwohl SBICs derzeit nur 10 Prozent¹¹ vom gesamten VC-Pool ausmachen, haben sie doch eine große historische Bedeutung. Von 1958–1985 wurden über 6 Milliarden Dollar in 70.000 unabhängige Unternehmungen investiert.

Eine weitere Studie¹² von *Arthur D. Little, Inc.* („The Economic Impact of the SBIC-Program“) befaßt sich mit dem überlegenen jährlichen Wachstum von SBIC-finanzierten Small Businesses im Vergleich zur Gesamtheit aller Small Business-Unternehmen im Zeitraum 1972–1979. Die prozentuellen jährlichen Zuwächse zwischen 1972 und 1979 hatten folgende Werte (siehe Tabelle):

	*	**
Beschäftigung	21,8	3,2%
Umsatz	33,2	7,2%
Gewinne	37,3	16,5%
Betriebsvermögen	30,0	5,5%
Steueraufkommen	30,5	11,8%

* SBIC-finanzierte Small Business

** Gesamtheit aller Small-Business-Unternehmen

Im wesentlichen wird in der Studie auf sechs *positive Aspekte* eingegangen¹³.

- Von SBICs finanzierte Unternehmen zeigen eine zehnfache Wachstumsrate an Arbeitsplätzen im Vergleich mit allen anderen Kleinbetrieben.
- Diese Firmen schaffen einen Arbeitsplatz mit einer einmaligen Investition von \$ 6663,– während verschiedenen Schätzungen zufolge die US-Regierung \$ 25.000,– benötigt, um einen Arbeitsplatz zu schaffen und dieser Betrag dann jährlich aufgebracht werden muß.
- Die SBICs können Kapital mit staatlicher Haftung borgen. Nur \$ 3513,– an geborgtem Geld schaffen einen Arbeitsplatz, wobei dem Staat keinerlei Kosten entstehen.
- Die Wachstumsrate der Steuerzahlungen der von SBICs finanzierten Firmen ist mehr als das Fünffache aller Kleinbetriebe.
- Ganze 91 Prozent dieses bemerkenswerten Wachstums entstanden durch firmeninternes Wachstum und nicht durch Firmenzusammenschlüsse.

Den positiven Aspekten stehen auch einige *negative Komponenten* gegenüber; im Bericht „*Entrepreneurship and its Impact on the US-Economy*“¹⁴ werden vor allem 3 Punkte erwähnt:

- Gesellschaftliche Kosten durch die große Ausfallsrate von neuen

- Firmen – (die notwendigen Ressourcen hätten ergiebigeren Bereichen zugeführt werden können)
- Betriebliche Kosten, wenn talentierte Mitarbeiter ihr eigenes Unternehmen gründen und bestehende Organisationen verlassen – (persönliche Veränderungen im Managementbereich der Stammorganisation sind die Folge)
 - Verminderung der Steuerleistung – (insbesondere dann, wenn das Federal Government Unternehmen mit der Absicht fördert, daß sich diese durch das spätere Steueraufkommen zumindest refinanzieren).

2. Entwicklung der VC-Fonds¹⁵

Das VC-Geschäft in den USA hat seine Anfänge in den dreißiger Jahren; erst nach dem Zweiten Weltkrieg trat VC als organisierte Finanzierungsquelle in Erscheinung, zu der die Gründung der „American Research Development Corporation“ in Boston wesentlich beigetragen hat¹⁶.

Zunächst waren wohlhabende Familien (z. B. die Whitneys und Rockefellers) engagiert und in weiterer Folge traten Investment Bankers, Versicherungsgesellschaften und Geschäftsbanken hinzu, die heute ca. 70 Prozent des gesamten Venture Capital Pools auf sich vereinigen können und als *Independent Private Funds* bezeichnet werden.

Ein Bundesgesetz im Jahre 1958 (Small Business Investment Act) ermöglichte die Gründung von *Small Business Investment Companies* (SBICs). Dabei handelt es sich um private VC-Gesellschaften, die zusätzlich zum eingesetzten Kapital von der Small Business Administration (SBA) billige Kredite im Ausmaße des drei- bis vierfachen der Eigenmittel erhalten. Insbesondere steuerliche Vorteile verhalfen den SBICs in den sechziger Jahren zu einer raschen Ausweitung; dieses anfängliche experimentelle Stadium fand jedoch in Management und Erwartung bzw. den daraus resultierenden Gesetzesänderungen einschneidende Restriktionen, doch der Grundgedanke – die ideelle Leitlinie, den innovativen Teil des Small Business zu finanzieren – blieb bis heute erhalten.

1969 traten die *Minority Enterprise Small Business Investment Companies* (MESBICs) als Sonderform öffentlich geförderter Venture-Capital-Gesellschaften hinzu, die zur Finanzierung junger Unternehmen mit mindestens 51 Prozent Anteil in Händen Angehöriger rassischer oder nationaler Minoritäten konzipiert wurden.

Seit Ende der sechziger Jahre sind Gruppen von Großunternehmungen aus Industrie und Finanz zur Venture-Capital-Branche gestoßen; diese Entwicklung wurde durch die vorhin erwähnten Problemfelder der SBICs begünstigt. Durch diese neue Erscheinungsform wurde der Begriff „*Corporate Venture Capital*“ („Corporate Funds“) geprägt, der sich wesentlich von traditionellen Venture-Capital-Gesellschaften unterscheidet. Eine eindeutige Trennung zwischen traditionellen und

öffentlich geförderten Trägern des Venture-Capital-Geschäfts ist nicht mehr möglich, da diese Unternehmen Tochtergesellschaften in verschiedensten Formen gründen können. So hat z. B. die Sun Oil Company eine traditionelle Venture-Capital-Gesellschaft (Sun Ventures Inc.) und andererseits eine MESBIC (Alliance Enterprise Corp.). Diese Form der Finanzierung war jedoch von Mißerfolgen begleitet, da die Industrie vorwiegend das Technologiefenster-Konzept verfolgte und Versicherungsgesellschaften die Erkenntnisse von Analyse- und Bewertungstechniken aus den angestammten Geschäftsbereichen auf das neue Marktsegment zu übertragen versuchten.

Mitte der siebziger Jahre haben VC-Firmen verstärkt Aktivitäten zur *Internationalisierung*¹⁷ ihrer Geschäfte gezeigt, indem sie versuchen, Finanzmittel außerhalb der USA aufzubringen; auch Investitionen werden im Ausland getätigt, wobei Europa (Großbritannien, Niederlande) und der Ferne Osten (Japan, Taiwan, Singapur, Hongkong) bevorzugt werden.

a) Mittelverwendung der VC-Fonds

Die Mittelverwendung der drei wichtigsten VC-Fonds gibt Aufschluß über die Spezialisierung auf bestimmte Finanzierungsphasen, aus der auch das Maß der Risikobereitschaft ableitbar ist.

Generell ist feststellbar, daß SBICs risikoscheuere Anlagemöglichkeiten als Independent Private Funds und Corporate Funds bevorzugen¹⁸. Der größte Anteil aus den VC-Fonds wird bei SBICs (1) den Investments im *First- und Second Stage-Financing* mit einem 31,8-Prozent-Anteil zugeführt, während *Independent Private Funds* (2) und *Corporate Funds* (3) ihre Hauptaktivitäten auf die vorgelagerte *Start-Up-Phase* mit 32,9 Prozent bzw. 28 Prozent verlegen.

Beim Seed-Financing führt (3) mit 16,9 Prozent vor (2) 11,9 Prozent und (1) 5,1 Prozent. Werden die *ersten beiden Finanzierungsphasen* (Seed-Financing und Start-Up Financing) betrachtet, dann liegen (2) und (3) mit je 45 Prozent vor (1) mit 28 Prozent; bei den *ersten drei Finanzierungsphasen* (Seed-Financing, Start-Up Financing, First Stage Financing) liegt (2) mit 72 Prozent vor (3) mit 69 Prozent und (1) mit 60 Prozent.

Tabelle 1 zeigt die gesamte Verwendung der VC-Investments im Jahr 1985 nach VC-Fonds dem zugehörigen prozentuellen Anteil auf die Finanzierungsphase¹⁹.

Tabelle 1

Finanzierungsphasen	„SBIC“	Fondstyp „Independent“	„Corporate“
Seed	5,1	11,9	16,9
Start-Up	22,9	32,9	28,0
First-Stage, Second-Stage	31,8	26,3	24,2
Third-Stage, Fourth-Stage	17,2	12,0	13,4
Bridge Financing	2,6	3,6	2,2
Buy-Outs*	13,3	9,6	13,1
Other	6,5	3,3	3,4
	100%	100%	100%

Tabelle 2 zeigt den gesamten VC-Pool, der 1986 24.100 Millionen Dollar betragen hat und der folgend gespeist wurde^{20 21}:

Tabelle 2

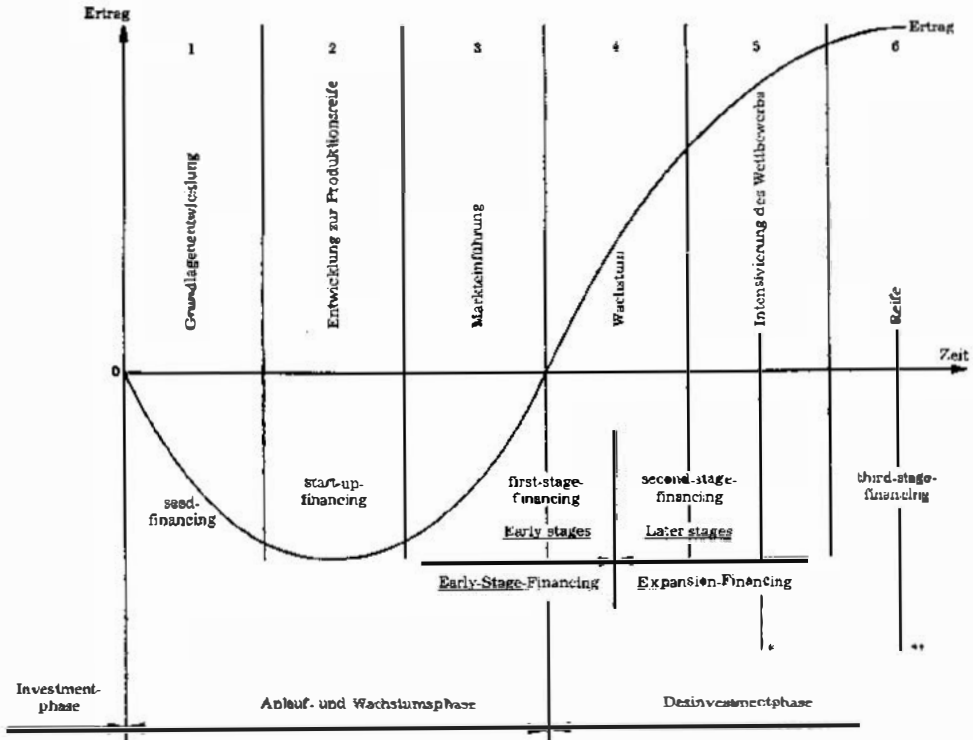
Fondstyp	Anteil am VC-Pool in \$ und %	VC-Gesell- schaften (Anzahl ±5%)	Fondsvolu- men je VC- Gesellschaft im Durch- schnitt**
Independent Private Funds (17.352 Mio. \$) =	72%	200	86,76 Mio. \$
Corporate Funds (4.338 Mio. \$) =	18%	100	43,38 Mio. \$
SBICs (2.410 Mio. \$) =	10%	370	6,51 Mio. \$
	(24.100 Mio. \$) = 100%	670	

* Definition „Buy-Out“ siehe Abb. 1

** Das privat organisierte VC-Geschäft dominiert im Anteil am gesamten VC-Pool und im Fondsvolumen je VC-Gesellschaft.

b) VC-Formen und Phasen im Wachstumszyklus einer innovativen Unternehmung

Abbildung 1²²



* „Bridge Financing“ dient ausschließlich dazu, ein Unternehmen „börsentähig“ zu machen. Dabei wird eine Eigenkapitalerhöhung vorfinanziert, um eine „salonfähige“ Bilanz ca. 6–12 Monate vor dem Gang zur Börse (Going Public) zu erhalten. Die eingangs erwähnten Faktoren Zeit-Rendite erreichen in dieser Unternehmensentwicklungsphase ihr Optimum und bieten sich als idealer Ausstieg aus dem VC-Engagement an, indem die VC-Geber aus den Erträgen der öffentlichen Emissionen abgefunden werden und diese Mittel erneut zukunftssträchtigen Projekten zuführen.

** Buy-Out (Management Buy-Out = MBO) ist eine besondere Finanzierungsform, bei der Unternehmen bzw. Abteilungen vom Management oder anderen Kapitalgebern (in der Expansionsphase, jedoch häufiger in der Degenerationsphase) übernommen werden, um einen neuen Wachstumskurs einzuschlagen.

Häufig werden in Praxis und Literatur die Vielzahl der Finanzierungsphasen, deren einzelne Grenzen fließend und in der Realität nicht exakt definierbar sind, in 3 Phasen gegliedert²³:

- Investmentphase
- Anlauf- und Wachstumsphase
- Desinvestitionsphase

aa) Die *Investmentphase* dient der Errichtung eines VC-Fonds, der risikobereites Kapital von privaten Anlegern akquiriert und diese Mittel dann zur Risikostreuung in mehrere, häufig neu gegründete Venture-

Unternehmen, typischerweise in der Form einer Minderheitsbeteiligung, investiert. Der Erwerb von Beteiligungskapital von Kapitalanlegern durch die VC-Gesellschaft sowie die Prüfung und Auswahl geeigneter Anlageobjekte erfolgt häufig parallel, d. h. Mittelaufbringung und Mittelverwendung überschneiden sich zeitlich. Die Prüfung der Beteiligungsmöglichkeiten bezieht sich sowohl auf die technologische Stellung des innovativen Produktes als auch auf das Management des finanzierten Venture-Unternehmens. Darüber hinaus erfolgt der Versuch einer Markteinschätzung und eine *Plausibilitätsprüfung* der vorgelegten Planzahlen. Gleichzeitig wird durch die Kapitalbündelung beim VC-Fonds die finanzielle Grundlage für ein professionelles Venture Management geschaffen. Die möglichst umfassende und kompetente strategische Managementunterstützung der finanzierten Venture-Unternehmen kann für die erfolgreiche Anlagepolitik der VC-Gesellschaft von größerer Bedeutung sein als die Streuung des Fondsvermögens zur Risikominderung.

bb) Die *Anlauf- und Wachstumsphase* ist zunächst durch Verluste gekennzeichnet. In dieser Phase ist die fachkundige unternehmerische *Beratung und Betreuung* des Venture-Unternehmens durch die VC-Gesellschaft von herausragender Bedeutung. Die unternehmerische Mithilfe kann sich dabei auf Fragen der Unternehmenspolitik und -strategie, auf die Personal- und Vertriebspolitik, auf die zukünftige Finanzierung sowie auf die Vermittlung internationaler Geschäftsverbindungen beziehen, um die Wachstumschancen zu verbessern. Insbesondere die Funktion der VC-Gesellschaft als Kontaktvermittler, die eine schnelle, gegebenenfalls weltweite Marktdurchdringung bei bestimmten innovativen Produkten ermöglicht, kann auf Grund der verkürzten Lebenszyklen entscheidend für den Erfolg des Venture-Unternehmens werden. Die renommierten VC-Gesellschaften sind deshalb zunehmend darauf bedacht, sich ein internationales Netzwerk an Beziehungen und Kontakten aufzubauen. Sofern sich das innovative Produkt am Markt durchsetzen sollte, erfolgt oft eine weitere Zuführung von VC, um die Vertriebskanäle auszubauen und die Marktposition des Venture-Unternehmens zu festigen.

cc) In der *Desinvestmentphase* müssen die Fondsmanager der VC-Gesellschaft zur Vorbereitung der Desinvestition für eine *Fungibilisierung der Unternehmensanteile* sorgen, um diese später über den öffentlichen Kapitalmarkt zu einem günstigen Zeitpunkt zu veräußern, da das Interesse der Kapitalgeber auf eine möglichst gewinnträchtige Veräußerung der Beteiligung ausgerichtet ist. Die Börseneinführung („Going Public“) setzt häufig den Rechtsformwechsel beim finanzierten Venture-Unternehmen voraus. Den Abschluß der Desinvestmentphase bildet die Anteilsveräußerung sowie die Kapitalrückzahlung an die privaten Anleger, wobei sich im *Veräußerungsgewinn* aus dem Verkauf der Anteile am finanzierten Venture-Unternehmen eine Rendite widerspiegeln sollte, die dem Zeitraum der Zurverfügungstellung des Kapitals durch den privaten Anleger und dem eingegangenen Risiko Rechnung trägt.

II. Problemfelder und Lösungsvorschläge für Österreich

A) Problemfelder und Finanzierungsphasen²⁴

1. Investmentphase

a) Problemfelder wirtschaftlicher Art

Die Kapitalakquisition erschwert sich durch folgende Punkte:

- Kapitalabflüsse in Hochzinsländer (insbesondere bei potentiellen Anlegern, die für VC-Beteiligungen in Frage kämen)
- Vorwiegend sicherheitsorientierte Anlagestrategie
- Fehlender Erfolgsnachweis, daß VC-Fonds bessere Rendite abwerfen als konventionelle, sichere Anlageobjekte
- Hoher Prüfungs- und Beratungsaufwand und die damit verbundenen Kosten.

Die funktionierende Kapitalbeschaffung wäre eine sehr einseitige Forderung, zumal die Kapitalverwendungsseite synchron angekurbelt werden müßte. Die Problematik liegt wie folgt in:

- Dem Mangel an Innovationsprojekten (das derzeitige Fondsvolumen²⁵ von insgesamt 620 Millionen Schilling ist durchschnittlich mit 50 Prozent ausgelastet – wobei Beteiligungen im Ausland inkludiert sind)
- Dem beengten Wirtschaftsraum für innovative Produkte und der kapitalintensiven internationalen Ausweitung des Vertriebssystems. Daraus abgeleitet wird auch eine attraktive Rendite schwieriger zu erzielen sein als im enorm großen Wirtschaftsraum der USA mit sehr homogenen Konsumentenverhalten
- Dem Fehlen eines Marktes für Anteile an nicht emissionsfähigen Unternehmungen
- Der Tatsache, daß Innovationsschübe durch Rüstungs- und Raumfahrtprogramme bei uns, wenn überhaupt, sehr bescheiden ausfallen.

b) Problemfelder rechtlicher Art

Institutionellen „Kapitalsammelstellen“ (insbesondere Pensionsfonds und Versicherungen) sind durch rechtliche Bestimmungen bei der Vergabe von VC-Grenzen gesetzt.

Bei uns sind die Begriffe *Pensionskassen* und *Pensionsversicherung* gängig; Pensionskassen sind für Großunternehmen relevant und erlangen im Bereich der Innenfinanzierung als langfristige Rückstellungen Bedeutung; Zuwendungen sind von der Körperschaftssteuer befreit, wenn sie 10 v. H. der Lohn- und Gehaltssumme nicht übersteigen (§ 4 EStG, § 6 KStG).

Pensionsversicherungen haben als oberste Aufgabe die Umschichtung der gesetzlichen Beitragszahlungen der Erwerbstätigen an den im Ruhestand befindlichen Bezugskreis vorzunehmen; sie übernehmen primär eine Transferfunktion – das Ansammeln von Finanzmitteln,

deren Veranlagung bzw. spätere Zuweisung nach US-amerikanischem Vorbild ist bei uns z. B. im ASVG nicht geregelt.

Versicherungen unterliegen dem Versicherungsaufsichtsgesetz (VAG); § 74 regelt die Kapitalanlage nach Sicherheit, Rentabilität und Streuung der Mittel. Im § 76 sind Beteiligungen an Kapitalgesellschaften bis 10 v. H. des Grund- und Stammkapitals erlaubt, wenn bereits eine Notierung an der Wiener Börse vorliegt; Beteiligungen an anderen Gesellschaften und Einzelunternehmungen sind gem. § 76 Abs. 2 durch die Versicherungsaufsichtsbehörde zu genehmigen.

Daraus ist abzuleiten, daß seitens der Versicherungen nur solche Anlageformen gewählt werden, bei denen der Sicherheitsaspekt der oberste Grundsatz ist. In den Genuß kommen daher etablierte Großunternehmungen und nicht junge innovative kleinbetriebliche Strukturen.

Der Spareinlagenbestand privater Haushalte bei Banken hat 1988 ca. 1000 Milliarden Schilling betragen, doch sind die *Banken* im Rahmen des Kreditwesengesetzes (§ 31 KWG) verpflichtet, keine risikoreichen Beteiligungen einzugehen²⁶. Auch die Politik der *Investmentfonds* ist nicht für kleine innovative Unternehmungen gedacht, zumal das Beteiligungskapital eher Großunternehmungen und dem Wachstum *bereits erfolgreicher* Unternehmen zugute kommt. Ihr sicherheitsorientiertes Denken sieht z. B. vor, keine Produkte vor Markteintritt zu forcieren. Darüber hinaus wären sämtliche Institutionen außerstande, bei VC-Finanzierungen eine adäquate *Managementunterstützung* anzubieten.

c) Problemfelder steuerlicher Art

Für Steuerpflichtige mit Spitzensteuersätzen war bis Ende 1988 eine Beteiligung an „Abschreibungsgesellschaften“ nach dem § 23a EStG 1972 attraktiv. Die Motivation für ein derartiges Engagement lag nicht darin, an einem späteren Substanzzuwachs mit zu partizipieren, weshalb auch keine Beteiligung an innovativen Branchen erfolgt ist; vielmehr wurden „Abschreibungsmodelle“ bzw. „Verlustmodelle“ konzipiert, die in Verbindung mit vorzeitiger Abschreibung Beträge in Milliardenhöhe aus rein steuerlichen Überlegungen in volkswirtschaftlich fragwürdige Kanäle geleitet haben.

Durch die *Steuerreform 1988*, die 1989 wirksam wurde, sind sowohl § 23a EStG 1972 und die vorzeitige Abschreibung ersatzlos gestrichen worden, wodurch indirekt die Rentabilität von Abschreibungsgesellschaften reduziert wird.

Der neue Gesetzesrahmen wird der Forderung nach VC-Beteiligungen nur bedingt gerecht, da nach wie vor ein Bewertungsproblem besteht, um die Grenze zwischen reinem Abschreibungsmodell und Innovationsfinanzierung zu definieren.

Als typische Beteiligungsformen bieten sich die

- Kapitalmäßige Beteiligung (Aktien, GmbH-Anteil) und die
- Mitunternehmerische Beteiligung (Kommanditbeteiligung . . .) an.

Innovative Unternehmen bevorzugen nach US-amerikanischem Muster vorerst eine mitunternehmerische Beteiligung, die bei erfolgrei-

cher Wachstumsphase in eine kapitalmäßige umgewandelt wird, um das „Going Public“ zu ermöglichen.

Obwohl der neue Gesetzesrahmen des EStG 1988 die Beteiligung mit VC an Kommanditgesellschaften attraktiver macht, indem künftig auch Verluste über 100 Prozent an die beschränkt haftenden Mitunternehmer zuweisbar sind, so ist eine später notwendige Umwandlung (z. B. Aktiengesellschaft) mit einer steuerlichen Mehrbelastung verbunden.

2. Anlauf- und Wachstumsphase

Diese Phase bringt wirtschaftliche Probleme mit sich, indem junge Technologieunternehmen mit ihren Produkten in direktem Wettbewerb mit Großunternehmen stehen, die bereits über ein ausgereiftes Vertriebssystem und internationale Geschäftsverbindungen verfügen.

Ein weiteres Problem stellt die Frage dar, ob Fondsmanager jene Fähigkeiten besitzen, um einem expandierenden Unternehmen beratend in allen Belangen zur Seite zu stehen.

Seitens der erfahrenen Industriemanager ist Mobilität und Bereitschaft zum Verlassen der Stammorganisation nur schwach ausgeprägt, um den Sprung zur Selbständigkeit über ein „Buy-Out“ oder „Spin-Off“²⁷ zu wagen.

Problemfelder rechtlicher und steuerlicher Art sind in dieser Phase nicht so wesentlich als in der vor- und nachgelagerten.

3. Desinvestmentphase

a) Problemfelder wirtschaftlicher Art

Die Renditechance beim VC-Geber hängt primär von der gewinnträchtigen Veräußerung seiner Anteile ab; dabei ist eine größtmögliche Fungibilität erforderlich, die bei einer AG in Österreich mit folgenden Erschwernissen behaftet ist:

- Lange Vorbereitungszeit der Emissionen
- Hohe Prospektanforderungen
- Kosten der Emission (bis 15 Prozent des Emissionsvolumens)
- Aufwendige Publizitätspflichten
- Aufwendiger Führungsapparat der AG
- Neuemissionen werden autonom über den Bankenapparat begeben, der wesentlich die Voraussetzungen und Zulassung bestimmt – auch die Beteiligung der Banken am bereits bestehenden etablierten Unternehmen kann dabei die Neuemission behindern.

b) Problemfelder rechtlicher Art

Als Ausstieg aus dem VC-Engagement bieten sich 2 Alternativen an:

- Verkauf an ein Großunternehmen
 - Streuung über breites Anlegerpublikum (Börseneinführung)
- Die zweite Variante scheint aus wettbewerbspolitischen Überlegun-

gen die günstigere zu sein; problematisch ist dabei das *Bewertungsproblem*, da der Veräußerungserlös nicht zwischen VC-Geber und Beteiligungsnehmer, sondern seitens Dritter erfolgt.

Junge, schnell wachsende Unternehmungen können auf Grund des an der Börse geltenden Orientierungsrahmens bezüglich Alter, Gewinn, Emissionsvolumen, Publizität den Anforderungen des amtlichen Börsenhandels und des amtlich geregelten Freiverkehrs nicht gerecht werden und können lediglich in den außerbörslichen/ungeregelten „Telefonverkehr“ einbezogen werden. Dadurch ergibt sich eine beschränkte Veräußerungsmöglichkeit für Anteile derartiger Unternehmungen, zumal bei diesem Emissionsvorgang den bereits erwähnten Kapitalsammelstellen von rechtlicher Seite Hemmnisse entgegenstehen.

Die Schaffung eines Parallelmarktes an der Börse mit akzeptablen Zulassungsbedingungen, die von jungen innovativen Unternehmungen erfüllbar sind, wäre dabei ein wichtiger rechtlicher Lösungsschritt.

c) Problemfelder steuerlicher Art

Hier sind alle mit der Umwandlung verbundenen steuerlichen Elemente relevant, die insbesondere vor dem Gang zur Börse einen Rechtsformenwechsel von einer Personengesellschaft zu einer Kapitalgesellschaft (AG) erfordern. Die vermögensteuerliche Doppelbelastung bringt dabei den gravierendsten Einschnitt.

B. Lösungsvorschläge nach Finanzierungsphasen²⁸

1. Investmentphase

a) Lösungsvorschläge wirtschaftlicher Art

Zu überlegen wäre, ob neben den bereits existierenden VC-Gesellschaften, die vorwiegend von Banken getragen werden²⁹, die Gründung von öffentlich geförderten VC-Gesellschaften analog den US-amerikanischen SBICs möglich wäre. Konzessionierung, Finanzierung und Kontrolle müßte dabei von einer öffentlich unabhängigen Behörde (analog der Small Business Administration = SBA) erfolgen³⁰. Auch die Gründung von *Rückversicherungsgesellschaften* könnte den VC-Gesellschaften Rückhalt und den Anlegern Vertrauen bieten.

Die momentane *Gründungspolitik* müßte vermehrt „innovative Gründungen“ berücksichtigen, wodurch den Innovations- und Gründerzentren in Zusammenarbeit mit Universitäten erhöhte Bedeutung zukommt³¹. Weiters muß die bereits begonnene Umlenkung der Vermögensbildungspolitik konsequent weitergeführt werden, damit ein Teil der Geldkapitalbildung in Risikokapitalbeteiligungen transferiert werden kann, die bereits am Anfang des Wachstumszyklus einer innovativen Unternehmung mit dem „Seed-Financing“ beginnt.

b) Lösungsvorschläge rechtlicher Art

Von gesetzlicher Seite müßten für die erwähnten Kapitalsammelstellen nach US-amerikanischem Vorbild risikoreiche *Beteiligungen in begrenztem Umfang* (5 Prozent der verwalteten Mittel) an nicht börsennotierten Unternehmungen ermöglicht werden. Weiters könnten Banken mehr Beitrag zur VC-Finanzierung leisten, indem sie einen bestimmten Prozentsatz ihres Aktivgeschäftes vom konventionellen Kreditgeschäft ausgliedern. Dieser Bereich sollte mit spezialisierten VC-Fonds kooperieren und mit ihnen in Form als Mitgesellschafter rechtlich verbunden sein. Dieser Ansatz entspringt aus der *Forderung nach Kontinuität*, denn bisherige VC-Aktivitäten sind ebenfalls mit gleicher Konstellation von Banken gesetzt worden.

Zwar ist unser gewähltes System schwerfälliger (nach erfolgter Projektsuche werden Fonds gebildet – in den USA werden zuerst Fonds gebildet), doch bietet es den Vorteil, daß nur Projekte nach einer guten Anlaufphase über breites Publikum refinanziert werden bzw. weiteres VC zugeführt wird. Das Anfangsrisiko trägt dabei die Bank, jedoch scheint das eine sinnvolle „*Erziehungsmethode*“ für unser „anlage-scheues Publikum“ zu sein, das in weiterer Folge bereit ist, das Risiko vom Anfang einer VC-Finanzierung zu tragen.

c) Lösungsvorschläge steuerlicher Art³²

Wie bei den Problemfeldern bereits erwähnt, kann ein anlegerfreundliches Steuersystem eine große Motivation für VC-Beteiligungen auslösen. Dabei wäre neben der kapitalmäßigen und mitunternehmerischen Beteiligung bei Anlegern mit schwächerer Beteiligungsintensität die Einführung einer völligen oder teilweisen Absetzbarkeit als Sonderausgaben bis zu einer bestimmten Höchstbetragsgrenze denkbar. Diese Forderung kommt dem bereits bestehenden „Genußscheinmodell“ nach dem Beteiligungsfondsgesetz sehr nahe, doch müßte neben der bereits bestehenden zeitlichen Bindung der Beteiligung erstens ein *Sekundärmarkt*³³ geschaffen werden und zweitens *innovative Unternehmungen*³⁴ gefördert werden und nicht „erstklassige“ mit bester *Bonität*³⁵.

Weiters wären die steuerlichen Rahmenbedingungen, die sich aus der wirtschaftlichen Forderung nach *SBICs* ergeben, entsprechend zu gestalten, indem staatliche Fördermittel nicht direkt den Unternehmungen zufließen, sondern über *zischengeschaltete Institutionen* mit „*Treuhandfunktion*“, um die Rahmenbedingungen zur *Refinanzierung* von Staatsausgaben zu verbessern.

2. Anlauf- und Wachstumsphase

Die wesentlichste Forderung in dieser Phase ist diejenige wirtschaftlicher Art, wenn ein innovatives Unternehmen vor der Vermarktung eines erfolgversprechenden Produktes steht. Eine *Symbiose* von nicht konkurrierenden Klein- und Großbetrieben unter Ausnutzung vorhan-

dener Absatzkanäle könnte die notwendige rasche Vermarktung wesentlich fördern.

Aus diesem Grunde sind auch die „Spin-Offs“ eine beliebte Konstellation von Klein- und Großbetrieben; das Vertriebssystem und der Bekanntheitsgrad sind förderlich für die erfolgreiche Vermarktung – falls ein Projekt „abstürzt“, kann jedoch die rechtlich selbständige „innovative Einheit“ dem soliden Firmenimage des Großbetriebes nicht schaden. Trotz der Selbständigkeit herrscht beim „Spin-Off“ oft eine starke wirtschaftliche Abhängigkeit von der Muttergesellschaft, die eine Abschichtung erschweren kann. Interne Beratung in betriebswirtschaftlicher Hinsicht trägt wesentlich zum unternehmerischen Erfolg in dieser Phase bei. Selbst Fondsmanager sind dabei oft auf externe Berater angewiesen, die jedoch nicht mit ihrem Honorar bis zur „Abschichtung“ warten und daher die noch angespannte Liquidität strapazieren. Zu überlegen wäre, ob eine staatliche Institution speziell in dieser Phase zum Zwecke der „Marktdurchdringung“ für Beraterhonorare aufkommen könnte, die sich in weiterer Folge über das Steueraufkommen refinanzieren würden.

Ein weiterer positiver Effekt könnte dadurch erzielt werden, daß die wünschenswerte *vermehrte Kreditnachfrage* im Wachstumsverlauf erfolgreicher VC-Finanzierungen angekurbelt werden könnte³⁶.

Rechtliche und steuerliche Angelegenheiten sind in dieser Phase nicht so wesentlich als in der vor- und nachgelagerten.

3. Desinvestmentphase

a) Lösungsvorschläge wirtschaftlicher Art

Im wesentlichen soll anderen Rechtsformen als der AG die Möglichkeit zur Finanzierung über den Kapitalmarkt geboten werden. Die Forderung nach einem zweiten Börsensegment mit erleichterten (kostengünstigeren) Zulassungsbedingungen und Prospektanforderungen ist daher wesentlich – ohne aber dabei den „Anlegerschutz“ zu reduzieren bzw. auszuhöhlen.

b) Lösungsvorschläge rechtlicher Art

Die Schaffung eines Parallelmarktes an der Börse muß bereits die Basis für wirtschaftlich-steuerliche Vorteile der in Betracht kommenden Unternehmungen beinhalten, wie z. B. Erleichterungen bei der Umwandlung von einer Personengesellschaft in eine AG. Auch sollte hier keine „Insellösung“ angestrebt werden, sondern in Hinblick auf den *EG-Binnenmarkt* Richtlinien zur Koordinierung der Börsenzulassungsbedingungen erarbeitet werden. Der in den USA gut funktionierende „Over the Counter Market“ bzw. der „Unlisted Securities Market“ in Großbritannien sind speziell auf die Bedürfnisse junger kleiner Technologieunternehmen abgestimmt.

Ein börsenmäßiger Handel von *GmbH-Anteilen* und *Kommanditbeteiligungen* wäre einerseits über die geforderte „Parallelbörse“ abwik-

kelbar, jedoch andererseits auch problematisch. Fast bei jeder GmbH ist – obwohl sie eine juristische Person verkörpert – die personelle Komponente sehr dominant, da vorwiegend Gesellschafter die Geschäftsführung ausüben.

Anteilsveräußerungen sind nur über die Generalversammlung und mittels Notariatsakt (§ 76 GmbHG) möglich, wobei den verbleibenden Gesellschaftern meist das Vorkaufsrecht ab der Gründung der GmbH vertraglich zusteht. Eine leichte Handelbarkeit der Anteile könnte daher zu einer nicht mehr berechenbaren externen Einflußnahme von wechselnden Unbekannten führen und somit die Geschäftsführung erheblich erschweren.

Eine interessante Möglichkeit würde daher eine „kleine AG“ bieten; in den USA gibt es die „*Subchapter S-Bestimmung*“³⁷, nach der eine kleine AG (S-Corporation) unter bestimmten Voraussetzungen wie eine Personengesellschaft behandelt wird und doch bezüglich „Fungibilität“ die Vorteile einer AG besitzt.

c) Lösungsvorschläge steuerlicher Art

Die AG bietet sich als typische Rechtsform zum Zeitpunkt des Ausstieges aus dem Venture Engagement an. Der Kapitalgeber wird nach dem „Dreieck“ *Zeit – Rendite – Risiko* eine entsprechende Abgeltung für jahrelangen Konsumverzicht erwarten. Die Besteuerung bzw. die eventuell hinzunehmenden Verluste sollten für alle Beteiligten über das steuerpflichtige Einkommen abwickelbar und mit einer reduzierten Veräußerungsgewinnsteuer belastet sein; im derzeitigen EStG §§ 30 und 31 sind zwar Spekulationsgeschäfte und die Veräußerung bestimmter Beteiligungen liberaler geregelt als im EStG 1972, doch müßten Rahmenbedingungen für VC-Beteiligungen noch explizit erwähnt werden (siehe Punkt D Beispiel a).

C. Gesellschaftlich-soziale Problemfelder und Perspektiven³⁸

Neben den wirtschaftlichen, rechtlichen und steuerlichen Rahmenbedingungen nehmen diejenigen gesellschaftlich-sozialer Art eine nicht zu unterschätzende Stellung ein.

1. Die wesentlichen Problemfelder

a) Sicherheitsdenken und Risikoaversion

- Bei leitenden Angestellten: „Verminderter“ Drang zur Selbständigkeit hemmt auch die Venture-Aktivitäten im Bereich von „Spin-Offs“ und „Buy-Outs“.
- Bei Kapitalanlegern: Das Anlageverhalten ist gegenwärtig auf risikoarme Anlagen fixiert; es fehlt auch noch der Nachweis, ob VC als junges, neues Anlagesegment das Risiko adäquat vergüten kann.
- Bei Behörden: Zulassungsbedingungen zur Gewerbeaufnahme sind

zu sehr an „statische Prüfverfahren“ gebunden als nach künftigen Marktchancen und -erfordernissen ausgerichtet. (Selbst eine noch so strenge Zulassung kann nicht verhindern, daß eine Auslese von Unternehmungen über den Marktmechanismus erfolgt.)

b) *Psychologische Hemmnisse bei Unternehmensgründern*

Einerseits haben unsere Unternehmer eine zu geringe Eigenkapitaldecke (im Durchschnitt ca. 20 Prozent – USA 50 Prozent; siehe Punkt D Beispiel c), wodurch sich einerseits von dieser Seite bereits die Aufnahme eines gleichberechtigten Partners aus wirtschaftlicher Notwendigkeit ergibt, andererseits aber das „Herr-im-Haus-Denken“ die erforderliche Partnerschaft (mit einem Gesellschafter oder VC-Gesellschaft) empfindlich hemmt.

Weiters stellt die persönliche Haftung im Falle eines geschäftlichen Fehlschlages ein Hemmnis dar, das bei uns neben wirtschaftlichen Konsequenzen auch häufig mit sozialen Sanktionen verbunden ist.

c) *Mangelnde unternehmerische Qualifikation*

Technisch/kaufmännische Fähigkeiten in einer Person vereinigt sind bei uns im Vergleich zu den USA seltener vorzufinden, wodurch sich ein weiteres Hemmnis für innovative Unternehmensgründungen ergibt.

Gemäß Abb. 1 sind in der ersten Phase des Wachstumszyklus technische Fähigkeiten dominierend, die allmählich ab der Desinvestmentphase von betriebswirtschaftlich/kaufmännischem Know-how abgelöst werden müssen.

2. Wichtigste Lösungsvorschläge

- a) Schaffen einer *Vertrauensbasis* für private Kapitalanleger durch Installierung von Kontrollinstanzen, die den Zugang einer VC-Gesellschaft durch erschwerte Konzessionsvergabe regeln. (Falls auch neben dem Bankenapparat in Anlehnung an die USA „Intependent Private Funds“ eingerichtet werden sollen, dann wäre das eine zentrale Forderung, denn Negativbeispiele aus dem Ausland gibt es zur Genüge.)
Insbesondere das Genußscheinmodell in einer sukzessiven Abänderung nach den bereits erwähnten Forderungen wäre ein Schritt zur Aktivierung breiter Anlegerkreise und ein Hinführen des „Sparers“ zum „Investor“.
- b) Kurse für Existenzgründer, die in den USA zum Standardangebot zählen, müßten bei uns aufgenommen werden bzw. wären im selben Zuge administrative Hemmnisse zwischen *Universität* und *Wirtschaft* abzubauen, um die Fluktuation zwischen beiden Forschungspolen zu erhöhen.
- c) Die Hauptaufgabe, um eine VC-Gesinnung mit Breitenwirkung zu erzielen, müßte der Staat übernehmen, wobei in Anbetracht der

Budgetproblematik keine gravierenden Einschnitte zu befürchten wären. Einnahmenausfälle durch steuerliche Erleichterungen für VC-Gesellschaften und Anleger wären über den Multiplikationseffekt aufstrebender Branchen durchaus gerechtfertigt (siehe Punkt D Beispiel a).

D. Praktische Fragen und Beispiele über Venture Capital

Das zentrale Problem – wie überhaupt bei jeder Finanzierungsform – ist die Frage, ob sich der Kapitaleinsatz künftig refinanziert; Bindungsdauer und Risiko sollen durch eine entsprechende Rendite abgegolten werden.

Die erwähnten Rahmenbedingungen, die letztlich das Klima der VC-Finanzierung prägen, müßten durch ein ineinandergreifendes Gesetzeswerk geschaffen werden; gewährte Steuerbefreiungen bei VC-Gesellschaften und Anlegern könnten dabei durch das überdurchschnittliche Wachstum innovativer Unternehmungen über ihr Steueraufkommen und der eventuellen Besteuerung des Anlegers bei der „Abschichtung“ wiederum zurückfließen. Falls sich die Portfoliopolitik wie beim Genußscheinmodell mehr auf statische als auf dynamische Unternehmensmerkmale bezieht und die Zuführung von Beteiligungskapital ohne Managementunterstützung sich auf Branchen mäßigen Wachstums konzentriert, dann wird die Rechnung mit dem Refinanzierungsaspekt nicht aufgehen.

Tabelle 3³⁹ zeigt die VC-Aktivitäten in den USA und Österreich im Jahr 1985 bzw. wie sie bei uns unter Berücksichtigung US-amerikanischer Kennzahlen sein sollten.

Um die Verbreitung von VC in Österreich nach den Maßstäben der USA durchzuführen, müßte ein Fondsvolumen von ca. 4–6 Milliarden Schilling (je nach Wechselkursbandbreite) vorhanden sein, das von ca. 15 VC-Gesellschaften verwaltet werden könnte; als rechtlicher Rahmen wäre ein überarbeitetes Genußscheinmodell nach dem Beteiligungsfondsgesetz geeignet (siehe Fußnoten 32–35).

Tabelle 3

	USA	Österreich
VC in Mio. US-\$	16.000	13
BIP in Mrd. US-\$	3.635	64
VC in % des BIP	0,44	0,02
Einwohner in Mio.	234	7,5
VC pro Einwohner in US-\$	68	1,7

0,44% von 64 Mrd. US-\$	= 281 Mio. US-\$	Mittelwert 395 Mio. US-\$
7,5 Mio. Einwohner × 68 US-\$	= 510 Mio. US-\$	

Beispiele:

- a) Etwa 5 Milliarden Schilling wären an VC bereitzustellen; wenn angenommen wird, daß sich nicht das breite Publikum daran beteiligt, sondern Einkommensklassen ab S 700.000,- p. a., die einem derzeitigen Steuersatz von 50 Prozent unterliegen, dann ergäbe das bei vollständiger Absetzbarkeit der Beteiligungen ca. 2,5 Milliarden Schilling Steuerausfall. Auf Grund einer empirischen Studie⁴⁰ wurde festgestellt, daß in etwa 7 Jahren Rückflüsse in 3facher Höhe erzielt werden (das entspricht einer Verzinsung von ca. 20 Prozent p. a.). Durch die „Abschichtung“ der Beteiligungen würden 17,5 Milliarden Schilling den Investoren zufließen und bereits bei einer Veräußerungsgewinnsteuer von 15 Prozent wäre der anfängliche Steuerausfall mit 2,6 Milliarden Schilling wiederum refinanziert.
- b) VC macht in den USA ca. 3–5 Prozent des Finanzierungsbedarfes der Industrie aus. 1986 wurden lt. RZK für OÖ ca. 44 Prozent des Kreditvolumens für Gewerbe und Industrie verwendet⁴¹. Bei einem Sparkapital von ca. 1000 Milliarden Schilling, das hier mit dem verfügbaren Kreditvolumen für Österreich gleichgesetzt werden kann, stehen ca. 440 Milliarden Schilling für Gewerbe und Industrie zur Verfügung und bereits 1 Prozent davon in andere Kanäle geleitet, könnte der Forderung nach VC in der Höhe von ca. 5 Milliarden Schilling genügen.
- c) Ein wesentlicher Hemmschuh ist in Österreich die bereits erwähnte Eigenkapitallücke, die selbst bei einer Minderheitsbeteiligung einer VC-Gesellschaft nach US-amerikanischem Standard kaum zu füllen ist.

Ein weiteres Beispiel soll diese Problematik der Kapitalausstattung in Tabelle 4 veranschaulichen⁴²:

Tabelle 4

	USA	Österreich
Eigenmittel der Gründer*	2,5 GE	1,0 GE
+ VC-Beteiligung**	2,0 GE	0,8 GE
Eigenmittel + VC-Beteiligung	4,5 GE	1,8 GE
+ Fremdmittel (Kredit)***	18,0 GE	7,2 GE
Finanzierungsvolumen	22,5 GE	9,0 GE

Anmerkungen und Annahmen:

GE Geldeinheiten

* In den USA betragen die Eigenmittel der Gründer ca. 50% der Bilanzsumme und in Österreich ca. 20%; demnach stehen für vergleichbare Investitionsvorhaben Eigenmittel mit 1 GE in Österreich bzw. mit 2,5 GE in den USA zur Verfügung.

** VC als Minderheitsbeteiligung in der Höhe von 80% der Eigenmittel.

*** Die Commerzbank gewährt einen Kredit in der Höhe der 4fachen Summe aus Eigenmittel und VC-Beteiligung; bei gleicher Risikopräferenz einer Projektfinanzierung würde sich zwischen der anfänglichen Differenz von 1,5 GE im Vergleich USA–Österreich nach der Zuführung von VC und Kredit eine beachtliche Differenz im Finanzierungsvolumen in der Höhe von 13,5 GE zugunsten der US-Firma dank der qualifizierteren Eigenmittelausstattung der Gründer ergeben.

Ein innovatives Unternehmen ist bereits tätig und benötigt zur Marktdurchdringung eine bessere Kapitalausstattung mittels VC, von der wiederum eine Kreditgewährung durch die Bank abhängig gemacht wird.

Dieses in Tabelle 4 dargestellte Beispiel zeigt auf, daß bei der Forderung nach mehr Venture Capital in Österreich die Eigenmittelausstattung, die auch auf innovative Unternehmungen übertragen werden kann, ein weiteres hemmendes Moment darstellt.

Anmerkungen

- 1 Vgl. Merkle, Erich: Finanzierung mit Venture Capital, in: WiSt-Zeitschrift für Ausbildung und Hochschulkontakt, Heft 5, München 1984, S. 245
- 2 Vgl. Nathusius, Klaus: Venture Management, Berlin 1979, S. 194 f.
- 3 Vgl. Nathusius, Klaus: a a O., S. 196 ff.
- 4 Nathusius, Klaus: a a O., S. 198
- 5 *Anm.*: In dem Moment, wo bei künftigen geschäftlichen Aktivitäten nicht das Materielle, sondern die Person im Vordergrund steht, ist immer ein Vorschuß an Vertrauen notwendig, um überhaupt das Neue-Innovative beginnen zu können.
- 6 Bei der direkten Befragung von VC-Gesellschaften gaben Fondsmanager immer zu erkennen, daß das Management gerade in aufstrebenden innovativen Branchen den größten Garant für den Unternehmenserfolg darstellt, weshalb VC-Gesellschaften bestrebt sind, neben der finanziellen Beteiligung auch Managementunterstützung anzubieten.
- 7 Vgl. Fischer, Lutz: Problemfelder und Perspektiven der Finanzierung durch Venture Capital in der Bundesrepublik Deutschland, in: DBW, Heft 1, Stuttgart 1987, S. 9 f.
- 8 Durch die im September 1986 verabschiedete Steuerreform wurde dieser Steuersatz wieder auf 28 Prozent angehoben, während die übrigen steuerlichen VC-Rahmenbedingungen unberührt blieben; der Grund dafür lag in budgetpolitischen Überlegungen.
- 9 Vgl. Hofstätter, Karl: „Small Business and Venture Capital – Aktuelle Daten und Trends“, Forschungsprojekt University of West Florida, Johannes-Kepler-Universität, Linz 8/1988
- 10 Vgl. US-General Accounting Office: Government-Industry Corporation can enhance the venture capital process, GAO/AMFD 82-35, 12. August 1982, S. 15
- 11 Der Grund liegt vor allem darin, daß das Federal Government nur ein bestimmtes Volumen von günstigen Krediten für SBICs zuläßt, obwohl die Wirtschaft mehr gebrauchen könnte; die Rechtfertigung dafür liegt in der Förderung der freien Marktwirtschaft bei Begrenzung staatlicher Einflußnahme (z. B. wurden von 1982 bis 1984 die Mittel bei 160 Millionen Schilling „eingefroren“ und erst 1985 auf 265 Millionen Schilling angehoben).
- 12 Vgl. Krejs, Franz R.: Das Modell der Venturekapital-Gesellschaft und seine mögliche Übertragung auf Österreich, in: Creditanstalt (Hrsg.): Innovation – Chance für die Zukunft, Wien 1983, S. 40 f.
- 13 Vgl. Krejs, Franz R.: a a O., S. 42
- 14 Vgl. New York University – Center of Entrepreneurial Studies: Entrepreneurship and its Impact on the US Economy, December 1984, S. 24
- 15 Vgl. Nathusius, Klaus: a a O., S. 200 f.
- 16 Vgl. Bundeskammer der Gewerblichen Wirtschaft (Hrsg.): Innovationen in den USA – Ergebnisse einer Studienreise, Wien 1983, S. 11 f.
- 17 Dieser Trend hält weiter an, wie bei der Befragung diverser VC-Gesellschaften festgestellt werden konnte – „Independent Private Funds“ zeigen dabei die Hauptaktivitäten.

- 18 Der Grund liegt darin, daß SBICs vom Federal Government billiges Geld auf Kreditbasis erhalten, woraus sich der VC-Charakter in abgeschwächter Form äußert, indem Investments in der Frühphasenfinanzierung vorsichtiger beurteilt werden.
- 19 Entnommen aus: Perez, Robert C.: Inside Venture Capital – past, present and future, New York 1986, S. 128
- 20 Vgl. United States Government Printing Office: The State of Small Business, A Report of the President, Washington D. C. 1987, S. 92
- 21 Durch den hohen Stellenwert marktwirtschaftlicher Prinzipien sind die „Independent Private Funds“ am stärksten vertreten, woraus sich der eher bescheidene staatliche Eingriff in die Innovationsszene ableiten läßt. Die Finanzmittel für SBICs wurden für das Jahr 1985 mit 265 Millionen Schilling festgelegt und bis heute konstant gehalten. Bei den Corporate Funds sind die Industrieunternehmen am erfolgreichsten und haben ihre höchsten Zuwächse im Bereich des Spin-Offs.
- 22 Entnommen aus: Merkle, Erich: a. a. O., S. 247
- 23 Vgl. Fischer, Lutz: a. a. O., S. 13
- 24 Vgl. Fischer, Lutz: a. a. O., S. 14 ff.
- 25 Das einzelne Fondsvolumen der in Österreich agierenden VC-Gesellschaften Ende 1988? Horizonte Venture Management Ges. m. b. H. (260 Millionen)
CA-3 Banken VF 1 Aktiengesellschaft (100 Millionen)
GZ-Venture Beteiligungsmanagement Ges. m. b. H. (60 Millionen)
Euroventures Austria CA Fonds AG (200 Millionen)
- 26 Beim traditionellen Aktivgeschäft der Banken in Form von Kreditvergaben muß festgestellt werden, daß im Vergleich USA – Österreich unsere Banken mehr Risiko tragen; was aus der durchschnittlichen Eigenkapitalquote der Betriebe (USA ca. 50 Prozent, Österreich unter 20 Prozent) und der hohen Sparquote der privaten Haushalte (bei uns ca. 4mal höher als in den USA), sich wiederum in einem höheren Kreditvolumen widerspiegelt.
- 27 Eine organisatorische Konstellation durch die Integration von Groß- und Kleinsystemen ermöglicht den optimalen Ablauf eines Innovationsprozesses und wird als Spin-Off bezeichnet; in der Phase der *Ideengenerierung* wird von der Muttergesellschaft eine rechtlich und organisatorisch selbständige innovative Einheit ausgegliedert (hier ist das Kleinsystem effizient) bzw. bei erfolgreichem Verlauf in der Phase der *Routinisierung* wiederum an die Stammorganisation der Muttergesellschaft angegliedert (hier ist das Großsystem effizient).
- 28 Vgl. Fischer, Lutz: a. a. O., S. 18 ff.
- 29 In den USA ist durch das historisch gewachsene „Trennsystem“ das Investment Banking mit dem Commercial Banking nicht vereint, während in unserem „Verbundsystem“ die VC-Aktivitäten vom traditionellen Bankensektor aus gestartet werden.
- 30 Z. B.: Für den überregionalen Bereich Bundeswirtschaftskammer – für den regionalen Bereich Handelskammer und Landesregierung bzw. aus diesen Institutionen ausgegliederte Spezialabteilungen mit Expertenteams.
- 31 Vgl. Hofstätter, Karl: a. a. O., S. 147 ff.
- 32 Vgl. Stöber, Kurt: Zur Entwicklung der Beteiligungsfonds, in: Österreichisches Bankarchiv, Heft 11/1987, S. 793 f.
- 33 Der Sekundärmarkt wäre wünschenswert, doch müssen transaktionstechnische Hemmnisse und informationstechnische Probleme gemeistert werden; als Beteiligungspapier würde sich eine stimmrechtlose börsennotierte Vorzugsaktie mit verkürzter Behaltsfrist eignen, wobei das Stimmrecht bei Ausbleiben der Dividende in 2 aufeinanderfolgenden Jahren (AktG §§ 115–117) nicht aufleben darf.
- 34 Innovative Unternehmungen kommen beim jetzigen Genußscheinmodell zu kurz, denn der Förderungsauftrag liegt primär in der Eigenkapitalzuführung, die aus der Sicht der Unternehmungen als längerfristiges Fremdkapital betrachtet wird. Im Falle eines neuen Genußscheinmodells – ausschließlich für innovative Unternehmungen – wäre auch erforderliche Managementberatung bereitzustellen!
- 35 Das derzeitige Genußscheinmodell brachte von 1982 bis 1986 ein Emissionsvolumen von 9610 Millionen Schilling, wobei die staatliche Förderung der Anleger mit ca. 4000 Millionen Schilling angesetzt wird. Fraglich ist, ob durch die Portfoliopolitik der Fonds dieser Förderungsbetrag durch das „induzierte“ Firmenwachstum und das dadurch höhere Steueraufkommen refinanzierbar ist.

- 36 Auch in den USA ergibt sich aus diesem Effekt eine Symbiose zwischen „Investment Banking“ und „Commercial Banking“. Für unser System würde das bedeuten, daß eine Bank, die eine VC-Abteilung ausgliedert, über diese ihre Kreditabteilung ankurbeln könnte.
- 37 Die wichtigsten Bestimmungen sind:
Nur rechtlich selbständige einheimische Unternehmen, deren Anteilseigner natürliche Personen und Deviseninländer sind, erhalten den Status „S-Corporation“; weiters ist nur eine Klasse von Anteilseignern zugelassen (z. B. keine Vorzugsaktien), deren Anzahl nicht mehr als 35 betragen darf. (Vgl. Siropolis, Nicholas C.: Small Business Management – a guide to entrepreneurship, 3. Auflage, Boston 1986, S. 199)
- 38 Vgl. Fischer, Lutz: a. a. O., S. 27 ff.
- 39 Entnommen aus: Hofstätter, Karl: a. a. O., S. 169
- 40 Es wurden 100 Beteiligungen untersucht, die bereits 50 Prozent als unzufriedene Investments bzw. Verluste ausweisen.
(Vgl. Bundeskammer der Gewerblichen Wirtschaft [Hrsg.]: a. a. O., S. 17 f.)
- 41 Vgl. Oö. Raiffeisen-Zentralkasse (Hrsg.): Geschäftsbericht 1986, S. 21
- 42 Vgl. Hofstätter, Karl: a. a. O., S. 171

Literatur

- Baran, Peter: Das Versicherungsaufsichtsgesetz – Gesetzesstand 1. Juli 1987, Wien 1987
- Baumol, W.: The Stock Market and Economic Efficiency, New York 1965
- Bremer, Heinz: Grundzüge des deutschen und ausländischen Börsenrechts, Berlin 1969
- Bundeskammer der Gewerblichen Wirtschaft (Hrsg.): Innovationen in den USA – Ergebnisse einer Studienreise, Wien 1983
- Bzoch-Bittner: Kreditwesengesetz in der Fassung der Novelle 1986, Wien 1986
- Creditanstalt Bankverein (Hrsg.): Aktiengesetz mit Mustersatzung, 2. Auflage, Wien 1986
- Doralt, Werner (Hrsg.): Kodex des Österreichischen Rechts, Steuerrecht, 11. Auflage, Wien 1988
- Fischer, Lutz: Problemfelder und Perspektiven der Finanzierung durch Venture Capital in der Bundesrepublik Deutschland, in: DBW, Heft 1, Stuttgart 1987
- Girozentrale (Hrsg.): Girozentrale-Beteiligungsreport 1988, Wien 1988
- Goldmann, Wilhelmine: Innovation und Venture Capital in den USA, in: Wirtschaft und Gesellschaft, 2/1983
- Hofstätter, Karl: „Small Business and Venture Capital – Aktuelle Daten und Trends“, Forschungsprojekt University of West Florida, Johannes-Kepler-Universität, Linz 8/1988
- Krejs, Franz R.: Das Modell der Venturekapital-Gesellschaft und seine mögliche Übertragung auf Österreich, in: Creditanstalt (Hrsg.): Innovation – Chance für die Zukunft, Wien 1983
- Merkle, Erich: Finanzierung mit Venture Capital, in: WiSt-Zeitschrift für Ausbildung und Hochschulkontakt, Heft 5, München 1984
- Mooslechner, P./Nowotny, E.: Gesamtwirtschaftliche Finanzierung und öffentliche Verschuldung, Wien 1980
- Nathusius, Klaus: Venture Management, Berlin 1979
- New York University – Center of Entrepreneurial Studies: Entrepreneurship and its impact on the US economy, December 1984
- Oö. Raiffeisen-Zentralkasse (Hrsg.): Geschäftsbericht 1986
- OECD: Innovation in Small and Medium Firms, Paris 1982
- Österreichischer Wirtschaftsbund (Hrsg.): Die große Steuerreform – Fakten und Argumente, Wien 1988
- Perez, Robert C.: Inside Venture Capital – past, present and future, New York 1986
- Rothschild, Kurt: Einführung in die Ungleichgewichtstheorie, Wien 1981
- Schönherr-Torggler: Gesetz über Gesellschaften mit beschränkter Haftung, Stand 1. Juli 1988, 3. Auflage, Wien 1988

- Schumpeter, Josef: Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmergewinn, Kapital, Kredit, Zins und Konjunkturzyklus, 1911, zitiert nach der 6. Auflage, Berlin 1964
- Silver, David: „Who's Who in Venture Capital, 4. Auflage, New York 1988
- Siropolis, Nicholas C.: Small Business Management – a guide to entrepreneurship, 3. Auflage, Boston 1986
- Stöber, Kurt: Zur Entwicklung der Beteiligungsfonds, in: Österreichisches Bankarchiv, Heft 11/1987
- United States Government Printing Office: The State of Small Business, A Report of the President, Washington D. C. 1987
- The University of West Florida – Small Business Development Center: A short guide to writing a Business Plan, Pensacola 1987
- US-General Accounting Office: Government-Industry Corporation can enhance the venture capital process, GAO/AMFD 82-35, 12. August 1982
- Wall Street Journal: Small Business – Going your own way, Section 4, 15. Mai 1987
- Venture – For Entrepreneurial Business Owners & Investors: September–November 1987

Eigenleistungen, Zeit und Unabhängigkeit¹

Jiří Skolka

Während der Industrialisierung der letzten 200 Jahre ging die Haushaltsproduktion für den Eigenbedarf zurück. Gegenwärtig zeichnet sich allerdings in den Industriestaaten eine gewisse Renaissance der Eigenleistungen der Haushalte ab. Diese Wende hat vielfältige wirtschaftliche, technologische und gesellschaftliche Gründe.

Industrialisierung und Eigenleistungen

Die Industrialisierung – die „Große Transformation“ (Polanyi, 1944) der traditionellen Gesellschaft in eine industrielle – hat weitgehende Arbeitsteilungen² in der Organisation der Produktion und im sozialen Leben hervorgerufen (Skolka, 1985):

- Der Zeitaufwand für produktive³ Arbeit verschob sich zugunsten der bezahlten erwerbstätigen Arbeit⁴; unentgeltliche Eigenleistungen gingen zurück. Es wurde mehr für den Markt und weniger für den Eigenbedarf produziert. Erwerbstätige Arbeit, Arbeit für den Eigenbedarf und Freizeit wurden voneinander scharf getrennt.
- Aus Produzenten für den Eigengebrauch sind Erzeuger von Gütern für andere und Konsumenten von Gütern, die andere erzeugt haben, geworden; die Arbeit wurde „entfremdet“.
- In der traditionellen Wirtschaft wurde überwiegend für den laufenden Verbrauch produziert. In der Industriegesellschaft werden umfangreiche Investitionen in Produktionseinrichtungen und Verkehrsmittel getätigt; die marktmäßige Produktion teilt sich in Produktion kurzlebiger Verbrauchsgüter und langlebiger Investitionsgüter.
- Geldloser Tausch der Verbrauchsgüter wurde durch Verkauf von Waren und Dienste für Geld ersetzt; Geld dient auch der Akkumula-

- tion des Finanzkapitals für die Beschaffung der Investitionen. Die monetäre Bewertung der Produktion für den Markt hat die traditionelle Bewertung der Waren und Dienste nach den Kriterien der „moral economy“ (Thompson, 1971) zurückgedrängt.
- Produktive Tätigkeiten erwiesen sich als unterschiedlich innovationsfähig. Heute können sie teils einem innovationsintensiven (fortschrittlichen), teils einem innovationsarmen (rückständigen) Sektor zugeordnet werden. Unterschiede in der Innovationsintensität beeinflussten Beschäftigung, Produktivität und Preise in beiden Sektoren (Baumol, 1967).

Neben diesen „Makro-Spaltungen“ der Wirtschaft und Gesellschaft kam es zu Diversifizierungen auf der „Mikro-Ebene“. Die Anzahl der Waren und Dienstleistungen, der wirtschaftlichen Aktivitäten und Berufe nahm zu.

Obwohl während der zwei Jahrhunderte der Industrialisierung die erwerbstätige Arbeit kräftig stieg, beansprucht heute in den entwickelten Ländern die Eigenarbeit noch etwa die Hälfte der produktiven Arbeitszeit (Goldsmith-Clermont, 1982). In den Haushalten gibt es weiterhin Tätigkeiten, deren Qualifikationsansprüche niedrig sind, in denen Skalenerträge nicht erreicht werden können, deren qualitative und emotionelle Aspekte aber bedeutend sind. Nach Vollendung der Industrialisierung, beim Übergang zur Dienstleistungsgesellschaft, kommt die Tendenz zugunsten der erwerbstätigen Arbeit zum Stillstand, und in den Industrieländern beginnt eine Renaissance der Eigenleistungen der Haushalte.

Renaissance der Eigenleistungen in Österreich

Die Wiederbelebung der Eigenproduktion der Haushalte in Österreich während der letzten Jahrzehnte kann mit statistischen Daten zwar nicht systematisch, für viele Tätigkeiten dennoch ausreichend belegt werden (Skolka, 1986):

- Personenverkehr: Der Individualverkehr hat in der Nachkriegszeit den öffentlichen Verkehr verdrängt. Die Ausstattung der Haushalte mit Personenkraftwagen stieg von 13 Autos je 1000 Personen 1954 auf 215 Autos 1974 und 323 Autos 1984 (Wüger, 1981); 1974 besaßen 49 Prozent, 1979 55 Prozent und 1984 61 Prozent der Haushalte Personenkraftwagen (Vocelka-Zeidler, 1985). 1980 wurden im Individualverkehr rund 55 Milliarden Personenkilometer erbracht, d. h. fast 78 Prozent aller Personenverkehrsleistungen auf Schiene und Straße. Die geschätzte (zugerechnete) Wertschöpfung des Individualverkehrs war 1980 mit etwa 62 Milliarden Schilling gleich hoch wie die Wertschöpfung des gesamten institutionellen Verkehrs (Puwein, 1984). Der Anteil der privaten Autos an den gesamten Leistungen des Personenverkehrs (in Personenkilometern) hat sich von 54 Prozent 1960 auf 74,5 Prozent 1970 und 76,8 Prozent 1980 erhöht (Puwein, 1985). Die Anteile anderer Arten des Personenverkehrs gingen

zurück: der Eisenbahnen von 27,7 Prozent 1960 auf 15 Prozent 1970 und 11,9 Prozent 1980, der Bus-Überland-Linien von 6,5 Prozent 1960 auf 4,1 Prozent 1970 und 5,8 Prozent 1980, jener städtischen Verkehrsbetriebe von 11,8 Prozent 1964 auf 6,4 Prozent 1970 und 5,5 Prozent 1980. Die Effekte anderer Formen der Eigenleistungen im Verkehr, wie die Abschaffung der Schaffner im innerstädtischen Verkehr, Ersetzung der Träger an den Bahnhöfen oder Flughäfen durch „Kuli-Wagen“, Beförderung kleiner Lasten in gemieteten Lastautos, Fliegen mit eigenen Flugzeugen oder die Wiederbelebung des Fahrrads als Verkehrsmittel, waren weniger bedeutend.

- **Tourismus:** Erholungsreisen ins eigene Wochenendhaus, ins gemietete Appartement und Urlaub am Campingplatz sind die „Do-it-yourself“-Formen des Tourismus: ein Teil der Leistungen der Beherbergungsbetriebe wird von den Reisenden übernommen. Zwischen 1975 und 1981 nahm die erste Form um 176 Prozent, die zweite um 195 Prozent und die dritte um 47 Prozent zu, der Anstieg aller drei betrug 147 Prozent; die gesamten Inlandsreisen in Österreich stiegen im gleichen Zeitraum nur um etwa 12 Prozent. Der Anteil der „Do-it-yourself“-Reisen an den Inlandsreisen stieg zwischen 1975 und 1981 von 7,3 Prozent auf 16,2 Prozent (Bobretzky, 1984). Die Infrastruktur für die Eigenleistungen der Touristen bildeten der hohe Motorisierungsgrad und die zunehmende Zahl der Zweitwohnplätze. 1981 gab es in Österreich 161.200 Wochenend- und Ferienhäuser. Ihr Anteil am gesamten Gebäudebestand war hoch im Osten des Landes (14,8 Prozent in Niederösterreich, 14,2 Prozent im Burgenland, 13,3 Prozent in Wien); in den südlichen und westlichen Bundesländern war er niedriger und betrug zwischen 6 Prozent und 7,9 Prozent (Klein, 1986).
- **Handel:** Die Kunden haben, vor allem im Lebensmitteleinzelhandel, die Bedienung in den Geschäften und die Lagerung der Waren teilweise übernommen. Die Zahl der Selbstbedienungsgeschäfte im organisierten Lebensmitteleinzelhandel stieg von 34 Prozent 1967 auf 70 Prozent 1977 (ÖIV, 1978) und auf 83 Prozent 1982 (ÖIV, 1984). Der Bestand an Kühlschränken pro 1000 Personen betrug 7 Stück 1954, 265 Stück 1974 und 308 Stück 1979 (Wüger, 1981). 1979 hatten 86 Prozent, 1984 96 Prozent aller Haushalte einen Kühlschrank; die entsprechenden Zahlen für Gefriertruhen oder -schränke lauteten 42 Prozent 1979 und 56 Prozent 1984 (Vocelka-Zeidler, 1985).
- **Unterhaltung:** Die Unterhaltung durch Theaterstücke, Filme und Musik in den Haushalten – außerhalb von Theatern, Kinos und Konzertsälen – nahm stark zu. Die Zahl der Fernsehgeräte pro 1000 Personen stieg von 11 Geräten 1954 auf 242 Geräte 1974 und 279 Geräte 1979 (Wüger, 1981); 1974 hatten 80 Prozent, 1979 83 Prozent und 1984 97 Prozent der Haushalte ein Fernsehgerät (Vocelka-Zeidler, 1985). Die Zahl der Kinos und der Kinobesucher ging zurück; das Kinosterben setzte mit dem Vormarsch des Fernsehens Ende der sechziger, Anfang der siebziger Jahre ein. Vergleichbare Zahlen für eine längere Periode sind für Wien vorhanden: 1964 besuchten 25,3

Millionen Menschen 194 Kinos, 1976 kamen 6,2 Millionen Besucher in 82 Kinos, 1984 5,9 Millionen Personen in 105 Kinos (ÖStZ, 1965, 1977, 1985). Die finanzielle Krise des Theaters hat sich vertieft, die Subventionen nahmen zu. Die Bundestheater erhielten 1970 381 Millionen Schilling, 1984 1415 Millionen Schilling an Subventionen; direkte Subventionen für private Theater betrugen 1970 20 Millionen Schilling, 1984 122 Millionen Schilling. Indirekt, durch Zweckzuschüsse des Bundes an Länder und Gemeinden, wurden den Theatern 1970 weitere 25 Millionen Schilling, 1984 weitere 100 Millionen Schilling zugeführt. Insgesamt betrugen die Subventionen der Theater 1970 426 Millionen Schilling, 1984 1637 Millionen Schilling, sie sind binnen 14 Jahren um 284 Prozent gestiegen. (Der durchschnittliche Preisanstieg zwischen 1970 und 1984 betrug 96 Prozent; wird die nominelle Wachstumsrate mit diesem Wert deflationiert, betrug der „reale“ Zuwachs der Theatersubventionen zwischen 1970 und 1984 + 96 Prozent. Das Brutto-Inlandsprodukt ist im gleichen Zeitraum real nur um 51 Prozent gestiegen.)

- Haushaltsarbeit: 1981 hat in Österreich eine erwachsene Person (ab 19 Jahren) im Durchschnitt (d. h. einschließlich Sonntagen und Feiertagen) ähnlich wie in anderen Industriestaaten gleich viel Zeit mit produktiver erwerbstätiger Arbeit und produktiver Arbeit für den Eigenbedarf verbracht (Simhandl, 1984). Vom gesamten Zeitaufwand für den Eigenbedarf entfielen etwa 79 Prozent auf traditionelle Haushaltsarbeit, etwa 11 Prozent auf handwerklichen Tätigkeiten und etwa 10 Prozent auf Gartenarbeit. Die Haushalte haben kräftig in die Beschaffung von Haushaltsgeräten investiert. Die Ausstattung mit Waschmaschinen je 1000 Personen stieg von 3 Stück 1954 auf 144 Stück 1974 und auf 167 Stück 1979 (Wüger, 1981). 1974 standen 64 Prozent, 1979 67 Prozent und 1984 80 Prozent der Haushalte eine Waschmaschine zur Verfügung. 1974 besaßen 4 Prozent, 1979 10 Prozent und 1984 18 Prozent der Haushalte einen Geschirrspüler. 1974 hatten 75 Prozent der Haushalte einen Staubsauger, 1979 waren es 85 Prozent, 1984 89 Prozent. Die Produktivität der Haushaltsarbeit stieg kräftig; viele Hausfrauen konnten einen Beruf ausüben und gleichzeitig auf bezahlte Hilfe verzichten. Die Erwerbsquote der Frauen zwischen 30 und 40 bzw. zwischen 40 und 50 Jahren⁵ betrug 1964 53,3 Prozent in der ersten und 51,2 Prozent in der zweiten Altersgruppe, 1976 58,5 Prozent und 56,9 Prozent, 1984 62,4 Prozent und 60,3 Prozent. Die Zahl der Beschäftigten in der Haushaltung (Haushälterinnen, Dienstmädchen u. a.) ging von 16.439 Personen 1964 auf 11.023 Personen 1976 und 7.228 Personen 1984 zurück. Die Wertschöpfung (zu konstanten Preisen 1976) der „Häuslichen Dienste“ betrug 1964 1489 Millionen Schilling, 1976 645 Millionen Schilling und 1984 423 Millionen Schilling, die jährliche durchschnittliche Veränderungsrate betrug -6,1 Prozent.
- Eigenheimbau: Eigenleistungen und Schattenwirtschaft sind im Eigenheimbau und bei den Haus- und Wohnungsreparaturen eng verflochten. Besonders in den ländlichen Gebieten wird das Haus

- vom Eigentümer, seiner Familie und Bauarbeitern, die ihr reguläres Einkommen durch Schwarzarbeit verbessern wollen, gebaut⁶. Schwarzarbeit und Eigenleistungen (einschließlich Nachbarschaftshilfe) machen etwa 40 Prozent des Gesamtarbeitsaufwands aus; das Verhältnis der Schwarzarbeit zu Eigenleistung beträgt ungefähr 3:2. Der Anteil der Schwarzarbeit und der Eigenleistungen ist in einzelnen Bauphasen unterschiedlich: hoch (60 Prozent bis 70 Prozent) beim Keller- und Rohbau, hingegen niedrig (20 Prozent bis 30 Prozent) beim weiteren Ausbau der Häuser und bei den Heizungs-, Elektrizitäts- und Wasserinstallationen (Neubauer, 1984).
- Landwirtschaft: Die traditionelle landwirtschaftliche Eigenproduktion ging – in Fortsetzung des säkulären Trends – zurück. Der Anteil der Erzeugung landwirtschaftlicher Waren für den Bedarf der bäuerlichen Haushalte am Brutto-Produktionswert der Land- und Forstwirtschaft sank von 11,4 Prozent 1970 auf 6,6 Prozent 1980 – stärker in der pflanzlichen Produktion, schwächer in der tierischen Produktion; in der forstwirtschaftlichen Produktion blieb der Anteil mit etwa 3 Prozent stabil. Landwirte widmeten hingegen den Maschinenreparaturen, dem Wohnungsbau und dem Bau landwirtschaftlicher Gebäude mehr Zeit. Der Anteil der Eigenleistungen an den Bauinvestitionen der Landwirtschaft stieg von weniger als 5 Prozent Mitte der sechziger Jahre auf etwa 20 Prozent Anfang der achtziger Jahre (Schneider, 1984).

Wirtschaftliche und technologische Gründe der Zunahme der Eigenleistungen

Eigenleistungen, welche die auf dem Markt erhältlichen Dienstleistungen bzw. Waren ersetzen, haben wirtschaftliche Vorteile für die Haushalte; der technologische Fortschritt verstärkt diese Vorteile, erleichtert die Eigenleistungen oder transformiert sie (Skolka, 1976a, b, 1977). Die beiden Faktoren unterstützen einander gegenseitig: wirtschaftliche Vorteile stimulieren die Suche nach neuen Technologien, neue Technologien steigern die wirtschaftlichen Vorteile der Eigenleistungen.

Viele Dienstleistungen, einige Waren und manche Tätigkeiten in der Warenproduktion (z. B. Montage der Fertigprodukte) gehören zu den innovationsarmen (rückständigen) Tätigkeiten in der Wirtschaft; sie weisen aus technologischen Gründen einen schwachen Anstieg der Arbeitsproduktivität aus. Hohe Arbeitsintensität dieser Tätigkeiten verursacht in einem Industrieland (mit hohem Pro-Kopf-Einkommen) hohe Lohnkosten, an die hohe Sozialversicherungsbeiträge, Gemeinkosten und Steuern gekoppelt sind. Die arbeitsintensiven Waren und Dienste verteuern sich deswegen relativ⁷. Unter diesen Umständen kommt ihre Erbringung bzw. Herstellung im Haushalt den Konsumenten billiger: Lohnkosten, Gemeinkosten (und auch Verteilungskosten – Frachten, Werbung, Handelsspannen) die in der marktmäßigen

Produktion verrechnet werden, fallen weg; Eigenleistungen erlauben legale Steuervermeidung (Skolka, 1976a; Scharpf, 1985). Die Konsumenten müssen arbeiten, doch das imputierte (zugerechnete) Einkommen aus dieser Eigenarbeit ist hoch. Steuern, Abgaben und Gemeinkosten haben zur Folge, daß das Pro-Stunde-Nettoeinkommen der Konsumenten aus ihrer Erwerbstätigkeit (Einkommen nach der Bezahlung von Steuern und Abgaben) nicht selten niedriger ist als der Pro-Stunde-Bruttolohn der Beschäftigten in Dienstleistungs-, Reparatur- oder Gewerbebetrieben (der den Konsumenten verrechnet wird). Die Einkommensunterschiede in den Industrieländern, teils als Folge der Bildung breiter Bevölkerungsschichten, teils als Folge der Einkommenstransfers, sind geringer und die Belastung der Einkommen mit der Lohnsteuer und den Sozialversicherungsbeiträgen höher geworden. Bei solchen Einkommensrelationen ist es wichtig, daß die Arbeitsproduktivität im Haushalt nahe der Arbeitsproduktivität des Gewerbebetriebs, der die gleiche Leistung oder die gleiche Ware für den Markt erzeugt, liegt. Diese Voraussetzung ist oft erfüllt. In den traditionellen persönlichen Diensten (in der Betreuung von Kindern, von Kranken oder von Alten) bestehen zwischen Haushalten, privaten oder öffentlichen Organisationen kleine Produktivitätsunterschiede. In den „modernen“ Eigenleistungen wird die Produktivität der Haushalte durch ihre „Industrialisierung“ (Huber, 1984; Joerges, 1985) gesteigert. Nach dem Zweiten Weltkrieg hat die Industrie Haushalte mit massenproduzierten Geräten, Maschinen, Verkehrsmitteln, halbfertigen Produkten und Hilfsmaterial reichlich versorgt.

Einige Haushaltsgeräte sind ein Glied in der Kette des Wandels der Dienstleistungen in Waren, mit denen wieder Dienstleistungen erbracht werden. Ein solcher Wandel kommt in den „mentalenen“ (informierenden und emotionalisierenden) Dienstleistungen, die sich „dem Geist oder der Seele zuwenden“ (Scharpf, 1985), häufig vor. Er ist nicht neu: Mit dem Niederschreiben des Homerischen Epos wurde eine Dienstleistung (Erzählung) in ein Gut (Buch) transformiert; die Erfindung des Buchdruckermöglichte eine Massenproduktion von Büchern. Heute hat ein ähnlicher Wandel von Theaterspielen und Musik ein bis dahin nie dagewesenes Ausmaß erreicht; arbeitsintensive professionelle künstlerische Leistungen für reiche Schichten werden in billige Massenware verwandelt. (Die Kehrseite solcher Verbreitung der Kunst ist leider oft ein Niveaurückgang⁸ der Unterhaltung – Tullock, 1974.) Technischer Fortschritt, relative Preise und Einkommensverteilung wirken dabei zusammen. Im Theater gab es früher große Einkommensunterschiede zwischen Zuschauern und professionellen Schauspielern, die sich mit dem wirtschaftlichen Aufschwung verminderten. Dadurch verschlechterten sich die Tauschverhältnisse zwischen den Zuschauern und den Darstellern und der wirtschaftliche Ertrag des Theaters⁹ ging zurück. Industrielle Innovationen boten einen billigen Ersatz der teuren Theaterunterhaltung an. Die erste, chemische und mechanische Innovationswelle schuf eine kapitalintensive Filmindustrie; die materialisierte dramatische Kunst wurde als billiges Massenprodukt in Kinos verkauft.

Die zweite, elektronische Innovationswelle verlagerte den Konsum der Unterhaltung in die Haushalte, die in die Beschaffung der Ausrüstung investieren mußten. Das Fernsehen liefert die Unterhaltung (und die Nachrichten) in das Wohnzimmer; Filme, Theaterspiele und Fernsehprogramme werden auf Videobändern gespeichert und im Selbstbedienungsverfahren konsumiert. Die Musik hat einen ähnlichen Wandel durchgemacht: Von den großen Orchestern der feudalen Herrscher und der Kirche führt der Weg zu Eigenleistungen mit Rundfunk- und Tonbandgeräten und Plattenspielern.

Mit der Verbreitung der elektronischen Datenverarbeitung werden sich Eigenleistungen der Haushalte verstärken und in neue Bereiche – wie Bildung, Gesundheitswesen, Bankwesen – (Presvelou, 1986). Ein gutes Beispiel eines funktionierenden Systems der universitären Selbstbildung¹⁰ ist die britische Fernuniversität (Open University – Gershuny und Miles, 1983). Im traditionellen Hochschulunterricht hat die Verwendung von Fernsehen und von Videobändern begonnen, der Einsatz von Lerngeräten auf verschiedenen Bildungstufen steht bevor. Einige medizinische Diagnostikgeräte und Diagnostikmittel werden auch im Haushalt verwendbar sein. Handel und Banken bereiten sich auf den Anschluß der Heimcomputer der Kunden vor.

Vielseitige Motivation für Eigenleistungen

Die Renaissance der Eigenleistungen hat allerdings nicht nur ökonomische Ursachen (die die Eigenleistungen für die Haushalte wirtschaftlich interessant machen, oder technologische Ursachen, die die Eigenleistungen durchführbar machen). Die Ursachen sind vielfältiger, wie an dem folgenden Beispiel des Wäschewaschens gezeigt wird. Das traditionelle Wäschewaschen war eine der schwersten Haushaltsarbeiten, sie wurde von Hausfrauen, als Eigenleistung, oder von bezahltem Personal, als marktmäßige Dienstleistung, erledigt. Dies hat sich in der Nachkriegszeit grundsätzlich verändert. Auskunft darüber geben u. a. französische (Préel, 1986) und schwedische (Cronberg und Sangregorio, 1982) Studien.

Im Vordergrund der französischen Studien stehen die wirtschaftlichen Motive des Wandels von den früheren Formen des Wäschewaschens – entweder in kommerziellen Wäschereien oder mit bezahltem Haushaltspersonal – zur Erledigung dieser Arbeit in kleineren automatischen Waschmaschinen in den Haushalten. Dieser Wandel verlief in Frankreich auffallend rasch: Der Anteil der Ausgaben im Haushaltsbudget für „Wäschewaschen und Reinigung“ betrug 1955 0,54 Prozent, 1970 0,37 Prozent und 1983 0,20 Prozent. Der Anteil der Ausgaben für das Wäschewaschen zu Hause stieg von 0,08 Prozent 1955 auf 0,25 Prozent 1970 und ging 1983 leicht auf 0,22 Prozent zurück. Der Anteil der Ausgaben für „Häusliche Dienste“ (Haushaltspersonal) ging von 2,21 Prozent 1955 auf 0,98 Prozent 1970 bis auf 0,48 Prozent 1983 zurück. In relativen Zahlen bei einem Indexwert von 100 für das Volumen der

Haushaltsausgaben und das Preisniveau 1959 betrug 1984 das Volumen der Ausgaben für das Wäschewaschen in den Haushalten 10,3, das Preisniveau 138,5; das Volumen der Ausgaben für die kommerzielle Erledigung von „Wäschewaschen und Reinigung“ 39,9, das Preisniveau 123,1; das Volumen der Ausgaben für „Häusliche Dienste“ 24,3, das Preisniveau 315,1. Die relativen Preise beeinflussten die Konsumstruktur – und auch den Arbeitsmarkt. Die Zahl der Beschäftigten in den Wäschereien und chemischen Putzereien ging von 69.840 Personen 1962 auf 47.200 Personen 1982 zurück (die durchschnittliche jährliche Veränderungsrate betrug –1,94 Prozent). Dafür wird zu Hause mehr gearbeitet: der Arbeitsaufwand für das Wäschewaschen in Haushalten wird in Frankreich gegenwärtig auf 2,3 Millionen voll beschäftigter Personen geschätzt. Die relativen Preise – und mit ihnen die Nachfragestruktur – haben sich in der Nachkriegszeit deutlich verändert; das Wäschewaschen zu Hause ist bequemer geworden. Es ist gegenwärtig allerdings nicht billiger als in den kommerziellen Wäschereien, die Kosten der beiden Formen sind ungefähr gleich. (Etwa 45 Prozent der Kosten des Wäschewaschens im Haushalt sind zugerechnete – imputierte – Arbeitskosten, die gleichzeitig zugerechnetes Einkommen der Haushalte – fiktives Entgelt für den Arbeitsaufwand – sind.)

Die schwedischen Studien über das Wäschewaschen befassen sich mit verschiedenen Formen der Eigenleistungen der Haushalte. Um die schwere Arbeit des Wäschewaschens zu erleichtern, hat 1941 die schwedische „Population Commission“ empfohlen, mit Waschmaschinen ausgerüstete Zentralwäschereien zu errichten, in denen Hausfrauen die Wäsche entweder selbst oder mit Hilfe des Personals waschen können. Acht Jahre später mußte die Kommission feststellen, daß 70 Prozent des Wäschewaschens in Schweden noch immer händisch zu Hause durchgeführt wurde. Die Zentralwäschereien waren auf das Waschen großer Mengen stark verschmutzter Wäsche in größeren Zeitabständen eingerichtet, was den Bedürfnissen der Haushalte offensichtlich nicht entsprach. Daraufhin wurden die Wäschereien mit kleineren Maschinen ausgerüstet, aber 1973 stellte die Kommission fest, daß die Zentralwäschereien weiterhin wenig gefragt waren. Sie waren weit von den Wohnungen entfernt, die Familien mußten auf Termine warten und konnten die Wäscherei nur für begrenzte Zeit in Anspruch nehmen. Nach dem Krieg waren kleine Waschmaschinen für Haushalte auf den Markt gekommen; 1950 wurde geschätzt, daß mit ihnen 12 Prozent des Wäschewaschens erledigt wurde (verglichen mit 8 Prozent in den Waschküchen der Wohnhäuser und 2 Prozent in den zentralen Wäschereien). In neuen Häusern wurden mit kleinen Waschmaschinen eingerichtete Waschküchen gebaut, 1955 standen solche Waschküchen 12 Prozent der Haushalte, 1974 88 Prozent der Haushalte zur Verfügung. Viele Haushalte machten von dieser Einrichtung allerdings keinen Gebrauch; 1974 hatten 47 Prozent der Haushalte eine eigene Waschmaschine.

Die Präferenz der Haushalte für Eigenleistungen kann mit ökonomischen Faktoren allein nicht erklärt werden. In Frankreich gab es 1979

zwischen den Kosten der Eigenleistung (wenn eigene Arbeit bewertet wird) und den Preisen der kommerziellen Wäschereien keine wesentlichen Unterschiede. Die schwedischen Schätzungen der Kosten verschiedener Formen der Eigenleistung beim Wäschewaschen für 1968 und 1969 zeigten, daß die Verwendung eigener Waschmaschinen in der Wohnung die teuerste Methode des Wäschewaschens war; die Kosten des Waschens in einer Waschküche einer Wohnanlage waren niedriger¹¹. Die wirtschaftlichen Vorteile der Eigenleistungen im Haushalt sind nicht die einzige Ursache der Renaissance der unentgeltlichen Haushaltsarbeit. Die Konsumenten orientieren sich – oft nur intuitiv, ohne genauere Kalkulation – an einer Kosten-Nutzen-Rechnung, in der sie auch die folgenden qualitativen, nicht-monetären Aspekte berücksichtigen¹²:

- Zugang zu technologischem Wissen.
- Zeitersparnisse und Zeitsouveränität.
- Vertrauen in eigene Leistung (informationelle Asymmetrie).
- Individuelle Unabhängigkeit.
- Soziale Gleichheit.

Bei der Wahl zwischen verschiedenen Möglichkeiten des Wäschewaschens wirken alle fünf Motive. In automatischen Waschmaschinen und in Waschmitteln ist das Wissen über das Wäschewaschen verkörpert und steht den Konsumenten zur Verfügung. Konsumenten können ihre Zeit flexibler gestalten und gewinnen an Zeitsouveränität. Sie wissen, daß ihre Wäsche richtig, schonend behandelt wurde und mit fremder Wäsche nicht in Berührung kam. Die Haushalte sind vom Markt unabhängig, und sie sind alle gleich. Solche Motive wirken – neben den wirtschaftlichen und technologischen – auch in vielen am Anfang des vorliegenden Aufsatzes erwähnten Fällen der Renaissance der Eigenleistungen in Österreich: im Individualverkehr, im „Do-it-yourself-Tourismus“, im Selbstbedienungshandel, in der Unterhaltung.

Zugang zu technologischem Wissen

Wissen ist strukturierte Information, die für die Lösung gegebener Fragen relevant ist. Für die Wahl zwischen Marktproduktion und Eigenleistungen ist vorwiegend das ökonomische und technologische Wissen relevant. Ökonomisches Wissen ist das Wissen über die Märkte (über die Preise, über die Löhne, über die Kosten alternativer Herstellungstechnologien, über die Kosten und die Verfügbarkeit von Produktionsfaktoren). Technologisches Wissen ist das Wissen über die und die Erbringung von Dienstleistungen. Beides Wissen wird entweder durch Erfahrungen in der Produktion oder durch systematische wissenschaftliche Forschung geschaffen. Es wird im menschlichen Gedächtnis gespeichert oder symbolisch – schriftlich, heute auch elektronisch – registriert. Das technologische Wissen wird weiters in Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Transportmitteln, Bauten, modernen Rohstoffen und vielen Verbrauchsgütern verkörpert.

Der Wandel von der traditionellen Gesellschaft in eine industrielle (der vor zwei Jahrhunderten begonnen hat) und dessen Fortsetzung, der Wandel in eine Informationsgesellschaft (der heute beginnt) wird durch den Wandel in der Schaffung, Speicherung, Verkörperung und Verbreitung des Wissens begleitet und gefördert (Skolka, 1987). In der traditionellen vorindustriellen Gesellschaft wurde einfaches Wissen verwendet, das durch Erfahrungen erworben und innerhalb von Familien, in Traditionen und Bräuchen von Generation an Generation weitergegeben wurde. In der traditionellen Produktion beherrschten einzelne Menschen einen großen Teil des verfügbaren Wissens und waren auf das Wissen anderer wenig angewiesen. In der Industriegesellschaft werden in der Produktion neben dem praktischen Wissen auch Erkenntnisse der wissenschaftlichen Forschung angewendet. Das Wissen wird umfangreicher, wird unter spezialisierten Fachleuten verteilt, in Fachliteratur beschrieben und in spezialisierten Maschinen, Einrichtungen und Verkehrsmitteln verkörpert. Im Bildungssystem wird es von einer Generation an die nächste übergeben. Die Verteilung des Wissens unter einer großen Anzahl von Menschen erfordert intensive Arbeitsteilungen in der Produktion und im sozialen Leben. Die elektronische informationsverarbeitende Technologie (die als „Epizentrum der gegenwärtigen technologischen Schockwelle“ bezeichnet wird) eröffnet gegenwärtig neue Möglichkeiten der Speicherung, Verkörperung und Verbreitung (Übergabe) des Wissens. Die hohe „Wissensintensität“ der elektronischen Einrichtungen (Computer, Roboter usw.) steht ihren Benützern zur Verfügung und macht sie vom Wissen anderer Menschen weniger abhängig.

Dieselben technologischen Veränderungen setzten sich, mit gewisser Verspätung, in der Haushaltsproduktion durch. Die traditionelle Haushaltsarbeit hatte einfache Technologie verwendet. In den letzten Jahrzehnten wurden Haushalte mit Investitionen in langlebige Güter „industrialisiert“. Der Einsatz von elektronischen Einrichtungen, der bevorsteht, wird die Haushaltsarbeit in die Informationsgesellschaft integrieren. Die Öffnung des Zugangs zu technologischem Wissen für die Haushalte – sei es durch Haushaltsmaschinen, sei es durch elektronische Einrichtungen – fördert schon heute die Eigenleistungen. Damit verlieren einige Arbeitsteilungen, die in der Industriegesellschaft entstanden sind, an Bedeutung: Ein Teil der produktiven Arbeit verlagert sich vom Markt zurück in die Haushalte; monetäre Kriterien werden hie und da durch Nutzwerte verdrängt. Enge Spezialisierung wird in der erwerbstätigen Arbeit nicht so hoch wie früher geschätzt, verlangt werden eher multiprofessionelle Arbeitskräfte mit allgemeinen Kenntnissen (Kern und Schumann, 1984). Dasselbe gilt auch für Haushalte, Hausfrauen (und Hausmänner) müssen heute imstande sein, mit modernen Haushaltseinrichtungen vieles zu erledigen, was früher wegen des Mangels an Fachwissen nicht möglich war.

Zeitersparnisse und Zeitsouveränität

In jeder Gesellschaft teilen Menschen die verfügbare Zeit in biologisch notwendige (Schlaf, Körperpflege usw.), produktive und konsumptive Tätigkeiten auf. Die waren in der vorindustriellen traditionellen Gesellschaft nicht streng voneinander getrennt, eher in einem „Lebensstil“ (Usher, 1980) verschmolzen. Während der Industrialisierung trennte sich die Erwerbsarbeit scharf von der „übrigen“ Beschäftigung (teils Freizeit¹³, teils Eigenleistungen). Zur Koordinierung der Arbeitsteilungen wurde eine strenge Regelung der Zeitverwendung eingeführt: „Die Uhr, nicht die Dampfmaschine, ist die Schlüsselmaschine des modernen Industriezeitalters“ (Mumford, 1934¹⁴).

Die Fixierung des Zeitablaufs der erwerbstätigen Arbeit in der Industriegesellschaft beschränkt die Zeitsouveränität der Menschen: die Länge der Erwerbsarbeit – wöchentliche Arbeitszeit, Öffnungszeiten der Geschäfte und Büros, Ordinationsstunden –, die Länge des Urlaubs-, der Schulferien, das Pensionsalter sind gesetzlich geregelt. Sie werden dem Produktivitätsfortschritt angepaßt¹⁵. Die erwerbstätige Arbeit wurde verkürzt, aber die Menschen klagen über zunehmende Zeitknappheit (Burestam-Linder, 1970). Sie sind in der durch die Verkürzung der erwerbstätigen Arbeit gewonnenen Zeit mit neuen Aufgaben beschäftigt. Die Zeit, welche Haushalten für den Konsum der erzeugten Waren und Dienste zur Verfügung steht, hat weniger zugenommen als das reale Volumen des Konsums, der Pro-Stunde-Konsum ist gestiegen¹⁶. Zeitaufwendiger Konsum wird verdrängt¹⁷, auch auf Kosten der Lebensqualität (Oates und Baumol, 1972; Tullock, 1974). Auch die Bewältigung komplizierter zwischenmenschlicher und zwischeninstitutioneller Beziehungen¹⁸, die durch die intensiven Arbeitsteilungen verursacht werden, nimmt immer mehr Zeit in Anspruch. Der populäre Slogan „time is money“ ist nicht symmetrisch (bzw. als mathematische Gleichung nicht kommutativ), Zeit kann mit Geld nicht direkt gekauft werden. Sie kann aber mit Hilfe von Dienstleistungen (entweder der marktmäßigen oder der unentgeltlichen, öffentlichen) gewonnen werden. Der zeitsparende Effekt der Dienstleistungen zeichnet sich auch in ökonometrischen Konsumfunktionen ab. Die positiven Einkommenselastizitäten für die warenintensiven Aufwandsarten sind kleiner und für die dienstleistungsintensiven Aufwandsarten größer als eins; die negativen Preiselastizitäten für die dienstleistungsintensiven Aufwandsarten sind höher als jene für die warenintensiven¹⁹. Die hohen Einkommenselastizitäten der dienstleistungsintensiven Aufwandsarten könnten auch als Zeichen des zunehmenden Zeitmangels, die hohen negativen Preiselastizitäten als Zeichen höherer Bewertung der Zeit bei steigendem Einkommen verstanden werden. Die langfristig fast stabilen relativen Unterschiede²⁰ im marktmäßigen Konsum von Waren und Dienstleistungen zwischen verschiedenen Einkommensklassen sind durch diese Komplementarität der Einkommens- und Preiselastizitäten weitgehend bestimmt.

Dennoch werden die marktmäßigen Dienstleistungen – trotz ihres

zeitsparenden Effekts – durch Eigenleistungen ersetzt, welche die Zeit des Konsumenten beanspruchen. Eine Ursache dafür sind die schnell steigenden relativen Preise der Dienstleistungen (die überwiegend dem innovationsarmen, technologisch rückständigen Sektor angehören). Ein anderer, bisher wenig beachteter Grund dieser Substitution ist, daß Eigenleistungen die Zeit wirksamer als marktmäßige Dienstleistungen sparen können. Die Erklärung dieses Paradoxons liegt im unregelmäßigen Zeitverlauf der Nachfrage. Dienstleistungen können nicht auf Lager erzeugt werden; den Betrieben entstehen durch das Warten auf Kunden Verluste; in den Stoßzeiten müssen die Konsumenten auf Bedienung warten. Eigenleistungen werden hingegen in dem Moment erbracht, in dem sie benötigt werden; weder der Produzent noch der Konsument müssen warten, da die beiden in derselben Person verkörpert sind. Das tägliche Leben zeigt dies anschaulich: Männer rasieren sich am Morgen, Frauen pflegen ihre Frisur; Menschen fahren an ihren Arbeitsplatz, gehen mittags essen und erledigen am Abend Einkäufe. Alle könnten die dazu betreffenden marktmäßigen Dienstleistungen in Anspruch nehmen: beim Friseur, in den öffentlichen Verkehrsmitteln, in Restaurants und Geschäften mit Bedienung. Sollten sich aber alle Konsumenten so verhalten, wäre der Bedarf nach Arbeitskraft und Ausrüstung in diesen Diensten in den Stoßzeiten enorm, und den Kunden würden längere Wartezeiten nicht erspart bleiben. Theoretisch könnten Mehrzweckarbeitskräfte ausgebildet werden, die den Arbeitstag als Friseure beginnen und sich später als Straßenbahnlenker und Schaffner, Kellner und Verkäufer betätigen würden. (Eine ähnlich vielseitig verwendbare Ausrüstung ist noch schwerer vorstellbar.) Die weitaus effizientere Lösung besteht allerdings darin, daß sich die Konsumenten in Mehrzweckkräfte verwandeln. Sie rasieren und frisieren sich selbst, chauffieren ihren eigenen PKW, essen in Selbstbedienungskantinen und kaufen in Selbstbedienungsgeschäften ein. Die Eigenleistungen beanspruchen zwar Zeit und Arbeitsaufwand der Konsumenten, aber sie ersparen ihnen das Warten und erhöhen die Flexibilität der Zeitverwendung.

Vertrauen in eigene Arbeit (Informationsasymmetrie)

Die meisten Eigenleistungen der Haushalte sind Dienstleistungen, Waren werden in Haushalten seltener erzeugt. Dienstleistungen und Waren unterscheiden sich durch mehrere Eigenschaften. Die eine ist die „Informationsasymmetrie“, sie kommt bei den Dienstleistungen häufiger als bei den Waren vor: Der Kunde weiß weniger über die Qualität der Leistung als der Produzent, kann sie ex ante nur schwierig oder gar nicht beurteilen. Beim Kauf einer Dienstleistung ist dieses Risiko größer als beim Kauf einer Ware. Eine mangelhafte Ware kann repariert oder gegen neue getauscht werden, eine fehlerhafte Dienstleistung verändert den Zustand des Eigentums des Kunden (einer Ware, oder seines Körpers) und ist oft irreversibel.

Eine Form der Informationsasymmetrie ist, daß der Käufer die Qualität der angebotenen Dienstleistung schwer überprüfen kann („moral hazard“ – Stiglitz, 1983). Sie ist z. B. im Gesundheitswesen vorhanden, kommt aber auch bei einfacheren Diensten vor: im Restaurant weiß der Gast nicht, ob die Rohstoffe, die der Koch verwendet hat, frisch waren, ob die Küche sauber ist usw.; in der öffentlichen Wäscherei weiß der Kunde nicht, ob seine Wäsche in Berührung mit fremder Wäsche gekommen ist; in der Betreuung der Kinder, der Kranken, der Gebrechlichen oder der Alten hängt die Qualität der Pflege von der persönlichen Beziehung des Pflegers zum Betreuten ab. Bei einer anderen Form der Informationsasymmetrie wird das Ausmaß der benötigten Leistung beim Angebot überschätzt („adverse selection“). Die angebotenen unnötigen Leistungen werden entweder tatsächlich durchgeführt; oder es wird nur die notwendige Leistung durchgeführt und die angebotene überhöhte Leistung dem Kunden verrechnet. Solche Fälle kommen bei der Reparatur von Autos, Geräten und Einrichtungen vor²¹.

Auf die Informationsasymmetrie reagieren die Produzenten und die Konsumenten unterschiedlich. Der Produzent versucht, das Vertrauen der Kunden – den „guten Ruf“ (Reputation – Holmstrom, 1984) – zu gewinnen. Er baut mit perfekten Leistungen einen Kundenstock auf, investiert in Werbung, unterwirft sich öffentlichen Kontrollen und Prüfungen. Der Kunde kann dennoch mißtrauisch bleiben und – falls er die notwendigen Kenntnisse und Ausrüstung hat – die Leistung selbst erbringen. Eigenleistungen schließen die Informationsasymmetrie aus: Man weiß, was notwendig war und was tatsächlich geleistet wurde.

Individuelle Unabhängigkeit

Freie Zeitgestaltung – Zeitsouveränität – und die Fähigkeit, der Informationsasymmetrie durch Eigenleistung auszuweichen, sind wesentliche Aspekte individueller Unabhängigkeit. In der traditionellen Gesellschaft war die freie Zeitgestaltung durch den Ablauf der biologischen Prozesse in der Landwirtschaft und durch die soziale Ordnung beschränkt. Die Haushalte besaßen alle für die damals überwiegende Produktion für den Eigenverbrauch notwendigen Kenntnisse. Koordinierung der Arbeitsteilungen, genauere Zeitmessung und wachsende Abhängigkeit vom Wissen anderer Menschen haben im Industriezeitalter die individuelle Unabhängigkeit beschränkt. Mit der Renaissance der Eigenleistungen wird sie wieder erhöht. Eigenleistungen sind auf das Wissen anderer wenig angewiesen und können zu beliebiger Zeit getätigt werden. Auch wenn der Begriff „Schattenwirtschaft“ mit dem der Eigenleistungen nicht ganz identisch ist, gilt für diese folgendes: „Auf den einfachsten Nenner gebracht, erscheint die Schattenwirtschaft als die Summe der Versuche von Menschen, ihre Probleme selbst zu lösen“ (Groser, 1984).

Das Gefühl größerer individueller Unabhängigkeit, das die Eigenlei-

stungen vermitteln, ist zum Teil trügerisch. Eigenleistungen können ohne Material, Energie, Werkzeuge, Maschinen, Verkehrsmittel, die nur auf dem Markt erhältlich sind, nicht getätigt werden. Die zu deren Kauf notwendigen Mittel müssen durch erwerbstätige Arbeit verdient werden. Weil moderne Eigenleistungen eng an den Markt gebunden sind, entsteht eine neue Form der Abhängigkeit. Für die traditionelle landwirtschaftliche Eigenproduktion war nur der freie Zugang zum Boden unentbehrlich; Rohstoffe, einfache Werkzeuge und Bauten wurden in Eigenregie erzeugt. Moderne Eigenleistungen schaffen die Abhängigkeit von den Arbeitsteilungen nicht ab: Unmittelbare Abhängigkeit von den Leistungen anderer Leute wird in Abhängigkeit von Ausrüstung, Material und Energie für Eigenleistungen, zu deren Einkauf monetäres Einkommen notwendig ist²², verwandelt; die Renaissance der Eigenleistungen hängt vom Zugang zur erwerbstätigen Arbeit²³ ab (Archambault, 1985). Deswegen sind Eigenleistungen ein Privileg – und eine Domäne – der breiten Mittelschicht, die ein nicht niedriges und gesichertes Einkommen hat; die Armen können die Maschinen und Werkzeuge nicht kaufen, die Reichen können die teuren marktmäßigen Dienste bezahlen und auf Eigenleistungen verzichten.

In diesem Punkt berührt die Problematik der Eigenleistungen die Problematik des „arbeitslosen Grundeinkommens“, das bei der angeblich drohenden permanenten technologischen Arbeitslosigkeit (Leontief, 1983) die Grundbedürfnisse aller Bürger sichern soll. Der Staat solle dieses Einkommen durch Umverteilung eines Teiles des Nationaleinkommens sichern. Solche Ideen – deren Vorbilder in utopischen Schriften der Vergangenheit zu finden sind – wurden in der letzten Zeit in Westeuropa, vorwiegend im deutschsprachigen Raum, geäußert (Gretschmann, 1985; Schaff, 1985; Opielka und Votruba, 1986); in den Vereinigten Staaten tauchten sie schon früher auf (Brüder Goodman, 1968; Theobald, 1965). In der amerikanischen Diskussion wurde vor kurzem vorgeschlagen, daß die Grundbedürfnisse der Bürger mit einer Vermögensumverteilung statt einer Einkommensumverteilung gesichert werden sollen (Davidson, 1985; Morehouse, 1985; Speiser, 1985). Die Fragen, ob das arbeitslose Grundeinkommen eine ausreichende Einkommensquelle für die Beschaffung der Ausrüstung und des Materials für Eigenleistungen sein könnte, ob Eigenleistungen zur Milderung der technologischen Arbeitslosigkeit geeignet wären²⁴ und ob die Umverteilung des Einkommens oder des Vermögens die individuelle Unabhängigkeit erhöhen oder vermindern würde, wurden bisher nicht berührt.

Soziale Gleichheit

Die Idee sozialer und ökonomischer Gleichheit ist Bestandteil vieler Religionen und sozialer Bewegungen, man findet sie auch bei den ersten Ökonomen vor Adam Smith. In der Nachkriegszeit haben die industrialisierten Länder eine Verminderung der Einkommensunter-

schiede erreicht: dank des kräftigen Wirtschaftswachstums, dank der Verbreitung der Bildung, dank der keynesianischen Wirtschaftspolitik²⁵ und dank der Einkommenstransfers und Leistungen des Wohlfahrtsstaates (Paukert, 1973). Unbemerkt blieb, daß die Renaissance der Eigenleistungen auch zum Ausgleich der Vermögensverteilung und der Belastung durch Haushaltsarbeit beigetragen hat. Dies wird mit drei Beispielen belegt; die ersten zwei betreffen die Investitionen der Haushalte, das dritte die Haushaltsarbeit.

Die Investitionen der Haushalte in Haushaltseinrichtungen und Verkehrsmittel (und auch in Zweitwohnungen) wuchsen in der Nachkriegszeit kräftig. Die amerikanischen Haushalte besaßen 1966 40,9 Prozent des Gesamtvermögens der Vereinigten Staaten; davon entfiel ein Viertel (11,8 Prozent) auf Maschinen und Geräte. Der Anteil der privaten Unternehmungen betrug 41,7 Prozent, davon waren 11,6 Prozent Maschinen und Einrichtungen. Die amerikanischen Haushalte hatten den Hauptanteil am Fixkapital in drei Dienstleistungsbereichen: Wohnen, Unterhaltung und Personalverkehr. Die Investitionen in dieses Kapital waren ertragreich: der zugerechnete Gewinn (imputed return on capital) pro Jahr wurde auf 10 Prozent bis 40 Prozent geschätzt (Poapst und Waters, 1964; Juster, 1966; Burns, 1977; Katz und Peskin, 1980). In der Bundesrepublik Deutschland betrug das Vermögen der privaten Haushalte (zu konstanten Preisen 1976) 1970 398 Milliarden DM, 1984 945 Milliarden DM; es hat binnen 14 Jahren um 137 Prozent zugenommen (Schäfer, 1985).

Eigenleistungen gleichen die Unterschiede in der Belastung durch die Haushaltsarbeit aus. Die Zahl der bezahlten Haushaltskräfte ging in der Nachkriegszeit zurück, viele Haushalte konnten sich infolge des Anstiegs der Reallöhne Haushaltskräfte nicht leisten. Sie verwandelten sich in mit Maschinen und Geräten ausgestattete Selbstbedienungs-Haushalte, in denen verschiedene soziale Schichten ungefähr den gleichen Arbeitsaufwand leisten müssen. In Großbritannien verbrachten 1937 die Hausfrauen der Arbeiterklasse zweimal so viel Zeit mit der Haushaltsarbeit als Hausfrauen der Mittelklasse. 1961 waren die Arbeiterfrauen mit der Haushaltsarbeit weniger, die Frauen der Mittelklasse aber stärker zeitlich belastet als in den dreißiger Jahren. Die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen haben sich wesentlich vermindert, aber beide Effekte zusammen ergaben – paradoxerweise – einen leichten Anstieg der durchschnittlichen Belastung aller Frauen (Gershuny, 1983). Der bevorstehende Einsatz der datenverarbeitenden Technologie in Haushalten wird vermutlich die Tendenz zur Gleichheit verstärken und besonders den Zugang zu akkumuliertem Wissen (in den Datenbanken oder in Expertensystemen) für breite Bevölkerungsschichten öffnen.

* * *

Die gegenwärtige Renaissance der Eigenleistungen hat wichtige technologische und ökonomische Gründe: unterschiedliche Produkti-

vitätsentwicklung in der Waren- und Dienstleistungsproduktion, unterschiedliche Preisentwicklung, steigende Steuer- und Abgabenbelastung und Verminderung der Einkommensunterschiede. Diese Faktoren allein können die Renaissance der Eigenleistungen allerdings nicht erklären²⁶. Breiter Zugang zu technologischem Wissen, Zeitersparnisse und Zeitsoeveränität, Informationsasymmetrie, Präferenz für die Unabhängigkeit und soziale Gleichheit sind die weiteren Gründe für die Zunahme der Eigenleistungen.

Anmerkungen

- 1 Der vorliegende Artikel ist eine leicht überarbeitete Version des Beitrags zur Konferenz über Wohlfahrtsproduktion zwischen Markt, Staat und Haushalt, Zentrum für interdisziplinäre Forschung, Universität Bielefeld, 18.–20. September 1986.
- 2 Der Terminus „Arbeitsteilungen“ wird in Anlehnung an das Buch des englischen Ökonomen Pahl „Divisions of Labour“ (1984) verwendet.
- 3 Mit der Industrialisierung änderte die Wirtschaftstheorie ihre Auffassung über die produktive Arbeit. Produktiv war für F. Quesnay (1758) nur die Landwirtschaft, für A. Smith (1776) die Produktion materieller Güter. Nach der gegenwärtigen Auffassung ist jene Leistung produktiv, die Nutzen stiftet und Gegenstand freiwilliger Nachfrage ist: „It is productive because it is valued“ (Robbins, 1932). Laut M. Reid (1934) sind auch solche Eigenleistungen produktiv, „die eine dritte Person gegen Bezahlung erbringen könnte“.
- 4 Vor zweihundert Jahren deckten Haushalte in Westeuropa und in Nordamerika ungefähr 75 Prozent ihres Bedarfs durch Eigenproduktion, erwarben etwa 20 Prozent durch Tausch auf den lokalen Märkten und 5 Prozent durch Geld (Burns, 1977). Der Anteil der Eigenleistung ist heute auf die Hälfte gesunken (Goldsmith/Clermont, 1982).
- 5 Trotz der steigenden Beschäftigung der Hausfrauen in den Städten blieb die Erwerbsquote aller Frauen im erwerbsfähigen Alter wegen der steigenden Zahl von Studentinnen und des Rückgangs an Bäuerinnen fast unverändert: zwischen 1964 und 1976 stieg sie nur von 55,2 Prozent auf 57,1 Prozent.
- 6 Ähnliche Angaben für die BRD bringen Jessen u. a. (1984, 1986) und Heinze, Schedl und Vogler/Ludwig (1986).
- 7 Die Relation ist auch mit dem Niveau des Pro-Kopf-Inlandsprodukts stark korreliert. Anfang der siebziger Jahre betrug das Verhältnis des Preises eines kleinen Pkw zu dem eines Haarschnitts 4000:1 in Portugal, 2400:1 in Großbritannien, 1200:1 in Schweden und 700:1 in den USA (OECD, 1974).
- 8 „Economic prosperity does not automatically bring with it all the things that are usually taken to contribute to the quality of life and if it is accompanied by rising real incomes for all economic classes, it may be a positive detriment to such activities“ (Oates und Baumol, 1972).
- 9 Zwischen 1670 und 1770 ist die Produktivität eines Genfer Uhrmachers auf das 200fache gestiegen. 1680 schrieb Purcell die Oper „Dido und Aeneas“; sie braucht heute die gleiche Zahl an Darstellern und Musikern wie vor 200 Jahren (Baumol, Batey und Wolff, 1985). Shakespeares Stücke waren zu seiner Zeit nach zwei Wochen Spielzeit kostendeckend. Vor dem Ersten Weltkrieg wurde dieser „break-even-point“ nach vier Wochen, in den zwanziger Jahren nach fünf bis acht Wochen und Anfang der siebziger Jahre nach sieben Wochen Spielzeit erreicht (Oates und Baumol, 1972).
- 10 Die Fernuniversität verwendet Lehrbücher, Skripten und Fernsehprogramme; die Studenten sind erwerbstätig und lernen zu Hause. Die Fernuniversität ist um 40 Prozent bis 60 Prozent billiger als die konventionelle Massenuniversität (Gershuny und Miles, 1983).
- 11 Die Kosten waren wie folgt: 1,30 skr pro Kilogramm Wäsche bei Verwendung einer eigenen Waschmaschine in der Wohnung; in der Waschküche einer Wohnanlage

- betrugen sie 0,78 skr pro Kilogramm (bei 25 Wohneinheiten) bzw. 0,74 skr pro Kilogramm (bei Wohneinheiten); in einer Zentralwäscherei 0,86 skr (bei 25 Wohneinheiten), 0,78 skr (bei 105 Wohneinheiten) und 0,71 skr (bei 210 Wohneinheiten).
- 12 Verschiedene Typen von Haushalten weisen auch unterschiedliche Neigungen zu Eigenleistungen auf. Capecchi und Pesce (1986) unterscheiden zwischen vier Haushaltstypen: 1) selbstversorgende (autosuffisante); 2) konsumorientierte (consomatrice); 3) individualistische (individualiste) und 4) kollektivorientierte (associative). Jeder Typ hat auch eine andere Haltung zu den marktmäßigen und öffentlichen Dienstleistungen.
 - 13 „Freizeit ist jene Zeit, die man frei von allen Notwendigkeiten und Verpflichtungen rein zum Vergnügen oder zum Nichtstun übrig hat“ (Gehmacher, 1980).
 - 14 „The clock, not the steam engine, is the key machine of the modern industrial age“ (Mumford, 1934).
 - 15 Die wöchentliche Arbeitszeit wurde in den meisten Industrieländern von etwa 80 Stunden um 1900 auf gegenwärtig etwa 40 Stunden verkürzt, bis zum Ende des Jahrhunderts wird sie vermutlich auf etwa 35 Stunden sinken. Bezahlter Urlaub wurde von einer bis zwei Wochen Anfang des Jahrhunderts auf etwa einen Monat verlängert, bis zum Ende des Jahrhunderts kommt vermutlich noch eine Woche dazu. In Österreich wurden zwischen 1964 und 1982 etwa 20 Prozent der Steigerung der Arbeitsproduktivität nicht als höherer privater Konsum von Gütern und Dienstleistungen, sondern als Verkürzung der Arbeitszeit konsumiert (Mitter und Skolka, 1984).
 - 16 In der Schweiz hat sich zwischen 1900 und 1980 das Volumen der „Freizeit“ verdoppelt, der Umfang der verfügbaren materiellen Güter hat sich vervelfacht (Fritsch, 1984).
 - 17 „Utility is a function not only of commodities, but also of the time allocated to them“ (DeSerpa, 1971).
 - 18 Beim Telefonieren sind es in den Entwicklungsländern die versuchten Anrufe bei anderen Personen, in den Industrieländern sind es hingegen die erhaltenen Anrufe anderer, die einen zur Verzweiflung bringen: „I tell my students that one excellent way to tell apart the underdeveloped from the developed countries is by looking at their phone systems: in the underdeveloped countries, you go crazy making telephone calls; in the developed countries, receiving them!“ (Bhagwati, 1987).
 - 19 Da die relativen Preise der dienstleistungsintensiven Aufwandsarten langfristig schneller als die der warenintensiven Aufwandsarten steigen, ergibt diese Konstellation der Elastizitäten beim steigenden Einkommen der Haushalte eine fast stabile reale Verteilung des Konsums auf waren- und dienstleistungsintensive Aufwandsarten. Empirische Untersuchungen bestätigen diese Stabilität (Carré, 1960; Fuchs, 1968; Summers, 1985).
 - 20 „A poor person in an industrialized country should not be expected to behave in his consumption pattern like a person at the same income level in a developing country, and in the course of economic development the low income groups cannot hope to achieve the present consumption pattern of the high income groups“ (Lancaster, 1966).
 - 21 Die Österreichische Zeitschrift „Konsument“ hat in Nr. 8/1984, S. 7, einen Leserbrief des Herrn Carl Sehner aus Königsbrunn zum Thema „Facharbeit-Pfusch“ veröffentlicht: „Vor etwa zehn Jahren begann mein alter Schwarzweißapparat zu streiken. Guter Ton, aber kein Bild. Kommentar eines Fernsehbetriebes: Den können's wegwerfen, da ist die Bildröhre kaputt. Als Halbfachmann machte mich dies stutzig. So schrieb ich an die Erzeugerfirma und bekam prompt, nebst einem freundlichen Begleitschreiben, kostenlos einen Schaltplan zugeschickt. Ein kleiner Widerstand (damalige Kosten S 5,50) war kaputt. Nach dessen Austausch funktionierte das Gerät noch sechs Jahre anstandslos!“ Herr Sehner schildert weiters drei ähnliche Fälle und schließt den Brief mit folgender Frage: „Wie viele Konsumenten werden und wurden geschädigt?“
 - 22 Delmas und Gadrey (1987) zeigen mit einem mathematischen Modell, daß monetäres Einkommen eine Voraussetzung für die Eigenleistungen ist.
 - 23 „Informal work depends on formal work“ (Jessen u. a., 1984).
 - 24 „Im Haushalt kann es keine technologische Arbeitslosigkeit geben“ (Macek, 1945).
 - 25 In der Lehre von Keynes dient die Umverteilung des Einkommens von den reichen zu den ärmeren Haushalten zur Steigerung der Wirtschaftstätigkeiten und zum Erreichen

- der Vollbeschäftigung. "...it must not be forgotten that he (Keynes) rendered a decisive service to equalitarianism in an all-important point. Economists with an equalitarian bent had long before learned to discount all other aspects or functions of inequality of income except one: like J. S. Mill they had retained scruples concerning the effects of equalitarian policies upon saving. Keynes freed them from these scruples" (Schumpeter, 1954).
- 26 Jessen u. a. (1984, 1986) betonen, daß die Eigenleistungen der Haushalte mit dem klassischen Modell des „homo oeconomicus“ allein nicht erklärt werden können. Die Kriterien der „moral economy“ (Thompson, 1971) müssen auch berücksichtigt werden.

Literatur

- Archambault, E. (1985): «Travail domestique et emploi tertiaire: Substitution ou complémentarité», in Vernières, M. (Hrsg.): *L'Emploi du tertiaire*, Economica, Paris, S. 189–205
- Baumol, W. J. (1967): "Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis", *The American Economic Review*, Nr. 2, S. 415–426
- Baumol, W. J., Batey Blackmann, S. U., Wolff, E. N. (1985): "Unbalanced Growth Revisited: Asymptotic Stagnancy and New Evidence", *The American Economic Review*, Nr. 4, S. 806–817
- Bhagwati, J. (1987): "International Trade in Services and its Relevance for Economic Development", in: Giarini, O., *The Emerging Service Economy*, Pergamon Press, Oxford, S. 3–34
- Bobretzky, H. (1984): „Die Do-it-yourself-Komponente im Fremdenverkehr“, in: Skolka, J. (Hrsg.): *Die andere Wirtschaft: Schwarzarbeit und Do-it-yourself in Österreich*, Signum, Wien, S. 179–218
- Burestam-Linder, S. (1970): *The Harried Leisure Class*, Columbia University Press, New York
- Burns, S. (1977): *The Household Economy: Its Shape, Origins and Future*, Beacon Press, Boston
- Cappecchi, V., Pesce, A. (1986): *Services aux ménages: La situation italienne*, Final Report to the FAST Programme, EEC, Brüssel
- Carré, P. (1960): *Etude empirique sur l'évolution des structures d'économies en état de croissance*, Editions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris
- Cronberg, T., Sangregorio, I.-L. (1982): "Within our own Walls: New Technology and its Impact on Lifestyle", in UNEP – United Nations Environment Programme: *Life-Styles, Environment and Development: A European Perspective*, Nairobi, S. 106–123
- Delmas, B., Gadrey, J. (1987): *Examen de la théorie de la substitution des biens et des services*, Rencontre Internationale sur la Dynamique des Services et Théories Economiques, Université de Lille I, Lille
- Davidson, P. (1985): "Can Effective Demand and the Movement toward further Income Equality be Maintained in the Face of Robotics? An Introduction", *Journal of Post Keynesian Economics*, Nr. 3, S. 422–425
- DeSerpa, A. C. (1971): "A Theory of the Economics of Time", *The Economic Journal*, Nr. 324, S. 828–846
- Fritsch, B. (1984): *Zukunftsgestaltung durch Innovation*, Institut für Wirtschaftsforschung, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich
- Fuchs, V. R. (1968): *The service economy*, Columbia University, New York
- Gehmacher, E. (1980): „Das Freizeitverhalten der Österreicher“, *Erwachsenenbildung in Österreich*, Nr. 6, S. 398–410
- Gershuny, J. I. (1983): *Social Innovation and the Division of Labour*, Oxford University Press, Oxford
- Gershuny, J. I., Miles, I. (1983): "The New Service Economy", Frances Pinter, London
- Goldschmidt-Clermont, L. (1982): *Unpaid Work in the Household*, International Labour Office, Genf
- Goodman, P., Goodman, P. (1960): *Communitas*, Vintage Books, New York
- Gretschmann, K. (1985): „Garantiertes Minimum: Vom Recht auf Arbeit zum Recht auf Einkommen“, in: Brun, R. (Hrsg): *Erwerb und Eigenarbeit*, Fischer, Frankfurt, S. 85–99

- Groser, M. (1984), „Die Schattenwirtschaft als Herausforderung für die Wirtschafts- und Sozialpolitik“, in: Katholische Akademie Schweiz, Arbeitsgesellschaft im Wandel, Schwab, S. 16–25
- Heinze, R. G., Olk, T. (1982): „Development of the Informal Economy“, *Futures*, Nr. 2, S. 189–204
- Heinze, J., Schedl, H., Vogler-Ludwig, K. (1986): „Wachstumsfelder am Rande der offiziellen Wirtschaft“, IFO-Institut für Wirtschaftsforschung, München
- Holmstrom, B. (1985): „The Provision of Services in a Market Economy“, in: Inman, R. P. (Hrsg.) (1985): „Managing the Service Economy: Prospects and Problems“, Cambridge University Press, Cambridge, S. 183–213
- Huber, H. (1984): „Public Help and Self Help“, *Futures*, Nr. 2, S. 139–147
- Jessen, J., Siebel, W., Siebel-Rebell, C., Walther, U.-J., Weyrather, I. (1986): „Versorgungsstrategien von Arbeiterhaushalten in städtischen und ländlichen Lebenssituationen“, Universität Oldenburg, Oldenburg
- Jessen, J., Siebel, W., Siebel-Rebell, C., Walther, U.-J., Weyrather, I. (1987): „The Informal Work of Industrial Workers. Present Situation, Trend Prognosis and Policy Implications“, in: Alessandrini, S., Dallago, B., *The Unofficial Economy*, Gower, Aldershot, S. 271–282
- Joerges, B. (1985): „Eigenarbeit unter industriellen Bedingungen“, in: Brun, R. (Hrsg.): *Erwerb und Eigenarbeit*, Fischer, Frankfurt, S. 29–45
- Juster, F. T. (1966): *Household capital formation and financing 1897–1962*, NBER, New York
- Katz, A. J., Peskin, J. (1980): „The Value of Services Provided by the Stock of Consumer Durables, 1947–1977: An Opportunity Cost Measure“, *Survey of Current Business*, July, S. 22–31
- Kern, H., Schumann, M. (1984): *Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion*, C. H. Beck, München
- Klein, K. (1986): „Wochend- und Ferienhäuser“, *Statistische Nachrichten*, Nr. 6, S. 471–475
- Lancaster, K. J. (1966): „A New Approach to Consumer Theory“, *The Journal of Political Economy*, Nr. 2, S. 132–157
- Leontief, W. (1983): „Technological Advance, Economic Growth, and the Distribution of Income“, *Population and Development Review*, Nr. 3, S. 403–410
- Macek, J. (1945): *Socialní ekonomika (Soziale Wirtschaftslehre)*, Česká grafická Unie, Prag
- Mitter, P., Skolka, J. (1984): „Labour Productivity in Austria between 1964 and 1980“, *Empirical Economics*, Nr. 1, S. 27–49
- Morehouse, W. (1985): „Beyond SuperStock. The Three-Tiered Plan for Universal Capital Ownership“, *Journal of Post Keynesian Economics*, Nr. 3, S. 435–439
- Mumford, L. (1934): *Technics and Civilization*, Hartcourt, New York
- Neubauer, H. (1984): „Schwarzarbeit und Eigenleistungen in der österreichischen Bauwirtschaft“, in: Skolka, J. (Hrsg.): „Die andere Wirtschaft: Schwarzarbeit und Do-it-yourself in Österreich“, Signum, Wien, S. 131–160
- Oates, M. I., Baumol, W. J. (1972): „On the Economics of Theater in Renaissance London“, *The Swedish Journal of Economics*, Nr. 1, S. 136–160
- OECD – Organization for Economic Cooperation and Development (1974): „Inflation and the Service Sector“, *OECD Observer*, Nr. 12, S. 27–29
- ÖIV – Österreichisches Institut für Verpackungswesen an der Wirtschaftsuniversität Wien (1978): „10. Bericht-Selbstbedienung Österreich“, Wien
- ÖIV – Österreichisches Institut für Verpackungswesen an der Wirtschaftsuniversität Wien (1984): „16. Bericht-Selbstbedienung Österreich“, Wien
- Opielka, M., Votruba, G. (1986): *Das garantierte Grundeinkommen: Entwicklung und Perspektiven einer Forderung*, Fischer, Frankfurt am Main
- ÖStZ – Österreichisches Statistisches Zentralamt (1965): „Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1965“, ÖStZ, Wien
- ÖStZ – Österreichisches Statistisches Zentralamt (1977): „Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1977“, ÖStZ, Wien
- ÖStZ – Österreichisches Statistisches Zentralamt (1985): „Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1985“, ÖStZ, Wien
- Pahl, R. E. (1984): *Divisions of Labour*, Blackwell, Oxford

- Paukert, F. (1973): "Income Distribution at Different Levels of Development: A Survey of Evidence", *International Labour Review*, Nr. 2-3, S. 97-125
- Pfannkuch, E. (1976): „Der Einfluß der Technisierung der Haushaltswirtschaft auf das Geld- und Zeitbudget ausgewählter Haushalte im wirtschaftlichen und sozialen Wandel“, in: Schweitzer, R. V., Pross, H. (Hrsg.): „Die Familienhaushalte im wirtschaftlichen und sozialen Wandel“, Schwartz, Göttingen
- Poapst, J. V., Waters, W. R. (1964): "Rates of Return on Consumer Durables", *Journal of Finance*, Dez., S. 673-677
- Polanyi, K. (1944): "The Great Transformation", Beacon, Boston
- Préel, B. (1986): *Essai sur l'avenir des services: Quatre cas exemplaires*, Final Report to the FAST Programme, EEC, Brüssel
- Presvelou, C. (1986): *Households, the Home Computer and Related Services in the Netherlands: Attitudes, Trends and Prospects*, Final Report to the FAST Programme, EEC, Brüssel
- Puwein, W. (1984): „Parallele Wirtschaft im Verkehr“, in: Skolka, J. (Hrsg.): *Die andere Wirtschaft: Schwarzarbeit und Do-it-yourself in Österreich*, Signum, Wien, 1984, S. 165-178
- Puwein, W. (1985): „Prognose des Personenverkehrs bis zum Jahr 2000“, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien
- Quesnay, F. (1758): *Tableau oeconomique*
- Reid, M. (1934): *Economics of Household Production*, John Wiley and Sons, New York
- Rinderspacher, J. P. (1985): *Gesellschaft ohne Zeit*, Campus, Frankfurt/Main
- Robbins, L. (1932): *The Nature and Significance of Economic Science*, MacMillan, London
- Schäfer, D. (1985): „Wert des Gebrauchsvermögens der privaten Haushalte“, *Wirtschaft und Statistik*, Nr. 2, S. 110-118
- Schaff, A. (1985): *Wohin führt der Weg? Die gesellschaftlichen Folgen der zweiten industriellen Revolution*, Europa Verlag, Wien
- Scharpf, F. W. (1985): „Strukturen der post-industriellen Gesellschaft“ *Wirtschaft und Gesellschaft*, Nr. 1, S. 9-34
- Schneider, M. (1984): „Eigenleistungen in der Land- und Forstwirtschaft“, in: Skolka, J. (Hrsg.): *Die andere Wirtschaft – Schwarzarbeit und Do-it-yourself in Österreich*, Signum, Wien, S. 219-229
- Schumpeter, J. A. (1954): *History of Economic Analysis*, George Allen and Unwin Ltd., London
- Scitovsky, T. (1972): "What's Wrong with the Arts is What's Wrong with Society", *The American Economic Review*, Nr. 2, S. 62-69
- Simhandl, G. (1984): „Der Tagesablauf der Österreicher“, in: Skolka, J. (Hrsg.): *Die andere Wirtschaft – Schwarzarbeit und Do-it-yourself in Österreich*, Signum, Wien, S. 39-58
- Skolka, J. (1976a): "Long-Term Effects of Unbalanced Labour Productivity Growth: On the Way to a Self-Service Society", in: Solari, L., Pasquier, J.-N. (Hrsg.): *Private and Enlarged Consumption: Essays in Methodology and Empirical Analysis*, North-Holland, Amsterdam, S. 279-301
- Skolka, J. (1976b): "The Substitution of Self-Service Activities for Marketed Services", *The Review of Income and Wealth*, Nr. 4, S. 297-304
- Skolka, J. (1977): „Dienstleistungen oder Selbstbedienung“, *Wirtschaft und Gesellschaft*, Nr. 4, S. 397-406
- Skolka, J. (1985): „Wende in der Arbeitsteilung“, *Wirtschaft und Gesellschaft*, Nr. 4, S. 445-469
- Skolka, J. (1986): „Der Dienstleistungssektor der österreichischen Wirtschaft“, *WIFO-Monatsberichte*, Nr. 10, S. 584-611
- Skolka, J. (1987): „Wissen, Arbeitsteilungen und Strukturwandel“, *Wirtschaft und Gesellschaft*, Nr. 2, S. 245-270
- Smith, A. (1776): *An Inquiry into the Nature and the Causes of the Wealth of Nations*, Edition Clarendon Press, Oxford, 1979
- Speiser, S. M. (1985): "Broadened Capital Ownership – The Solution to Major Domestic and International Problems", *Journal of Post Keynesian Economics*, Nr. 3, S. 426-434
- Summers, R., (1985): "Services in the International Economy", in: Inman, R. P. (Hrsg.): *Managing the Service Economy: Prospects and Problems*, Cambridge University Press, Cambridge, S. 27-48

- Theobald, R. (1965): *Free Men and Free Markets*, Doubleday-Anchor, New York
- Thienen, V. von (1986): *Zeitstruktur und technisch-gesellschaftlicher Wandel*, Wissenschaftszentrum Berlin, Berlin
- Thompson, E. P. (1971): "The Moral Economy and the English Crowd in the 18th Century", *Past and Present*, Nr. 50, S. 76–136
- Tullock, G. (1974): "On the Economics of Theater in Renaissance London and Gay Nineties Eldora", *The Swedish Journal of Economics*, Nr. 3, S. 366–368
- Usher, P. J. (1980): *A northern Perspective on the Informal Economy*, The Vanier Institute of Family, Ottawa
- Vocelka-Zeidler, S. (1985): „Ausstattung der Haushalte“, *Statistische Nachrichten*, Nr. 7, S. 476–483
- Weinrobe, M. (1974): "Household Production and National Production: An Improvement of the Record", *The Review of Income and Wealth*, Nr. 1, S. 89–102
- Wüger, M. (1981): „Dauerhafte Konsumgüter – Nachfrage und Ausstattung der österreichischen Haushalte“, in: *WIFO Monatsberichte*, Nr. 2, S. 63–78

Energiesparen 1973–1985: Eine empirische Untersuchung für Österreich

Franz Wirl¹

1. Einleitung

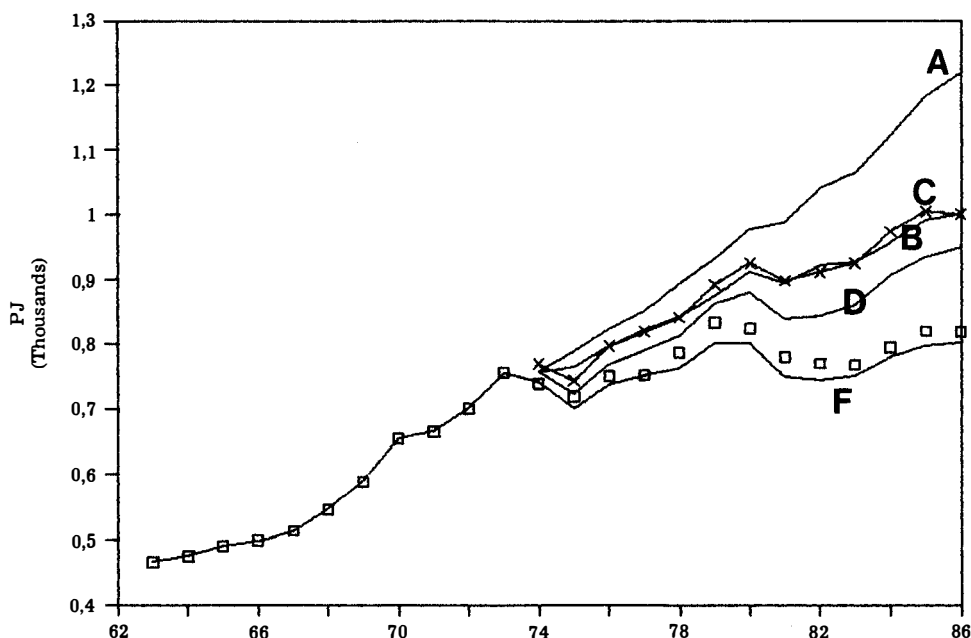
Diese Untersuchung versucht die Energieeinsparungen über den Zeitraum 1973–1985, der sogenannten OPEC-Dekade, zu quantifizieren. Abb. 1 motiviert diese Untersuchung deutlich. Der Energieverbrauch wuchs im Zeitraum 1963–1973 mit einer durchschnittlichen Rate von über 5 Prozent per annum. Anwendung dieser Wachstumsrate würde einen Endenergieverbrauch (inkl. nicht energetischer Verwendungen; dies gilt für die ganze Arbeit) von über 1300 PJ für 1986 implizieren. Hingegen liegt der tatsächliche Energieverbrauch für 1986 bei 821 PJ; Musil (1988) prognostiziert etwas über 900 PJ für die Jahrtausendwende.

Die Aufgabe dieser Arbeit ist es, die Divergenz zwischen diesen beiden Kurven in der obigen Abbildung zu erklären und auch zu quantifizieren. Folgende Faktoren sind geeignet, diese Abweichung vom historischen Trend zu erklären: geringeres Wirtschaftswachstum, strukturelle Änderungen etwa von energieintensiver Grundstoffindustrie hin zu Dienstleistungen, Energieeinsparungen, effizientere Techniken, und im Falle von Brennstoffen auch Substitution.

Zu diesem Zweck wird auf ein empirisches Modell für den österreichischen Energiemarkt zurückgegriffen, siehe Wirl (1989). Andere empirische Ansätze zur Bestimmung des österreichischen Energiebedarfes findet man in Schmoranz (1982) und in Wirl (1987); Musil (1988) präsentiert die jüngsten offiziellen Prognosen für den zukünftigen österreichischen Energieverbrauch.

Abbildung 1

Energieverbrauch 1963–86 und Extrapolation 74–86



Kapitel 2 stellt kurz das Modell vor und legt die empirischen Annahmen dar. Kapitel 3 quantifiziert mit Hilfe dieses Modells die eingangs erwähnten Komponenten. Eine Zusammenfassung schließt die Arbeit ab.

2. Das Modell

In Wirl (1989) wird ein ökonometrisches Modell für den österreichischen Energiemarkt entwickelt. Hier soll nur kurz die Modellierung der Nachfrage skizziert werden, um die Quantifizierung in Kapitel 3 hinreichend zu erläutern. Im Modellansatz wird insbesondere auf irreversible Änderungen eingegangen, die durch mehr als ein Jahrzehnt „hoher“ Energiepreise auch den zukünftigen Bedarf – trotz niedriger Preise – beeinflussen werden. Die Berücksichtigung dieses asymmetrischen Verhaltens ist essentiell, da der Energiebedarf – weder in Österreich noch international (vgl. Wirl [1988]) – auf den Ölpreisverfall 1986 so reagiert hat, daß er durch historische Preiselastizitäten erklärbar wäre.

Die Grundidee hier ist, daß die Periode hoher Energiepreise auf der Angebotsseite einen Forschungsprozeß initiierte, der die Effizienzen zahlreicher Anwendungsgüter verbesserte. Die momentan niedrigen Energiepreise entmutigen zwar weitere Forschung, aber das bestehende Know-how ist irreversibel. Ein Technologieindex T beschreibe

diese Effizienzsteigerungen der Anwendungsgüter. Idealerweise sollte diese Technologievariable T für die empirische Beziehung bekannt sein, z. B. durchschnittlicher Benzinverbrauch eines wohl definierten Korbes an neuen PKW. Die Effizienz der neugekauften Autos selbst wäre ein schlechter Indikator, da dies die weiteren – über die Technologie hinausgehenden – Veränderungen des Konsumverhaltens wie die Wahl kleinerer Autos im Zeitraum 1973–1985 beinhaltet. Der technologische Zustand, z. B. die eminenten Effizienzverbesserungen bei PKW seit 1974, sind selbst aber eine Folge der Energiepreiserhöhungen.

Da der „technische Standard“ nur schwer beschreibbar ist, insbesondere auf sektorieller Ebene, soll diese Asymmetrie über Umwege quantifiziert werden. Die Idee, einen solchen Index zu konstruieren, fußt auf der Annahme, daß technologisches Know-how irreversibel ist. Wachsen Energiepreise, dann wird in Forschung und Entwicklung investiert und die Effizienzen verbessern sich (wahrscheinlich). Fallen hingegen die Energiepreise, bleibt der momentane technologische Status erhalten. Entsprechend dieser Motivation wird ein exponentiell fallendes „Gedächtnis“ des preisinduzierten Technologieschubes spezifiziert, das nur bei Erhöhungen des Preises (über bereits verarbeitete Niveaus hinaus) den Index erhöht.

Diese Technologievariable wird in eine Gleichgewichtsnachfrage mit konstanten Elastizitäten und in einen einfachen dynamischen Anpassungsprozeß inkorporiert. Somit erhält man folgende Schätzgleichung:

$$\ln E_t = a + b \ln p_t + c \ln y_t + d \ln T_{t-L} + \theta t + \lambda \ln E_{t-1} \quad (1)$$

Dabei beschreiben E_t den sektoriellen Energiebedarf, p_t den realen Energiepreis (auch je Branche), y_t das Aktivitätsniveau oder Einkommen. Technologieverbesserungen reagieren nicht nur verzögert auf Preisimpulse, sondern erreichen eventuell nur verspätet, etwa um L Perioden, den Markt. Die (zu schätzenden) Parameter (b , c , d) repräsentieren die kurzfristigen Elastizitäten, θ beschreibt die autonomen Effizienzverbesserungen und λ , $0 < \lambda < 1$, bestimmt die Anpassungsgeschwindigkeit.

Tabelle 1 faßt die Ergebnisse der empirischen Schätzung von (1) zusammen und dokumentiert u. a. folgendes:

- a) Die Elastizität respektive irreversibler, d. h. technologisch bedingter, Energieeinsparung ist substantiell.
- b) Der symmetrische Preiseffekt ist teilweise relativ gering.
- c) Autonome technische Verbesserungen sind selten, und wenn, dann gering.

Die Brennstoffanteile der kommerziellen Formen der Energie (fest, flüssig, gasförmig und elektrisch) werden mit Hilfe eines Ansatzes nach dem multinational logit model modelliert (Holz und Fernwärme bleiben dabei jedoch exogen). Der Hauptvorteil dieses Vorgehens ist, daß die Brennstoffe als imperfekte Substitute behandelt werden, wobei jeder Brennstoff spezifische Vorteile und Nachteile hat und die empirischen Daten die Information über diesen Substitutionsprozeß liefern.

Sei S_i der Anteil des Brennstoffes i , dann beschreibe (2) + (3) die prinzipiell alle Kreuzpreiseffekte und auch ein brennstoffspezifisches

Tabelle 1

Schätzung der Energienachfrage

	langfristige ELASTIZITÄTEN			
	Preis $a/(1-\lambda)$	Technik $d/(1-\lambda)$	Einkommen $c/(1-\lambda)$	Trend $\theta/(1-\lambda)$
Bergbau	-0.03	-0.29	1.00*	
Stein ^a	-0.15	-0.57	1.00*	
Strom	-0.57		0.88	
Nahrung ^a		-0.35	1.00*	
Strom	-0.91		0.98	
Textil*	-0.19	-0.02	1.00*	-0.02
Holz	-0.25	-0.23	1.00*	
Chemie	-0.07	-0.16	0.71	
Glas	-0.24	-0.52	1.00*	-0.03
Stahl	-0.38	-0.10	1.00*	
Metall	-0.18	-0.37	1.00	
Maschinen	-0.14	-0.05	1.00*	
Elektro	-0.45	-0.10	1.00*	-0.01
Kleinverbrauch	-0.19	-0.06	1.14	
Verkehr	-0.09	-0.24	1.44	

* Postulat unitärer Einkommenselastizität

Für Papier und Fahrzeug konnte keine Schätzung befriedigen.

a Brennstoffe, ohne Elektrizität

Differential für die Einkommenselastizität zuläßt. Die Parameter α_{ij} repräsentieren unbeschränkte Anteilspreiselastizitäten, d. h. die Preiseffekte exklusive der Rückkoppelung aufgrund der Additionsbedingung². Aus Konsistenzgründen muß der Parameter δ über die Anteile hinweg konstant gehalten werden³. Tabelle 2 dokumentiert die Schätzergebnisse.

$$S_i = \frac{e_i}{\sum_{j=1}^n e_j} \quad i = 1, \dots, n \quad (2)$$

den Anteil des Brennstoffs i am (sektoriellen) Endenergieverbrauch; n steht für die Anzahl der betrachteten Brennstoffe. Dabei wird eine allgemeine Spezifikation der erklärenden Funktion f_i gewählt:

$$f_i(.) = K_i + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} \ln p_{jt} + \beta_i \ln y_t + \delta \ln q_{it-1}, \quad i = 1, \dots, n \quad (3)$$

Tabelle 2

Energiesparen in Österreich
Langfristige „Anteilselastizitäten“ $\alpha_{ij}/(1-\delta)$

Branche	Brennstoff	Öl	Gas	Kohle	Strom
Bergbau	Öl	-0.55			8.27
	Gas	0.09	-0.36		
	Kohle		2.18	-0.73	
	Strom		0.64		-0.55
Stein ^a	Öl	-1.55		1.73	
	Gas		-0.58	0.30	
	Kohle	4.24		-4.00	
Nahrung ^a	Öl	-2.33	1.33		
	Gas		-2.00	5.83	
	Kohle	9.00		-0.33	
Textil ^a	Öl	-2.33	1.22		3.89
	Gas	9.00	-5.44		
	Kohle	8.00		-0.89	
	Strom	0.67			-2.11
Holz	Öl	-0.41			1.25
	Gas	0.76	-1.27		
	Kohle	1.39		-1.39	
	Strom		0.20		-0.20
Papier	Öl	-0.74	0.37		2.07
	Gas	0.43	-0.26		
	Kohle	1.15		-0.67	
	Strom		0.17		-0.67
Chemie	Öl	-0.29	0.09		
	Gas	0.89	-0.42		
	Kohle	0.67		-0.26	
	Strom		0.11		-0.17
Glas	Öl	-1.96			
	Gas	1.30	-0.48		
	Kohle				
	Strom				-0.59
Stahl	Öl	-0.38	0.56		
	Gas	0.17	-0.15		
	Kohle		0.23	-0.21	
	Strom	0.23			-0.40
Metall	Öl	-0.78			5.78
	Gas		-0.17		
	Kohle	1.83		-1.83	
	Strom		0.61		-1.78
Maschinen	Öl	-0.43	0.17		
	Gas	1.03	-0.53		
	Kohle			-1.33	
	Strom	0.23			-0.23
Elektro	Öl	-0.17	0.58		
	Gas	0.63	-0.63		
	Kohle				
	Strom	0.06			-0.15
Fahrzeug	Öl	-2.36	0.82		
	Gas	3.00	-4.73		
	Kohle				
	Strom	0.55			-0.55
Kleinverb.	Öl	-0.54			0.06
	Gas	0.31	-0.63		1.09
	Kohle	0.66		-0.14	
	Strom	0.17			-0.03

a Brennstoffe, ohne Elektrizität

3. Ergebnisse

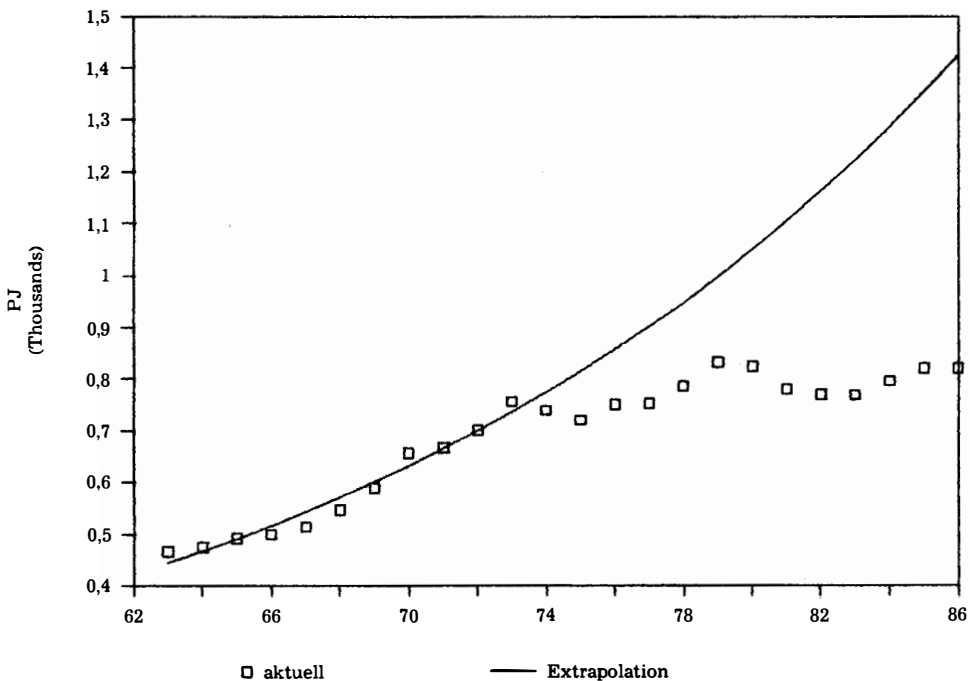
Das in Kapitel 2 skizzierte Modell dient hier zur Quantifizierung der einzelnen Effekte, die die Abweichung des Energieverbrauches vom historischen Trend erklären. Zu diesem Zweck wurden mit dem Modell folgende dynamischen Läufe über den Zeitraum 1974–1986 durchgeführt:

- A. Energiepreise von 1973, durchschnittliche Wirtschaftswachstumsraten von 63 bis 73.
- B. Energiepreise von 1973, tatsächliche Wirtschaftsentwicklung.
- C. Energiepreise 1973, tatsächliches Wirtschaftswachstum, aber keine strukturellen Änderungen gegenüber der historischen Entwicklung.
- D. Tatsächliche Energiepreise und Wirtschaftsentwicklung, aber keine verbesserten Techniken ($T = 1$).
- E. Tatsächliche Energiepreise und Wirtschaftsentwicklung, aber keine preisinduzierte Brennstoffsubstitution.
- F. Tatsächliche Energiepreise, tatsächliche Wirtschaftsentwicklung.

Abb. 2 zeigt dabei die Ergebnisse der Läufe A–D und F für den Endenergieverbrauch. Der letzte Lauf stellt dabei eine *ex post* Prognose dar, die äußerst befriedigend scheint; die kleinen Quadrate repräsentieren den tatsächlichen Bedarf. Die Differenz (A–B) quantifiziert den Effekt reduzierter wirtschaftlicher Aktivität als Folge zweier schwerer,

Abbildung 2

Hypothetischer Energieverbrauch 1974–86



zumindest partiell durch hohe Energiepreise verursachter, Rezessionen. Dieser Effekt ist zwar mit 47 Prozent groß (siehe dazu Tabelle 3), wird aber doch von den aggregierten Einsparungen – Technikverbesserungen, Komfortverzichte und geänderte Konsumbedürfnisse – noch dominiert. Überraschend ist, daß die strukturellen Veränderungen keinen Beitrag zur Erklärung des geringeren Energiebedarfswachstums liefern können, $(B-C) \approx 0$. Deshalb wird auf diesen Struktureffekt im folgenden verzichtet. Daher repräsentiert $(B-D)$ die reversible Energieeinsparung. Die momentan niedrigen Energiepreise können dieses Marktpotential wieder erschließen. Hingegen bleiben die Einsparungen $(D-F)$ trotz niedriger Energiepreise erhalten.

Tabelle 3

Reduktion des Energieverbrauches 1985 (PJ)

	Industrie	Kleinverb.	Verkehr	Gesamt
Situation <73 (A)	472	428	281	1.181
ex-post Prognose (F)	308	316	175	799
Differenz (A-F)	164	112	106	382
	35%	26%	38%	32%
Aufteilung Differenz:				
Wachstum (A-B)	77	57	42	176
% an Differenz	47%	51%	40%	46%
Einsparung (B-F)	57	55	64	206
	53%	49%	61%	54%
davon:				
Preis-symm. (B-D)	33	29	8	70
	20%	26%	8%	18%
Technik-irr. (D-F)	54	26	56	136
	33%	23%	53%	36%

Tabelle 3 zeigt die sektoriellen Ergebnisse für das Jahr 1985. Dabei ist die Aufteilung zwischen Wachstums- und Einsparungseffekten etwa gleich. Im Verkehr dominieren die Einsparungen, und diese wiederum werden von Effizienzverbesserungen dominiert. In den anderen beiden Sektoren ist die Aufteilung des Preiseffektes in einen symmetrischen und in einen irreversiblen in etwa ausgeglichen.

Tabelle 4 ist analog zu Tabelle 3, nur wird der Effekt auf die einzelnen Brennstoffe für 1985 dargestellt. Für den wichtigsten Energieträger Öl tragen reduziertes Wachstum, Einsparungen und Brennstoffsubstitution in groben Zügen etwa gleich zur Reduktion bei. Hingegen profitieren alle anderen Brennstoffe von diesem Substitutionsprozeß; negative Zahlen in der Zeile Substitution drücken einen Gewinn an Marktanteilen aus. Von diesem Substitutionsprozeß profitiert Kohle relativ am stärksten, aber absoluter Gewinner ist Strom, der in dieser Dekade ganz passabel im Wärmemarkt reüssieren konnte.

Tabelle 4

**Energiesparen in Österreich
Reduktion des Brennstoffverbrauches 1985 (PJ)**

	Öl	Gas	Kohle	Strom
Situation <73 (A)	638	182	91	157
ex-post Prognose (F)	354	132	87	127
Differenz	284	50	4	30
	45%	27%	4%	19%
Aufteilung Differenz:				
Wachstum (A-B)	96	32	4	28
% an Differenz	34%			
Einsparung (B-E)	116	32	19	28
	41%			
Substitution (E-F)	72	-14	-19	-26
	25%			

Aufgrund negativer Substitutionen werden die Prozente für Gas, Kohle und Strom unterdrückt.

4. Zusammenfassung

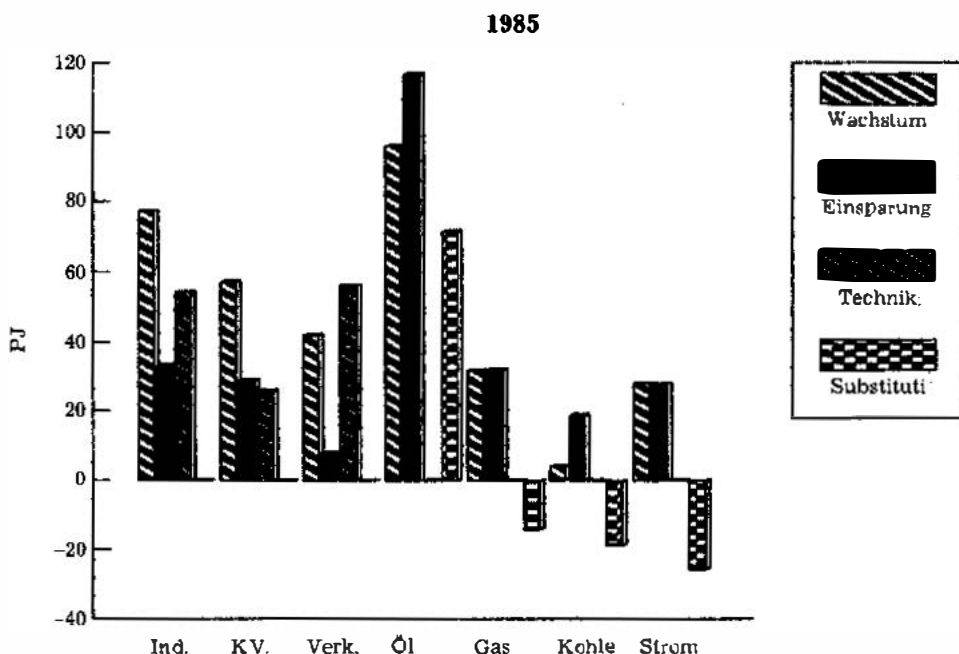
Ziel dieser Arbeit war es, den Einbruch des Energieverbrauches in der Periode 1974–1985 gegenüber dem historischen Trend zu erklären. Dabei wurde auf ein ökonometrisches Modell des österreichischen Energiemarktes zurückgegriffen. Abb. 3 stellt die Hauptergebnisse für das 1985 – das letzte Jahr „hoher“ Energiepreise – dar. Diese Abbildung zerlegt die Abweichungen vom historischen Verhalten in die Bestandteile: reduziertes Wachstum, Einsparungen – disaggregiert in technik- und verhaltensbedingt – und Brennstoffsubstitution. Im Falle aggregierten, sektoralen Energieverbrauches tritt natürlich kein Substitutionseffekt auf, und in der Darstellung der Brennstoffentwicklung wird der Einsparungseffekt aggregiert gezeichnet.

Die Einsparungen der aggregierten Energie gehen in etwa zu gleichen Teilen auf geringeres Wirtschaftswachstum und preisinduzierte Einsparungen zurück. Strukturelle wirtschaftliche Verschiebungen können keinen signifikanten Beitrag erklären. Von den preisinduzierten Einsparungen wiederum sind zwei Drittel technikgebunden und daher irreversibel. Auch niedrige Energiepreise können diesen Bedarf nicht mehr generieren. Das einleuchtendste Beispiel: die niedrigen Benzinpreise ermutigen wieder zum Ankauf größerer Autos; aber diese Autos sind viel effizienter als ihre Vorgänger aus dem Jahr 1973.

Bei den Brennstoffen wurde der wichtigste Energieträger Öl nicht nur durch reduziertes Wirtschaftswachstum und energiesparende Maßnahmen getroffen, sondern auch noch durch Substitution zu anderen, kostengünstigeren Energieträgern. Umgekehrt milderten diese Substitutionsprozesse die anderen Effekte für die Brennstoffe Gas, Kohle und

Abbildung 3

Komponenten für Abweichung des Bedarfes vom Trend



Strom. Insbesondere die Elektrizität profitierte von diesem Prozeß und konnte im Zeitraum 1974–1985 ihre Marktanteile stark erhöhen. Die momentan niedrigen fossilen Energiepreise und insbesondere niedrige Ölpreise können diese Substitutionen wieder rückgängig machen.

Anmerkungen

- 1 Ich danke Elisabeth Szirucsek für die Unterstützung bei dieser Untersuchung.
- 2 Die tatsächlichen Anteilselastizitäten und auch die Quantitätselastizitäten sind komplizierter, siehe Wirl (1987).
- 3 Dieser Parameter wird als freier Parameter in der Anteilsgleichung für Strom bestimmt, da diesem Energieträger zentrale Aufmerksamkeit in der öffentlichen Diskussion geschenkt wird.

Literatur

- Musil, Karl: Energieprognose bis zum Jahr 2000, WIFO-Monatsberichte 9/1988
- Schmoranz, Ingo: Eine Analyse der Energienachfrage in Österreich, Quartalshefte II/82, 153–168 (1982)
- Wirl, Franz: Energy Policy of Industrialized Countries: The Austrian Experience Evaluated within an Empirical Framework, Energy Exploration & Exploitation, 5, 141–156 (1987)
- Wirl, Franz: Asymmetrical Energy Demand Pattern: Some Theoretical Explanations, Opec Review, 12, 345–369 (1988)
- Wirl, Franz: Ein empirisches Modell des österreichischen Energiemarktes, TU Wien, Institut für Energiewirtschaft (1989)

BÜCHER

DIE „EINERSEITS- ANDERERSEITS“-ÖKONOMIE

Rezension von: Gunther Tichy,
Konjunkturpolitik. Quantitative
Stabilisierungspolitik bei
Unsicherheit, Springer Verlag, Berlin/
Heidelberg/New York/London/Paris/
Tokio/Hongkong, 1988, 373 Seiten,
DM 36,-

Zwölf Jahre nach Tichys Buch „Konjunkturschwankungen“, das zum Standardwerk auf den Universitäten wurde, ist nun ein „neuer Tichy“ erschienen: „Konjunkturpolitik – Quantitative Stabilisierungspolitik bei Unsicherheit“, und dies gerade in einer Zeit, in der zwar nach zehn Jahren der Wellblechkonjunktur der traditionelle Konjunkturzyklus mit größeren Amplituden wieder fröhliche Urständ feiert, die traditionelle Konjunkturpolitik dagegen obsolet denn je erscheint. Der gegenwärtige Wachstumsschub vollzieht sich ohne nennenswerte Passivierung der Leistungsbilanz, die Arbeitslosenrate sinkt dabei enttäuschend wenig, die Inflation trabt gemächlich dahin, und der Fiskalpolitik ist – mit Ausnahme der Steuerreform ab 1. Jänner 1989 – keine allzu expansive Aktivität vorzuwerfen, man denke bloß an die angestrebte etappenweise Budgetsanierung. Das magische Vieleck ist offenbar auch nicht mehr das, was es einmal war, die Modelle und Rezepte der Lehrbuchökonomie scheinen nicht mehr zu passen.

Dieses „Nicht-mehr-Passen“ führt Tichy auf eine Spaltung der theoretischen Wirtschaftspolitik zurück: Auf der einen Seite steht die (deutschsprachige) Lehrbuchwelt, die sich in ihrem Ziel, gesichertes Wissen zu vermitteln, weitgehend auf den Stand der Neoklassischen Synthese der sechziger Jahre beschränkt, auf der anderen Seite die (angloamerikanische) Journal-Welt, die die Praxis der Instrumentenwirkung untersuchen und quantifizieren will, Form und Tempo von Schocks usw. analysiert, dabei allerdings recht abstrakt bleibt und vor allem recht restriktive Annahmen benötigt. Dazwischen sitzt der Wirtschaftspolitiker – oftmals kein Profunder Wirtschaftstheoretiker – und ist seinen Beratern ausgeliefert, die zwischen Lehrbuch- und Journal-Welt pendeln.

Zwischen diesen Bereichen, nämlich „keynesianischem Aktivismus der undifferenzierten Nachfragesteuerung und der autistisch modellabstrakten Politikverweigerung der Politikineffektivitäts-Hypothese“ (S. IX), will Tichy einen Brückenschlag einleiten, der neue Gegebenheiten und Instrumente in offenen Wirtschaften, den Institutionen und Entscheidungsprozessen einbezieht – also die „Tichysche Synthese“ zwischen den beiden Welten.

Dabei ist dem Autor klar, daß es sich nur um den Versuch, nicht um den Vollzug der Integration handeln kann, da es noch zu sehr an grundlegenden Erkenntnissen mangelt, sodaß (noch) kein konsistentes Modell existiert. Dieser Versuch soll erstens ein Anfang zur Überwindung der Spaltung in zwei Schulen sein, und zweitens dafür Argumente zusammenstellen, welche Strategien unter welchen

Bedingungen günstigere Ergebnisse liefern.

Zu diesem Zweck ist das Buch in vier Abschnitte gegliedert. Abschnitt A beinhaltet die Einführung und beantwortet die Frage, was Stabilisierungspolitik eigentlich ist; Abschnitt B präsentiert die traditionelle Theorie und Praxis der Stabilisierungspolitik auf Basis der Neoklassischen Synthese; Abschnitt C die konservative Reaktion auf das Versagen der traditionellen Schule, und im Abschnitt D wird schlußendlich der Brückenschlag gewagt: die „Tichysche Synthese“ (die nur vom Rezensenten als solche bezeichnet wird und im Originaltext bloß „Ansätze einer neuen Konsensstrategie“ heißt).

Schon im einleitenden Abschnitt A werden Ziel und systematischer Aufbau des Buches klar. Nach der Begriffsabgrenzung „Stabilisierungspolitik“, die gegenüber der traditionellen, qualitativ beschreibenden Konjunktur- und Beschäftigungspolitik mit quantitativen, dynamischen und unsicherheitstheoretischen Elementen angereichert ist, erfolgt auf knappstem Raum eine Übersicht über Ursachen und Ausprägungen von Konjunkturschwankungen, welche jeweils in wenigen Sätzen diverse Erklärungsansätze präsentiert. Und dieser Aufbau zieht sich auch durch die nächsten Kapitel: Auf engstem Raum und in knapper Form soll ein möglichst weitgehender Überblick über alle Schulen, Autoren, Theorien und Aspekte zum jeweiligen Thema geboten werden, wodurch oft und zurecht der Eindruck entsteht, die Makroökonomie sei eine reine „einerseits-andererseits“-Wissenschaft, in der im Prinzip alles möglich ist.

Dies geschieht auch in Abschnitt B, der genau die Hälfte des Buchumfanges in Anspruch nimmt und der traditionellen Theorie und Praxis der Stabilisierungspolitik auf der theoretischen Basis des Fiskalismus und der Neoklassischen Synthese gewidmet ist, welche nach wie vor in den Lehr-

büchern des deutschsprachigen Raumes dominiert. Präsentiert werden die Ziele (des magischen Fünfecks) Vollbeschäftigung, Wirtschaftswachstum, Preisstabilität, außenwirtschaftliches Gleichgewicht, gerechte Einkommensverteilung, dazu mögliche Ursachen der Zielverfehlung sowie die Instrumente und Methoden der Neoklassischen Synthese, nach welchen jede beliebige Anzahl von Zielen zu jedem beliebigen Grad erreicht werden kann, wenn eine entsprechende Anzahl unabhängiger Instrumente zur Verfügung steht.

Die Kritik an diesem Modell, die nicht zuletzt durch dessen Versagen in der Praxis (der Stagflation) notwendig ist, richtet sich dabei nicht nur gegen die Fehleinschätzung beim Instrumenteneinsatz, sondern auch gegen die Festlegung der Ziele selbst. Im Laufe von Jahrzehnten wurden schon des öfteren Ziele zu Instrumenten (Zinssatz) oder umgekehrt (Budgetsaldo, Geldmenge), Zwischenziele zu Zielen, und schließlich stellen alle Ziele des magischen Vielecks keine Werte per se dar, sondern bloß Zwischenziele zum Zwecke der Erreichung eines möglichst hohen Maßes an Wohlfahrt für eine möglichst große Zahl von Menschen. Auch weitere Probleme, wie etwa der Mangel an Unabhängigkeit der Instrumente, der Gewöhnungseffekt an Zielverletzungen (10 Prozent Arbeitslosenrate) oder der Einfluß von Wertungen der Wirtschaftspolitiker, der durch die Unvereinbarkeit einiger Ziele notwendig ist, werden behandelt.

Die Darstellung der traditionellen Instrumente der Nachfragesteuerung (Fiskalpolitik und Geldpolitik) wird ergänzt durch „unkonventionelle“ Instrumente im traditionellen Modell wie Einkommens-, Wechselkurs- und Angebotspolitik. Trotz all dieser Ergänzungen bewährte sich dieses traditionelle Modell wegen zahlreicher konzeptioneller Mängel nicht in der veränderten realen Situation, die noch dazu durch die zunehmende Offenheit

der einzelnen Ökonomien den Wirkungsgrad der Instrumente deutlich einschränkte.

Diese Mängel führten zu einer Gegenreaktion in Wirtschaftstheorie und Politik: Abschnitt C faßt die großen Strömungen dieser Gegenreaktion zusammen: Monetarismus, Neue klassische Makroökonomie (NCM), Angebotsökonomie, Neue keynesianische Makroökonomie und Postkeynesianismus sowie die Neue Politische Ökonomie werden in eigenen Kapiteln behandelt. Nachdem diese Schulen anfänglich stark divergierten, rückten sie im Laufe der Zeit auf zahlreichen Gebieten näher zusammen. Mittlerweile werden die Bedeutung einer expliziten Formulierung der Erwartungsbildung, die Berücksichtigung von Angebots- und Rückkopplungseffekten der Wirtschaftspolitik auf das Verhalten der Wirtschaftssubjekte oder die Verzögerung in der Preisanpassung anerkannt. Gemeinsam ist diesen Richtungen allerdings auch, daß aus ihnen keine unmittelbaren wirtschaftspolitischen Empfehlungen abgeleitet werden können.

Sowohl die Theorie als auch die praktische Wirtschaftspolitik wurden von der Politikineffektivitäts-Hypothese geprägt. Die öffentliche Meinung reagierte mit Staats- und Politikverdrossenheit, grenzenlosem Vertrauen in die Marktkräfte, und viele der Wirtschaftspolitiker entzogen sich ihrer Verantwortung etwa für einen hohen Beschäftigtenstand: Die Wirtschaft fände nach Störungen von selbst rasch zu einer „natürlichen“ Kapazitätsauslastung zurück, wenn nur der Preismechanismus nicht (z. B. durch staatliche Wirtschaftspolitik) behindert wird, lautete das Credo.

Empirische Tests zeigten allerdings, daß Anpassungsprozesse oft erst mit großer Verzögerung ablaufen und somit sehr wohl ein Bedarf an Stabilisierungspolitik gegeben ist. Tichy konstatiert einen Konsens darüber, „daß die Frage nicht lauten kann, ob Märkte effizient sind im Sinne der NCM-

Hypothese oder nicht, sondern welche Märkte in welchem Grade ineffizient sind“ (S. 269). Trotz vieler Unplausibilitäten (jederzeit vollständige Räumung der Märkte) hätte sich das NCM-Politikineffektivitätsmodell halten können, da es kein ausgearbeitetes Alternativ-Modell dazu gab.

Einen möglichen Ansatz dazu sollte der Abschnitt D bieten, der eigentlich den Kernbereich des Buches darstellt und ein Konsensmodell der „abgeklärten Neoklassischen Synthese“ skizziert. Dieses beruht auf sehr langsam reagierenden Preisen und damit auf mengenbeschränkenden Gleichgewichten. Es läßt keine beliebigen Trade-offs (z. B. zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit) zu, allerdings unterschiedliche „natürliche“ Arbeitslosen- und Einkommensniveaus, die von Unterschieden in der konkreten Ausprägung von wirtschaftspolitischen Regimes und Vorstellungen der Wirtschaftssubjekte abhängen. Über die Strombeziehungen des traditionellen Modells hinaus sollen Bestandsanpassungsprozesse, Finanzierungsüberlegungen und Änderungen der Verhaltensweisen der Wirtschaftssubjekte als Reaktion auf wirtschaftspolitische Maßnahmen miteinbezogen werden. Im Konsensmodell, das auch die Offenheit der Wirtschaft berücksichtigt, genügt es im Gegensatz zur Neoklassischen Synthese nicht, eine anhaltende Investitionsschwäche mit zusätzlichen Staatsausgaben zu kompensieren, es gilt, die dahinterliegenden Ursachen zu beseitigen.

In einer im wesentlichen an Dornbusch („Open Economy Macroeconomics“) angelehnten Darstellung werden verschiedene Modelle einer kleinen, offenen Volkswirtschaft detailliert und mit alternativen Annahmen (feste/flexible Wechselkurse, beschränkte/volle Kapitalmobilität) dargestellt und damit auch die möglichen Wirkungen von Fiskalpolitik, Geldpolitik bzw. angebotsorientierten Maßnahmen sowie von exogenen Schocks.

Die daraus abgeleiteten Schlußfol-

gerungen sind nicht überraschend und allzu konkret, unter anderem: „Die Ergebnisse angebotspolitischer Maßnahmen hängen von den Ausgangsbedingungen und den Parameterwerten ... ab.“ (S. 297), oder, wenn festgestellt wird, daß „isolierte Stabilisierungspolitik in kleinen offenen Volkswirtschaften auf ganz besondere Schwierigkeiten stößt“ (S. 300). Bedeutsamer für den Wirtschaftspolitiker ist der daraus gezogene Schluß, daß stabilisierungspolitische Maßnahmen „vor allem dann kräftig wirken, wenn sie international koordiniert eingesetzt werden“ (S. 310).

Im neuen Konsensmodell gibt es also – im Gegensatz zum NCM-Modell – wieder Platz für Stabilisierungspolitik: Bei Nachfrageschocks kann der Anpassungsprozeß durch wirtschaftspolitische Maßnahmen vielfach erst in die Wege geleitet, zumindest aber erleichtert und beschleunigt werden, bei Angebotsschocks können unangenehme Nebenwirkungen und Spätfolgen (Deflation, Verteilungskämpfe) vermieden werden. Dies kann nicht eine globale Nachfragepolitik leisten, sondern ein differenzierter und ursachenadäquater Einsatz der Einzelinstrumente der Geld- und Fiskalpolitik, aber auch der Einkommens-, Angebots- und Wechselkurspolitik. Das Konsensmodell gibt dabei keine eindeutige und allzeit gültige Antwort auf die Frage nach der Strategie der Stabilisierungspolitik bei Unsicherheit: „Jede Zeit wird für ihre Probleme die jeweils passende und auch akzeptierte Form finden müssen, und die jeweilige Form wird von Land zu Land, oder vielleicht besser von Ländergruppe zu Ländergruppe, je nach der Verteilung politischer und wirtschaftlicher Macht und je nach den bestehenden Institutionen differieren“ (S. 321).

Beispielhaft werden die ursachenadäquaten Möglichkeiten der Inflationsbekämpfung angeführt: Nachfragegedämpfung, falls sie auf zu hohe Nachfrage zurückgeht, und zwar durch Staatsausgaben- oder -einnah-

menpolitik, je nachdem, ob eher Bedarf nach Dämpfung der öffentlichen oder der privaten Ausgaben besteht; eine importierte Inflation ist durch Aufwertung zu bekämpfen, durch Einkommenspolitik eine auf Verteilungskämpfen beruhende, durch Geldmengenbegrenzung eine auf überhöhtem Geldmengenwachstum beruhende usw.

Abschließend werden kurz drei stabilisierungspolitische Strategien aus der Praxis beschrieben: das Konzept der potentialorientierten Stabilisierungspolitik der BRD, das austrokeynesianische Modell Österreichs und die strukturorientierte Stabilisierungspolitik, die sich ansatzweise in Frankreich oder Japan erkennen läßt.

Im letzten Abschnitt D wird der Leser verunsichert: Nach den ersten drei Abschnitten entstand der Eindruck, die Modellwelt der Neoklassischen Synthese ist Tichy zu mechanistisch, und er fordert den Übergang von einer „Nationalökonomie“ zu einer „politischen Ökonomie“ im weitesten Sinne, also unter Einbeziehung sozialer Phänomene, realer politischer Machtverhältnisse usw. Im Konsensmodell dagegen wird wieder großes Gewicht auf die Zuordnung von Instrumenten und Zielen gelegt, wenn auch flexibler und praxisbezogener als in der Neoklassischen Synthese. Tichy will seinen Konsensmodellansatz dazu zwar bloß als Anregung für die weitere Forschung verstanden wissen, doch erscheint bei dem Versuch, eine „internationale politische Ökonomie“ in das Korsett eines formalen Modelles zu pressen, größte Skepsis angebracht.

Nach der Lektüre des neuen Tichy, der nicht nur einen Überblick über alle Strömungen der Stabilisierungspolitik geben will, sondern gleichzeitig auch den Versuch einer Synthese derselben unternimmt, drängt sich die Frage nach der eigentlichen Zielgruppe auf, an die dieses Buch gerichtet ist.

Primär sind sicher Studenten der

Makroökonomie die Kerngruppe, für die dieses Buch konzipiert ist. Um als Einstieg in die Materie einen Überblick über die Fülle an Literatur zu bieten, ist ihm aber vorzuhalten, daß doch Grundkenntnisse vorausgesetzt werden, da einige Begriffe (wie Say-sches Gesetz oder Laffer-Kurve) einfach nicht erklärt werden.

Der fortgeschrittene Student oder Experte der Theorie wird an manchen Stellen eine gewisse Leichtfertigkeit und -gläubigkeit in der Beweisführung bemängeln, so etwa auf S. 228, wo unter Angabe einer einzigen Quelle festgestellt wird: „Zusätzliche Staatsausgaben in Höhe von 1 Prozent des Bruttoinlandsproduktes erhöhen die Beschäftigung im ersten Jahr um $\frac{1}{3}$ Prozentpunkt, im zweiten Jahr um $\frac{1}{2}$, im dritten um $\frac{3}{4}$ Prozentpunkte“ – als würde dies als ehernes Gesetz gelten. Ähnlich wird auf Seite 221 eine einzige Friedman-Schätzung über die Dimensionen von Crowding-out-Effekten präsentiert, die wohl nur beispielhaft für etwaige mögliche Richtungen sein kann, hier aber den Eindruck einer unverrückbaren Größe erweckt.

Der Pedant wiederum wird die oberflächliche Endredaktion des Verlages bemängeln. Das Buch enthält viele Druckfehler und zahllose Fehler in der Beistrichsetzung, die bei einer sorgfältigeren Korrektur gerade in einem Lehrbuch vermeidbar sein sollten. Auch die Tatsache, daß die Funktionsweise von automatischen Stabilisatoren in zwei Passagen (S. 88 und 149) in fast identischem Wortlaut erklärt wird, dürfte nicht beabsichtigt gewesen sein.

Dennoch wird der „neue Tichy“ den hohen, vom Autor selbst gestellten

Ansprüchen durchaus gerecht. Denn was das Buch nicht leisten kann und auch nicht leisten will, ist einfache, klare Handlungsanleitungen für die Wirtschaftspolitik zu geben. Trotzdem ist auch der Wirtschaftspolitiker neben den Studenten ein wichtiger Adressat: Durch die Verbindung von Lehrbuchökonomie, der Journal-Welt und der politisch-ökonomischen Realität (Offenheit von Wirtschaften, Einflüsse von Macht . . .) wird ein umfassender Überblick gegeben und Verständnis geweckt für die komplexen Wirkungszusammenhänge wie Zweit-rundeneffekte und Kreisläufe, für Abhängigkeiten und mögliche Folgen von Instrumenteneinsätzen, was das Weltbild so manchen Wirtschaftspolitikers durchaus erweitern könnte.

Daß diese umfassende, kompensi-artenartige Darstellung bei der Fülle von verarbeiteter Literatur und Information auf manche Detailerklärungen, Vertiefungen und Problematisierungen verzichten muß, liegt ebenso auf der Hand wie die Tatsache, daß aus der Zusammenführung der verschiedensten Wens und Abers und der Berücksichtigung aller möglichen Folgewirkungen oft der Eindruck einer „Einerseits-andererseits-Ökonomie“ entsteht, in der im Prinzip alles möglich und kaum etwas kalkulierbar erscheint.

Durch seinen zusammenfassenden Überblickscharakter, durch die bekannt lebendige und anregende Tichysche Sprache und nicht zuletzt durch den umfassenden Literaturanhang sowie durch das ausführliche Personen- und Sachregister wird dieses Buch sicherlich zu einem Standardwerk im deutschen Sprachraum werden.

Thomas Delapina

DER NEO- POSTKEYNESIANISMUS

Rezension von: P. de Gijzel,
Th. Schmid-Schönbein, u. a. (Hrsg.),
Ökonomie und Gesellschaft,
Jahrbuch 6: Die Aktualität
keynesianischer Analysen, Campus
Verlag, 1988, 235 Seiten, DM 58,-

Bereits das Jahrbuch 1 („Die Neoklassik und ihre Herausforderungen“) sowie das zuletzt erschienene Jahrbuch 5 („Keynessche Fragen im Lichte der Neoklassik“) der Campus-Reihe „Ökonomie und Gesellschaft“ beschäftigten sich mit dem offensichtlich nach wie vor ungelösten Disput zwischen Neoklassik und Keynesianismus über die theoretische Vorherrschaft im Sinne des umfassenden ökonomischen Forschungsprogramms. Die Drohung einer neoklassischen Vereinnahmung des Keynesianismus ist somit weiter aufrecht, was wiederum Anstoß dazu ist, den Keynesianismus – vor allem in seiner Mikrofundierung – neu zu fassen. Der einleitende Beitrag von Bhaduri knüpft an dieser Fragestellung an und erhebt erneut den Vorwurf, Kenyes' Analyse sei zu sehr in der Marshall'schen Tradition stecken geblieben. Das betrifft die Produktionstheorie der Keynesschen Analyse, die aufgrund der Annahme sinkender Grenzerträge das zweite klassische Postulat anerkennt; d. h. die Beschäftigung kann nur steigen, wenn der Reallohn sinkt. Bhaduri entwirft in seinem Beitrag die Ansätze einer alternativen Mikrofundierung des Keynesianismus; er deutet an, auf welchen bereits betretenen Wegen weiter gegangen werden müßte. Sein Argument ist dabei in erster Linie ein empirisches: die Tatsache, daß moderne kapitalistische Volkswirtschaften

durch steigende Grenzerträge, „wage bargaining“ und oligopolistische Marktstrukturen gekennzeichnet seien, zwingt „seriöse Ökonomen“ zur Aufnahme und zum Einbau dieser Elemente in eine neokkeynesianische Analyse. („Therefore, at least in our present state of knowledge, it is a choice between mathematically elegant but irrelevant, competitive micro-theoretical foundations usually adopted in general equilibrium theory and, the mathematically not so elegant but more realistic micro-foundations which face problems of oligopoly, uncertainty and collective wage bargain along the lines hinted at above.“)

Ganz allgemein können die Beiträge des Jahrbuches in drei große Abschnitte geteilt werden: Der erste beschäftigt sich mit einer Neufassung einer postkeynesianischen Wachstums- und Verteilungstheorie, die von Ansätzen von Kaldor und Kalecki ausgeht, deren Schwächen jedoch zu überwinden sucht und die Möglichkeit einer Synthese mit anderen – sogenannten neoklassischen Ansätzen – untersucht. In diesem Abschnitt fallen die Beiträge von Kalmbach/Kurz, Riel und Dragendorff.

Der zweite Abschnitt besteht aus Beiträgen, die vom Keynesschen Entwurf einer „monetary theory of production“ ausgehen und daher die Keynesschen Postulate einer Geldwirtschaft, die vor allem im 16. und 17. Kapitel der „General Theory“ dargestellt sind, als Ausgangspunkt haben. Auch diese Beiträge verfolgen das Ziel einer neokkeynesianischen Verteilungstheorie, die endgültig die Abwehr von „neoklassischen Anbiederungsversuchen“ erlauben soll. Dazu zählen die Beiträge von Herr, Kromphardt und Spahn, die einander inhaltlich teilweise überschneiden.

Der dritte Abschnitt beschäftigt sich mit wirtschaftspolitischen Vorstellungen des Keynesianismus und besteht aus den Beiträgen von Zinn und Cuyvers.

Kalmbach/Kurz versuchen die Neu-

fassung einer postkeynesianischen Wachstums- und Verteilungstheorie, ohne – wie Kaldor – von einem steady-state-Gleichgewicht ausgehen zu müssen. Die übliche Faktorpreisgrenze mit Lohnsatz und Profitrate wird zu einem dreidimensionalen Gebilde, wobei auf den drei Achsen der Reallohn, die Profitrate und der Auslastungsgrad aufgetragen werden. Es können somit die Verteilungswirkungen eines Wachstums, das durch die Nachfrage beschränkt ist, gezeigt werden. Kalmbach/Kurz erhalten als Ergebnis die Ableitung verschiedener „Regime“, die durch unterschiedliche Reaktionen (positiv oder negativ) der Akkumulationsrate auf den Reallohn, auf den Auslastungsgrad und des Auslastungsgrades auf den Reallohn gekennzeichnet sind. Die permanente Unterauslastung von Kapazitäten ist mit rationalem Verhalten der Unternehmen konsistent, weil es zeitabhängige Inputpreise und somit einen „optimalen Auslastungsgrad“ gibt. Ein mit unterausgelasteter Kapazität wachsendes System, in dem eine Realloohnerhöhung die Auslastung erhöht, das Akkumulationstempo aber senkt, ist daher denkbar, Kalmbach/Kurz bezeichnen ein derartiges Wachstumsregime als „Regime der Überakkumulation“. Im weiteren untersuchen sie Einflüsse des technischen Wandels auf die Regimebedingungen und erhalten u. a. das den üblichen Annahmen entgegengesetzte Ergebnis, daß ein die Arbeitsproduktivität erhöhender technischer Fortschritt zu einer höheren Akkumulationsrate und damit insgesamt zu einer Zunahme der Beschäftigung führen kann. Interessant am Beitrag von Kalmbach/Kurz ist vor allem die – auch schon in früheren Beiträgen geleistete – Synthese von neuklassischen Ansätzen der Sraffa-Tradition mit post- bzw. neokeynesianischen Ansätzen der Wachstums- und Verteilungstheorie.

Eine neokeynesianische Verteilungstheorie ist auch das Ziel des Beitrages von Riel, sein Ausgangspunkt

ist jedoch das Werk von Kalecki, im speziellen die Wachstums- und Verteilungstheorie. Der Ansatz des „mark-up pricing“ bei gegebenem Monopolgrad dürfte tatsächlich immer noch eine vielversprechende Alternative zur traditionellen Mikrofundierung darstellen. Riel analysiert im weiteren, inwiefern eine der beiden Gruppen im Verteilungsprozeß (Unternehmer und Gewerkschaften) die Einkommensverteilung bestimmen kann. Er stellt ein Kalecki-Modell für Wachstum und Einkommensverteilung dar, in dem das Gleichgewicht durch Ersparnis = Investition und voll ausgelastete Kapazitäten gegeben ist. Der Einfluß eines Steigens des „mark up“ kann in diesem Modell – je nach den Werten für verschiedene Parameter – die Profitrate positiv oder negativ beeinflussen, obwohl die Profitquote auf jeden Fall steigt. Die Frage, ob die Unternehmer die Einkommensverteilung beeinflussen können, hängt daher von der Preisreagibilität der Nominallöhne ab. Wenn steigende Nominallöhne von den Unternehmen aus Konkurrenzgründen nicht auf die Preise überwälzt werden können, dann steigt in diesem Kalecki-Modell der Konsum aus Arbeitseinkommen, ohne daß sich Investitionen oder Konsum aus Unternehmereinkommen verringern.

Da Arbeiter nicht sparen und genügend unterausgelastete Kapazität besteht, führen steigende Reallöhne zum paradoxen Ergebnis eines Anstieges der Beschäftigung. Riel deutet selbst an, daß sowohl eine theoretische Verfeinerung als auch eine empirische Anwendung des Kalecki-Modells entscheidend für die Weiterentwicklung dieses Ansatzes wären.

Als Überleitung zum zweiten Abschnitt des Jahrbuches, der sich mit der Keynesschen Geldtheorie beschäftigt, kann der Beitrag von Dragendorf gesehen werden. Dragendorf stellt sehr überzeugend dar, daß die üblichen Weiterentwicklungen der postkeynesianischen Theorie in Versuchen der Synthese vor allem mit

neuklassischen Ansätzen bestehen, die aber tendenziell genausowenig erfolgversprechend seien wie die neoklassische Keynes-Interpretation. Man müsse – so Dragendorff – nämlich prinzipiell zwei verschiedene Forschungsprogramme unterscheiden, nämlich das in der klassischen Tradition stehende *neuklassische*, das vor allem mit dem Namen Sraffa verbunden ist, und das *nachklassische*, das wiederum in das neoklassische und in das Keynesianische zerfällt. Keynes ist aber weder mit der Neoklassik noch mit der Neuklassik in einem konsistenten Ansatz vereinbar. In einer groben Charakterisierung kann man das neuklassische Forschungsprogramm als „reproduktionstheoretisch“ (im Sinne der Marxschen Reproduktionsschemata) und das nachklassische als „subjektiv entscheidungstheoretisch“ bezeichnen. Der Glaube der Klassik, ohne subjektive Präferenzen auskommen zu können, versperrt nach Dragendorffs Ansicht den Weg zur Synthese mit Keynes. Die Klassik erklärt den Profit aus der Produktion und postuliert die Möglichkeit eines Zinssatzes produktionsstheoretisch. Demgegenüber erscheinen Geld und Zins als entscheidende Elemente einer authentischen Keynes-Interpretation. Keynes akzeptiere zwar die Bedeutung subjektiver Präferenzen und Wahlentscheidungen bei der Bestimmung des Zinssatzes, betrachte aber Geld nicht nur als „money of account“ wie die Klassik und die Neoklassik. Die „allokative Funktion des Geldes“ wird somit zum Angelpunkt des Keynesschen Forschungsprogramms, wodurch für eine neokeynesianische Verteilungstheorie auch das Primat der Geldsphäre über die Produktion folgt. Dabei wird der im neuklassisch/keynesianischen Ansatz (z. B. Kalmbach/Kurz) dargestellte Profitsicherungsmechanismus umgedreht: Die sich aus den besonderen Bedingungen einer Geldwirtschaft ergebende Möglichkeit eines Geldzinses erklärt die Notwendigkeit einer Profi-

trate in der Produktion. Dennoch ist der Weg zur Synthese mit der Neuklassik für Dragendorff nicht ganz versperrt, Chancen dafür sieht er aber nur im Rahmen eines über klassische und neoklassische Mängel „aufgeklärten Keynesianismus“.

Die Beiträge von Herr, Kromphardt und Spahn nehmen alle das 16. und 17. Kapitel der „General Theory“ und die darin dargelegten geldtheoretischen Erkenntnisse zum Ausgangspunkt eines neokeynesianischen Paradigmas. Demnach erklären die besonderen Umstände einer Geldwirtschaft (vor allem Unsicherheit und Überwindung der Unsicherheit durch Geld, das als „link“ der Gegenwart mit der Zukunft angesehen wird) und die Existenz des knappen und öffentlichen Gutes „Geld“ die Entstehung einer Liquiditätsprämie durch das Halten von Geld. Geld halten oder produktiv verwenden ist somit eine Entscheidung zwischen Sicherheit und möglichem Einkommen. In einer Geldwirtschaft = kapitalistischen Wirtschaft existieren institutionelle Vorkehrungen, die den Vermögensbesitzern die Knappheit und Wertsicherung von Geld garantieren, was eine Liquiditätsprämie und damit einen positiven Zinssatz ermöglicht. Die neokeynesianische Verteilungstheorie dieses Ansatzes kann daher den Profit als Konsequenz des Zinssatzes auf Geld erklären, die Zinszahlungen wirken wie eine steuerliche Belastung des Produzenten, die in der Produktion erwirtschaftet werden muß (Herr). Die Beiträge von Herr, Kromphardt und Spahn beschäftigen sich weiters mit der Rolle des Zinssatzes für die Erreichung von Vollbeschäftigung und generell mit dem Stellenwert der Geldpolitik, besonders auch im System einer stark verflochtenen Weltwirtschaft.

Konkrete wirtschaftspolitische Ansätze finden sich in den Beiträgen von Zinn und Cuyvers.

Bei Zinn wird die sozialphilosophische Position von Keynes, wie sie sich vor allem im letzten Kapitel der „Ge-

neral Theory“ darstellt, als Ausgangspunkt einer „alternativen“ wirtschaftspolitischen Konzeption des Keynesianismus gewählt. Beschäftigungs-, Verteilungs- aber auch Strukturprobleme erweisen sich als Ansätze einer prinzipiell interventionistisch orientierten Wirtschaftspolitik im Sinne von Keynes, wobei Zinn das etwas naive Staatsverständnis des Beamten Keynes zu Recht kritisiert.

Probleme einer aktiven Stabilisierungspolitik im Gefolge der weltwirtschaftlichen Schocks der siebziger und achtziger Jahre in einer immer stärker zusammenwachsenden Weltwirtschaft analysiert Cuyvers im letz-

ten Beitrag. Er zeigt dabei die außenwirtschaftlichen Restriktionen, die nur durch international koordinierte Politik überwindbar scheinen, wobei er auch den Wechsel zu einem „postfordistischen“ Akkumulationsregime als neue Herausforderungen der Wirtschaftspolitik betont.

Insgesamt stellt das Jahrbuch eine gelungene Fortsetzung der bereits in früheren Nummern dieser Reihe begonnenen „Keynes/Klassik/Neoklassik-Diskussion“ dar: Was Keynes wirklich gemeint haben könnte, ist wieder ein bißchen klarer geworden.

Kurt Kratena

DIE INTERNATIONALE SCHULDENKRISE

Rezension von: Kurt Kratena,
Das Schuldenproblem der
Entwicklungsländer –
Lösungsansätze in einer neuen
Weltwirtschaftsordnung, Europäische
wirtschaftswissenschaftliche Studien,
Band 1, herausgegeben vom
Forschungsinstitut für vergleichende
Sozial- und
Wirtschaftswissenschaftliche Studien
im Mittelmeerraum, Wien 1989,
273 Seiten, öS 295,–

Obwohl die Auslandsschulden der Entwicklungsländer bereits seit Ende der siebziger Jahre explosiv angestiegen waren, hat erst die Einstellung des Schuldendienstes durch Mexiko im Jahr 1982 eine intensivere Beschäftigung mit dieser Problematik erzwungen. Die wirtschaftspolitische Reaktion bestand zunächst in einer Vielzahl von Einzelmaßnahmen, um einen „Dominoeffekt“ und damit einen Zusammenbruch des internationalen Finanzsystems zu verhindern. Auch in der Literatur dominierten Aufsätze, welche auf mehr oder weniger pragmatische Problemlösungen abzielten. Erst langsam setzte sich das Bewußtsein durch, daß die internationale Schuldenkrise nicht die Folge verschiedener „unglücklicher“ Entwicklungen in einzelnen Schuldnerländern bzw. vermeidbarer Fehlentscheidungen in den Industrieländern darstellt, sondern das Ergebnis des Zusammenwirkens der internationalen Güter- und Finanzmärkte in einer zunehmend verflochtenen Weltwirtschaft als geschlossenem System. Es ist das Verdienst von Kratena, diesen globalen oder „systemischen“ Charakter der internationalen Schuldenkrise ins

Zentrum seiner Untersuchung gestellt zu haben.

Die Studie von Kratena verfolgt vier Zielsetzungen:

- Darstellung der Entstehung der Schuldenkrise und ihrer wirtschaftlichen und sozialen Folgen für die Entwicklungsländer.
- Theoretische und empirische Analyse der Ursachen dieser Entwicklung.
- Prognose der Schuldenentwicklung bis Anfang der neunziger Jahre.
- Diskussion der wichtigsten Vorschläge zur Überwindung der Schuldenkrise samt Darstellung eines neuen Lösungsansatzes.

Im ersten Abschnitt werden die Schuldenkrise und ihre Entwicklung am Beispiel der 15 „heavily indebted countries“ des Baker-Planes beschrieben. Die wichtigsten Ergebnisse kurz zusammengefaßt: Zwischen 1979 und 1982 waren Exporte und Importe dieser Ländergruppe etwa gleich rasch gewachsen, die Handelsbilanz war nur leicht defizitär, dennoch verschlechterte sich die gesamte Leistungsbilanz rapide, da sich die Zinszahlungen verdreifachten (Folge des Anstiegs der Dollarzinsen seit dem Übergang zu einer monetaristischen Geldpolitik in den USA im Jahr 1979). Nach Ausbruch der Schuldenkrise im Jahr 1982 waren die Entwicklungsländer gezwungen, ihre Importe drastisch einzuschränken. Dadurch gelang es den erwähnten 15 Ländern, starke Handelsbilanzüberschüsse zu erzielen. Diese reichten jedoch nicht aus, um die steigende Zinsenlast zu finanzieren, sodaß die Auslandsschulden weiter stiegen. Insbesondere die für die langfristige Kreditwürdigkeit wichtige Relation zwischen Schuldenstand und Exporterlösen verschlechterte sich weiter; denn trotz realer Ausfuhrsteigerungen gingen ihre Erlöse absolut zurück, da die Rohstoffpreise stark sanken. Dieser empirische Befund weist bereits auf die zentrale Bedeutung des Verhältnisses von Zinssatz und Exportwachstumsrate für den

Prozeß der Schuldenakkumulation hin. Ist diese Relation merklich positiv, so kann auch ein permanenter Handelsbilanzüberschuß (Ressourcentransfer zugunsten der Industrieländer) nicht ausreichen, um ein dauerndes Anwachsen der Auslandsschuld zu verhindern (diese Konstellation war typisch für die achtziger Jahre). Liegt der Zinssatz umgekehrt unter dem Exportwachstum, so führt auch ein permanentes Handelsbilanzdefizit zu keinem explosiven Anstieg der Auslandsverschuldung (diese Situation kennzeichnete die siebziger Jahre).

Die weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen der achtziger Jahre konstituierten für die Entwicklungsländer einen Teufelskreis: Der starke Anstieg der Auslandsschuld führte dazu, daß die Geschäftsbanken ihre Kreditvergabe an Entwicklungsländer drastisch reduzierten. Dies zwang diese Länder zu entsprechenden Importeinschränkungen, wodurch die Investitionen und damit das Wachstumspotential verringert wurden und damit auch die Fähigkeit, die Auslandsschuld langfristig zu bedienen. Gleichzeitig nahm die Verelendung der Lohnabhängigen innerhalb der Schuldnerländer enorm zu, da sie die Hauptlast der Restriktionspolitik zu tragen hatten. Während das reale Brutto-Inlandsprodukt zwischen 1981 und 1984 in Argentinien um insgesamt 6,2 Prozent gesunken und in Brasilien um 0,5 Prozent sowie in Mexiko um 5,6 Prozent gestiegen war, sanken die Reallöhne um 22,9 Prozent (Argentinien) bzw. 40,6 Prozent (Brasilien und Mexiko). Mit der Umverteilung zugunsten der Gläubigerländer aufgrund von Terms-of-Trade-Verschlechterungen (Verfall der Rohstoffpreise) und gestiegener Zinsen war somit ein ebenso ausgeprägter Umverteilungsprozeß innerhalb der Entwicklungsländer zu Lasten der Unselbständigen verbunden. Dieser hat den Anstieg der Auslandsverschuldung zusätzlich beschleunigt, da die zunehmende Kapitalflucht weitere

Kreditaufnahmen in erheblichem Ausmaß erforderlich machte. So schätzt die Morgan Guaranty Trust Company den Bestand von Fluchtkapital im Ausland für Argentinien auf 46 Milliarden Dollar, für Brasilien auf 31 Milliarden Dollar und für Mexiko sogar auf 84 Milliarden Dollar (1987). Leider geht Kratena auf diese Zusammenhänge erst im letzten Abschnitt und auch da nur kursorisch ein. Im größten Teil der Studie wird jedoch nicht darauf verwiesen, daß die verwendeten Schuldendaten Bruttogrößen darstellen. Dies ist in zweifacher Hinsicht problematisch: Erstens wird dadurch die Verkopplung des Konflikts zwischen Industrieländern und Entwicklungsländern („Nord/Süd“) mit dem Konflikt zwischen Realkapital (Unternehmer), Finanzkapital (Rentiers) und Lohnabhängigen (Arbeitern) innerhalb der einzelnen Ländergruppen vernachlässigt. Zweitens ergibt sich dadurch ein gewisser Bruch zwischen den von Kratena diskutierten theoretischen Modellen der Verschuldungsdynamik (diese operieren mit Nettoschulden = akkumulierte Leistungsbilanzdefizite) und ihrem Erklärungswert in der Empirie (hier verwendet Kratena Bruttoschulden).

Im zweiten Abschnitt behandelt Kratena die wichtigsten theoretischen Modelle der Verschuldungsdynamik. Dies ist besonders aus zwei Gründen positiv zu bewerten, erstens, weil die meisten Studien zur Schuldenkrise überwiegend empirisch und pragmatisch orientiert sind, und zweitens, weil die wenigen theoretischen Modelle in verschiedenen Einzelarbeiten publiziert wurden, hier aber zusammenfassend und vergleichend dargestellt werden. Dabei lassen sich drei verschiedene Erklärungsansätze unterscheiden:

- Reale makroökonomische Modelle in der Harrod-Domar-Tradition, welche jedoch die Bedeutung des Ressourcentransfers aus dem Ausland für den Wachstumsprozeß einer weniger entwickelten Volks-

- wirtschaft explizit berücksichtigen.
- Modelle der Leistungsbilanzentwicklung, welche lediglich den Außensektor spezifizieren.
 - Die „international financial instability“-Hypothese, welche die Bedeutung der weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen betont (Zinssatz und Wechselkurs des Dollars als Weltwährung, Rohstoffpreise, internationale Realzinsentwicklung), ohne diese Zusammenhänge jedoch in einem formalen Modell darzustellen.

Innerhalb des ersten Erklärungsansatzes lassen sich zwei Modelltypen unterscheiden: die „savings gap“-Modelle nehmen an, daß in weniger entwickelten Volkswirtschaften die inländische Ersparnis zu gering ist, um jene Investitionen zu finanzieren, welche zum Erreichen eines bestimmten Wirtschaftswachstums notwendig sind. Um dieses Ziel zu realisieren, ist daher ein Transfer *finanzieller* Ressourcen aus dem Ausland und damit eine entsprechende Verschuldung notwendig. Die „trade-gap“-Modelle sehen das Wachstum dieser Volkswirtschaft dadurch beschränkt, daß nicht jene Kapitalgüter im Inland produziert werden können, die notwendig sind, um ein bestimmtes Wirtschaftswachstum zu erreichen. Dafür ist daher ein Transfer *realer* Ressourcen (spezifische Kapitalgüter) aus dem Ausland notwendig, die Auslandsverschuldung ist somit aus technologischen Gründen Voraussetzung für ein längerfristig „selbsttragend“ werdendes Wirtschaftswachstum. Leider geht Kratena nicht auf das Problem ein, welcher der beiden Modelltypen sich zur Erklärung der Schuldenkrise der Entwicklungsländer in den achtziger Jahren besser eignet. Aus zwei Gründen scheint die Annahme eines „trade gaps“ auf die Situation insbesondere von Großschuldnern wie Argentinien, Brasilien oder Mexiko eher zuzutreffen als die Annahme eines „savings gap“. Erstens haben diese Länder schon einen relativ hohen Entwick-

lungsstand erreicht, dementsprechend ist auch die Sparquote viel höher als im Durchschnitt der Entwicklungsländer (nicht zuletzt die enorme Kapitalflucht zeigt, daß nicht der Mangel an Inlandersparnis an sich die eigentliche Wachstumsbeschränkung darstellt). Zweitens benötigen diese Länder für eine erfolgreiche Industrialisierung gerade solche technologisch höherwertige Kapitalgüter, die sie selbst nicht produzieren können.

Die Leistungsbilanzmodelle reduzieren die Komplexität der Verschuldungsdynamik im wirtschaftlichen Entwicklungsprozeß, indem lediglich die Schuldenakkumulation in Abhängigkeit von der Entwicklung von Exporten, Importen und Zinssätzen analysiert wird (das von Kratena auch dargestellte Modell von Thirlwall kann freilich für sich allein die Verschuldungsdynamik nicht erklären, da es lediglich die Entwicklung der Außenhandelsströme in Abhängigkeit von Einkommen und Preisen analysiert, nicht aber die Akkumulation der Auslandsschuld als Folge früherer Handelsbilanzdefizite und der Zinsentwicklung). Walther hat das von Domar für die Staatsverschuldung entwickelte Modell auf die Auslandsverschuldung übertragen und folgende zentrale Beziehung abgeleitet: Solange der Zinssatz für die Auslandschuld niedriger ist als die Wachstumsrate der Exporte, kann sich ein Land auch ein permanentes Handelsbilanzdefizit leisten (und damit einen Ressourcentransfer zu seinen Gunsten), ohne daß die Auslandsverschuldung explosiv ansteigt; im umgekehrten Fall mag auch ein dauernder Handelsbilanzüberschuß (und entsprechende Wachstumsverluste) nicht ausreichen, um zu verhindern, daß die Auslandsschulden stärker steigen als die Exporterlöse. Diese Beziehung erklärt die entscheidende Ursache für die Entwicklung der internationalen Schuldenkrise: Zwischen 1972 und 1980 haben die nicht-erdölexportierenden Entwicklungsländer ihr Han-

delsbilanzdefizit relativ zu den Exporten und damit den Ressourcentransfer zu ihren Gunsten kräftig ausgeweitet, die sogenannte Netto-Transferquote stieg von 11,9 Prozent auf 15 Prozent, dennoch ging der Schuldenstand relativ zu den Exporten von 96,8 Prozent auf 81,9 Prozent zurück, da der Euro-Dollarzins mit durchschnittlich 9,2 Prozent merklich unter der Exportwachstumsrate von 20,9 Prozent lag (dieser hohe Zuwachs war zum größten Teil inflationsbedingt). Zwischen 1980 und 1986 sank die Netto-Transferquote auf -2,2 Prozent. Trotz dieser realen Ressourcentransfers zugunsten der Industrieländer stieg die Schuld-Export-Quote auf 147 Prozent an, da der Dollarzins durchschnittlich 10,9 Prozent betrug, die nominellen Exporterlöse aber nur um durchschnittlich 2,2 Prozent wuchsen (in erster Linie aufgrund fallender Exportpreise). Entscheidend für das Entstehen der internationalen Schuldenkrise war somit, daß sich der Dollarzins nicht parallel, sondern gegenläufig zur Weltinflation entwickelt. Die Erklärung dieser „Anti-Fisher-Relation“ steht im Zentrum der „international financial instability“-Hypothese.

Im dritten Abschnitt diskutiert Kratena die Relevanz der theoretischen Ansätze zum Verständnis der Schuldenkrise der Entwicklungsländer. Er präsentiert eine Vielzahl von Informationen zu Entstehungsgeschichte und Management der Schuldenkrise, wobei freilich der Zusammenhang zu den theoretischen Modellen mitunter in der Fülle des Datenmaterials unterzugehen droht.

Im vierten Abschnitt versucht Kratena, den Beitrag der Entwicklung von Dollarzins und Netto-Transferquote durch Simulationen mit dem Domar-Walther-Modell zu quantifizieren. Problematisch scheint dabei, daß als Folge des „Zinsschocks“ nur jener Teil der zusätzlichen Auslandsschuld ermittelt wird, der durch den Zinsanstieg im Vergleich zum Jahr 1978 verursacht wurde. Denn da die Export-

preise absolut gefallen sind, bedeutete auch eine Konstanz des Nominalzinses einen sprunghaften und langfristig nicht tragbaren Anstieg der Realzinsen für internationale Schulden.

Der fünfte Abschnitt stellt einen interessanten Exkurs über das Verhalten und den Lernprozeß der Geschäftsbanken in der Entwicklungsgeschichte der Schuldenkrise dar, im besonderen werden die Möglichkeiten und Grenzen einer systematischen Erfassung des Länderrisikos im internationalen Kreditgeschäft deutlich gemacht.

Im letzten Teil der Studie stellt Kratena einen neuen Vorschlag zur langfristigen Lösung der internationalen Schuldenproblematik zur Diskussion. Ausgangspunkt ist die Tatsache, daß der Weltverbrauch an Energie und sonstigen Rohstoffen langfristig nur unterdurchschnittlich wächst, sodaß ein den Entwicklungsnotwendigkeiten der Dritten Welt entsprechender Ressourcentransfer nur durch höhere Exportpreise finanziert werden kann. Höhere und insbesondere stabile Rohstoffpreise liegen aber auch im wohlfahrtsökonomischen Interesse der Industrieländer. Denn der Verbrauch vieler Rohstoffe führt zu erheblichen Umweltschäden, ohne daß diese externen Kosten in den Preisen berücksichtigt werden. Dementsprechend ist der Verbrauch solcher Rohstoffe (insbesondere der Energierohstoffe) viel höher als wohlfahrtsökonomisch wünschenswert. Ähnliches gilt auch für jene Rohstoffe, deren Produktion mit hoher Umweltbelastung verbunden ist (viele agrarische Rohstoffe). Kratenas Vorschlag läuft nun darauf hinaus, den Entwicklungsländern durch Stabilisierung der Rohstoffpreise auf höherem als dem derzeitigen Niveau einen größeren Ressourcentransfer und damit ein höheres Wirtschaftswachstum zu ermöglichen, ohne einen langfristigen Anstieg der Auslandsverschuldung in Kauf zu nehmen. Dies soll durch zwei Maßnahmen erreicht werden, erstens eine Stabilisierung

des Dollarkurses und zweitens ein langfristiges Abkommen zur Stabilisierung der Rohstoffpreise zwischen Produzenten- und Verbraucherländern. Mit beiden Vorschlägen greift er auf ähnliche Konzepte von Keynes zurück, wobei die ökologische Begründung freilich neu ist. Diese zusätzliche Argumentation scheint allerdings nicht in allen Punkten hinreichend zwingend, um eine solche Neuordnung der Weltwirtschaft auch langfristig durchzusetzen. So müßte etwa aus rein wohlfahrtsökonomischen Aspekten jener Teil der erhöhten Rohstoffpreise, welcher den externen Kosten des Rohstoffverbrauchs entspricht, den Industrieländern zur Beseitigung bzw. zur Vermeidung der entsprechenden Umweltschäden zugute kommen. Dieses Beispiel zeigt, daß die von Kratenas Vorschlag implizite Einkommensumverteilung zugunsten der Entwicklungsländer nicht nur ein Instrument zur Erreichung eines langfristigen ökonomischen und ökologischen Gleichgewichts in der Weltwirtschaft darstellt, sondern auch ein wirtschafts- und

weltpolitisches Ziel an sich. Anders ausgedrückt: eine solche Umverteilung ist nicht nur eine Frage der Erkenntnis der ökonomischen und ökologischen Verflechtung der Welt als Gesamtsystem, sondern auch des politischen Willens. Solange ein der Einheit des „Raumschiff Erde“ entsprechendes Bewußtsein von Solidarität nicht ausgebildet ist, wird es daher keine entscheidenden Schritte in Richtung auf eine neue Weltwirtschaftsordnung geben.

Insgesamt gesehen hat Kratena mit seiner Studie eine umfassende und sehr informative Darstellung der Problematik der Verschuldung der Entwicklungsländer geleistet. Leider entsprach die Endredaktion der Arbeit offensichtlich nicht der Qualität des Inhalts (so überschreitet die Zahl der Druckfehler das übliche Maß erheblich, eine Übersicht ist offensichtlich verlorengegangen). Dieser „Wermutstropfen“ kann freilich den positiven Gesamteindruck, den die Studie inhaltlich hinterläßt, nicht wesentlich trüben.

Stephan Schulmeister

AUSLÄNDISCHE ANALYTIKER UND DAS „MODELL SCHWEDEN“

Rezension von: Barry P. Bosworth/
Alice M. Rivlin (Hrsg.), *The Swedish
Economy*, The Brookings Institution,
Washington 1987, 338 Seiten,
US-\$ 12,95.

Das Beispiel des schwedischen Wirtschafts- und Gesellschaftssystems stellt seit Jahrzehnten ein beliebtes Analyseobjekt für Kritiker und Bewunderer dar. Dies mit gutem Grund: Die wirtschaftliche und politische Entwicklung Schwedens unterscheidet sich eminent von der anderer Industrieländer, was z. B. die politische Hegemonie der Arbeiterbewegung, den Ausbau des Sozialstaates, den hochentwickelten Lebens- und Verteilungsstandard oder die Konkurrenzfähigkeit der schwedischen Industrie betrifft. Gesellschaftliche Ausprägungen, die es erlauben vom „Modell Schweden“ zu sprechen.

Die besondere und eigenständige Entwicklung Schwedens hielt auch in den 80er Jahren an. Wurde Anfang der 80er Jahre noch vom Niedergang und Ende des schwedischen Modells gesprochen (vgl. z. B. Erik Lundberg im *Journal of Economic Literature* 1/1985), so kann Schweden Ende des Jahrzehnts mit ökonomischen und sozialen Daten aufwarten, die ihresgleichen suchen und die Anpassungsfähigkeit der schwedischen Politikkonzeption beweisen: Bei Massenarbeitslosigkeit in den westlichen Industrieländern gibt es in Schweden Vollbeschäftigung, ja Arbeitskräftemangel; expliziten Sozialabbauprogrammen mit der Konzeption des Weges in die „Zwei-Drittel-Gesellschaft“ steht die schwedische Absicherung und der

Ausbau eines umfassenden sozialen Sicherungskonzeptes gegenüber.

Gründe genug, sich aus ausländischer Sicht auch in den 80er Jahren mit dem schwedischen Weg und seinen aktuellen Erfolgen und Problemen auseinanderzusetzen. Dieses Ziel setzten sich 1986 auch die Sozialwissenschaftler/innen der Washingtoner Brookings Institution.

Sie erheben zu Beginn ihrer Arbeit den Anspruch, ideologischen Ballast abzuwerfen und die ökonomische Situation Schwedens möglichst unleidenschaftlich zu analysieren. Der Rezensent hegt eminente Bedenken, ob dies überhaupt möglich ist, d. h. ob der Anspruch, werturteilsfreie Wissenschaft zu betreiben, nicht von vornherein nur zur Verschleierung von Werturteilen dient, dennoch soll die Vorgangsweise der amerikanischen Betrachter kurz beschrieben werden.

In den Anfangskapiteln geht es um die Analyse der Entwicklung der schwedischen Wirtschaft in der Periode der Wachstumsabschwächung der 70er Jahre und der schweren ökonomischen Krise von 1975 bis 1982. Die Begründungen für diese Entwicklung finden die Autoren im mikroökonomischen Bereich in der Lohnstruktur, den Steuern und den Staatsinterventionen, im makroökonomischen Bereich betonen sie die Ungleichgewichte zwischen Sparen und Investieren (ausgelöst v. a. durch die Explosion öffentlicher Budgetdefizite in der zweiten Hälfte der 70er Jahre) und der Einkommensverteilung.

Dabei fällt zweierlei auf: Die schwedischen Entwicklungen werden relativ abgehoben von den weltwirtschaftlichen diskutiert. Dies ist durchaus berechtigt, da die schwedischen Daten recht deutlich von jenen der anderen OECD-Ländern abweichen. Notwendig wäre es aber gewesen, nicht nur auf die „negativen“ Abweichungen (geringeres Wachstum, höhere Inflationsraten, deutlichere Leistungsbilanzdefizite, schwerwiegende struk-

turelle Probleme), sondern auch die „positiven“ (höheres Beschäftigungsniveau, gerechtere Einkommensverteilung) genauer einzugehen. Zum zweiten wird evident, daß die von Bosworth und Lawrence diskutierten Ursachen für die ökonomischen Probleme sehr eng mit der schwedischen ökonomisch-gesellschaftlichen Politikkonzeption zusammenhängen. Hier stellt sich zum ersten Mal die Frage, ob die Analytiker nicht von einem vom Analysesystem abweichenden ökonomischen Zielkatalog ausgehen.

Mit den ökonomischen Zielen der schwedischen Konzeption und dem entsprechenden policy-mix setzt sich das Kapitel 4 auseinander. Es gelingt den Autoren dabei zwar, den „Phillips-Kurven-Konflikt“ zwischen den Zielen Vollbeschäftigung und Preisniveaustabilität entsprechend „schwedisch“, das heißt mit absoluter Priorität für das Vollbeschäftigungsziel, zu interpretieren; ein gleichzeitiges Verstehen der Politikkonzeption des „Modells Schweden“ kann aber nicht konzipiert werden, wenn als mögliche Auswege ein härteres Vorgehen gegenüber gewerkschaftlichen Lohnforderungen durch Akzeptanz einer gewissen dazu „notwendigen“ Arbeitslosenrate oder ein Wechselkursregime, das laufende Abwertungen zuläßt, angeboten werden.

Kapitel 5 und 6 setzen sich mit dem schwedischen Arbeitsmarkt bzw. den Auswirkungen des Steuer- und Transfersystems auf das Arbeitsangebot auseinander. Insbesondere die Ausführungen Robert Flanagans geben zusammen mit den kritischen Kommentaren von schwedischer Seite einen recht guten Einblick in die Konzeption der zentralisierten Lohnverhandlungen und der solidarischen Lohnpolitik, wenn auch nicht allen Schlußfolgerungen, was z. B. die Einbindung der 1984 eingeführten Arbeitnehmerfonds betrifft, zugestimmt werden kann. Dem öffentlichen Sektor ist das darauffolgende Kapitel mit dem Schwerpunkt Budgetentwick-

lung gewidmet. Es leidet etwas unter der – wie man zwei Jahre nach Erscheinen des Buches feststellen kann – viel zu pessimistischen Einschätzung der Budgetprobleme bzw. der Handlungsspielräume für die Budgetpolitik, gibt aber ansonsten einen guten Überblick bezüglich der Einnahmen- und Ausgabensituation des schwedischen Zentralstaates.

Das Abschlußkapitel ist den politischen Fundierungen der schwedischen Wirtschaftspolitik gewidmet. Mit einer – der Qualität des Buches einige Abstriche bescherenden – Verspätung wird dabei die politische Entwicklung des Modells Schweden in ihrer engen Verbindung zur Entwicklung der schwedischen Arbeiterbewegung dargestellt. Trotz einer recht gelungenen Darstellung fehlt im Abschluß die Erkenntnis, welche Implikationen dies für die Möglichkeit einer längerfristigen (nicht primär an den Wahlperioden orientierten) Politikkonzeption hat.

Die Analytiker der Brookings-Institution versuchen, mit einer starken Orientierung auf die 70er und 80er Jahre einen Überblick über Entwicklungsstand und Entwicklungstendenzen der schwedischen Ökonomie zu geben. Dies gelingt in Teilbereichen recht gut.

Dem Buch sind aber zum ersten einige Inkonsistenzen vorzuwerfen: Dies betrifft nicht nur widersprüchliche Informationen über wichtige Daten (so wird z. B. die Nettodefizitquote für 1982 einmal mit 9,5 Prozent (S. 8) und einmal mit 13 Prozent (S. 312) angegeben – wobei letztere Zahl stimmt), sondern auch die Verarbeitung wichtiger Erkenntnisse, was z. B. die Rolle des öffentlichen Sektors oder Grundziele des schwedischen Modells angeht, in das einleitende Überblickskapitel.

Die zweite Kritik geht tiefer: Den amerikanischen Wissenschaftler/innen ist es nicht gelungen, das Modell Schweden umfassend zu „begreifen“. Dies kann an ausgewählten Beispielen

gezeigt werden: Ein wesentliches Charakteristikum der schwedischen Politikkonzeption ist die Hegemonie der Arbeiterbewegung, wobei von einem Hegemoniebegriff nach Gramsci auszugehen ist, der nicht nur die politische Vorherrschaft, ausgedrückt in Wahlerfolgen, umfaßt, sondern sich auch auf gesellschaftlich-kulturelle Hegemonie erstreckt. Diese Hegemonie ermöglichte die Entwicklung des schwedischen Modells und spielt auch eine wesentliche Rolle bei den wirtschaftlichen Schwierigkeiten in der zweiten Hälfte der 70er Jahre: Marginale Stimmenverluste der Linksparteien hatten 1976 zum Verlust der absoluten Mehrheit und zur Bildung einer bürgerlichen Koalitionsregierung geführt. Diese sah sich einer auch Schweden erfassenden weltweiten Wirtschaftskrise gegenüber, hielt zwar anfangs an den traditionellen schwedischen Zielen fest, konnte aber die notwendigen offensiven strukturellen Anpassungen nicht vornehmen, da sie nicht auf die Unterstützung der Gewerkschaften zählen konnte. Die neue Dynamisierung und der Beginn des Wirtschaftsaufschwunges der 80er Jahre war erst nach dem Wahlsieg der Sozialdemokratischen Arbeiterpartei im Herbst 1982 möglich – ein Faktum, auf das die rein ökonomisch orientierte Analyse der Brookings-Leute überhaupt nicht eingeht.

Ein zweites eng damit zusammenhängendes Beispiel bietet die Analyse des trade-offs zwischen Arbeitslosigkeit und Inflation. Wenn die Autoren allen Ernstes darauf hinweisen, daß eine einprozentige Erhöhung der Arbeitslosenrate die Inflationsrate um 2 Prozent auf das OECD-Niveau senken könnte, so bedeutet das, daß ein grundlegendes Mißverständnis bezüglich der Konzeption des „Modells Schweden“ vorliegt. Neben dem Ziel Verteilungsgerechtigkeit ist die Vollbeschäftigung der zentrale Parameter des Modells, der aufgrund seiner Priorität nicht einfach mit anderen Makro-

zielen abgetauscht werden kann.

Ein drittes Beispiel betrifft die Anpassungsfähigkeit der schwedischen Wirtschaftspolitik. Die Hinweise der Autoren, daß bis 1985 bereits ein Drittel der positiven Abwertungseffekte von 1982 verbraucht worden seien und damit in näherer Zukunft weitere Abwertungen notwendig würden, oder daß vom Steuersystem kaum Leistungen für die Budgetkonsolidierung zu erwarten seien, da alle möglichen Veränderungen in diesem Bereich Aufkommenssenkungen mit sich bringen würden, verkennen die Flexibilität und die Weite der Handlungsspielräume der schwedischen Wirtschaftspolitik. Die primären Ziele Vollbeschäftigung und Verteilungsgerechtigkeit werden mit einem wechselnden „multi-policy-mix“ erreicht, der sich an den jeweiligen nationalen und internationalen Entwicklungen orientiert und immer gewisse Handlungsspielräume offen läßt – im übrigen eine nicht unwichtige Erkenntnis für die laufende Diskussion der sich einengenden Handlungsmöglichkeiten nationaler Wirtschaftspolitik.

Wenn daher die Autoren ihr Überblickskapitel mit dem Satz „The Swedish experience in labor markets and other areas yields no magic solutions that make economic choices easier“ abschließen, so ist anzumerken: Magisch und unerklärbar sind die Lösungen, die im schwedischen Modell für die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Probleme der 80er Jahre gefunden wurden, sicherlich nicht. Sie sind aus der spezifisch schwedischen soziokulturellen Entwicklung ableitbar. Dennoch kann die Analyse der schwedischen Erfahrungen wirtschaftspolitische Entscheidungen auch im Ausland „leichter“ machen bzw. eine breitere Palette von Handlungsmöglichkeiten aufzeigen. Dies allerdings vor allem dann, wenn man sich einem dem „Modell Schweden“ ähnlichen Wertebündel verpflichtet fühlt.

Markus Marterbauer

BEVÖLKERUNGSRÜCKGANG UND WIRTSCHAFT*

Rezension von: Günther Chaloupek,
Joachim Lamel, Josef Richter (Hrsg.),

Bevölkerungsrückgang und
Wirtschaft – Szenarien bis 2051 für
Österreich,

Wirtschaftswissenschaftliche
Beiträge, Band 4, Physica-Verlag,
Heidelberg 1988, 470 Seiten,
14 Abbildungen.

Die Frage, wie sich der in vielen Industrieländern anbahnende Bevölkerungsrückgang und der fortschreitende Alterungsprozeß in näherer und fernerer Zukunft wirtschaftlich auswirken werden, findet in Wissenschaft und Politik zunehmende Aufmerksamkeit. Das schlägt sich in einer wachsenden Zahl von Abhandlungen und Reformvorschlägen nieder, die darauf gerichtet sind, mögliche demographisch bedingte Schwierigkeiten künftiger Wohlstandssicherung frühzeitig zu erkennen und vorsorglich abzuwehren. Dabei handelt es sich jedoch oft mehr um die Erstellung und Bewertung gesamtwirtschaftlicher Prognosen unter Berücksichtigung wahrscheinlicher demographischer Veränderungen, als um die Untersuchung der spezifischen Wirkungen solcher Veränderungen.

Die Verfasser der vorliegenden Arbeit haben es unternommen, die Einflüsse von Bevölkerungsabnahme und Alterung auf wichtige ökonomische Größen für das Land Österreich über einen längeren Zeitraum zu quantifizieren. Dabei kam es ihnen nicht auf größtmögliche Realitätsnähe an, sondern auf die Ermittlung der impliziten

demographischen Effekte, die in der Wirklichkeit nur in Verbindung mit anderen relevanten Effekten hervortreten und sich deshalb sehr verschiedenartig manifestieren können. Solche Abstraktion ist nützlich; denn ohne Kenntnis der spezifischen demographischen Wirkungen ist es schwierig, darauf politisch gezielt zu reagieren. Auch wenn andere Faktoren für die künftige Wohlstandsentwicklung bedeutsamer erscheinen mögen, so dürfen die demographischen Veränderungen doch nicht außer Betracht bleiben. Ihre Effekte können je nach Ausmaß und Richtung andere wirtschaftswichtige Einflüsse verstärken oder abschwächen und dadurch die Wirksamkeit vieler wirtschaftspolitischer Maßnahmen maßgeblich mitbestimmen.

Die Untersuchung wurde vom „Arbeitskreis für ökonomische und soziologische Studien“, Wien, der sich vor allem der Untersuchung langfristiger Wirtschafts- und Sozialprobleme widmet, initiiert. Die Autoren der zehn Teilbeiträge, die alle dem Arbeitskreis angehören, kommen aus verschiedenen Disziplinen, was der Behandlung eines so vielschichtigen Problemkreises zum Vorteil gereichte. Ihre unterschiedlichen wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen ergänzen sich in bester Weise, so daß trotz mancher Abweichungen im Detail ein einheitliches Werk entstand.

Das Buch hat vier Hauptteile, dessen wichtigster und umfangreichster den ökonomischen Konsequenzen möglicher demographischer Entwicklungen in Österreich gewidmet ist. Teil 1 von Günther Chaloupek führt u. a. in die gegenwärtige Bevölkerungssituation des Landes in ihren historischen und internationalen Bezügen ein, während Mikuláš Luptáčík die verschiedenen Lehrmeinungen über die wirtschaftlichen Folgen demographischer Veränderungen anhand älterer und neuerer wirtschaftswissenschaftlicher Literatur darstellt und kommentiert. Im Anschluß an

* Nachdruck aus: Zeitschrift für Statistik und Informatik 3/1988

diese allgemeinen Beurteilungsgrundlagen stellen Peter Findl und Richard Gisser im Teil 3 „Szenarien der Entwicklung der Bevölkerung, der Erwerbstätigen und der Haushalte bis 2051“ vor. Um den Anschein zu vermeiden, es gebe einen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgestatteten Kurs, beschränken sie sich auf jeweils zwei Varianten, eine „Schrumpfungsvariante“, die in etwa die gegenwärtigen Wachstumsverhältnisse fort schreibt und – als Kontrast – eine „Stagnationsvariante“, die eine Rückkehr zu bestandserhaltender Fruchtbarkeit unterstellt.

Die aus diesen beiden Bevölkerungsverläufen resultierenden Effekte werden in Teil 4 für den privaten Konsum (Alois Guger und Michael Wüger), den öffentlichen Konsum (Eduard Fleischmann), die öffentliche und private Investitionstätigkeit (Franz R. Hahn) sowie die Entwicklung der Staatsausgaben (Georg M. Busch) gesondert untersucht und dann von Josef Richter zusammengefaßt und ausführlich bewertet. Alle diese Einzeluntersuchungen basieren auf einem einheitlichen Konzept, das die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet. Erfasst werden nur die quantifizierbaren Effekte, die aus den Veränderungen in der Bevölkerungszahl und der Altersgliederung resultieren. Die Einflüsse möglicher Verhaltensänderungen bleiben außer Betracht.

Das Konzept basiert auf der Volkseinkommensberechnung und der Methode der Input-Output-Analyse, die es gestattet, die spezifischen Wirkungen demographischer Veränderungen auf den verschiedenen Ebenen der Wirtschaft in ihrer Größenordnung funktionsgerecht zu erfassen und miteinander zu verknüpfen. Es wurde davon ausgegangen, daß die Bevölkerungsentwicklung zunächst die Ebene der Endverwendung, insbesondere den privaten und öffentlichen Verbrauch, beeinflußt und sich darüber sukzessive auf die Ebenen der Produktion, der Nachfrage nach Primär-

faktoren (Importe und Beschäftigung) sowie der Beschäftigungsstruktur auswirkt. Dieser Ansatz ist neu und deshalb besonders interessant. Obwohl man gegen die einseitige Konsumorientierung Bedenken hegen kann, ist er für eine sachgerechte Analyse wichtiger demographisch-ökonomischer Zusammenhänge doch sehr geeignet. Im Vergleich zu anderen gebräuchlichen Verfahren erlaubt dieser Ansatz eine sehr detaillierte Branchengliederung und dadurch Einblicke in mögliche demographisch bedingte Verschiebungen in der Wirtschaftsstruktur.

In der vorliegenden Arbeit werden die Daten des mittelfristigen Input-Output-Modells der Bundeswirtschaftskammer Wien für das Jahr 2000 verwendet, die für 48 Wirtschaftsgruppen ausgewiesen sind. Es wurde angenommen, daß die durch dieses Modell beschriebenen wirtschaftlichen Verhältnisse über die gesamte Simulationsperiode 1981 bis 2051 konstant bleiben und daß sich nur die Altersgliederung und die Zahl der Bevölkerung gemäß den beiden Szenarien verändern. Die Ergebnisse dieser Simulation bringen einmal die spezifischen Effekte der zunehmenden Alterung und zum anderen die gemeinsamen Effekte von Alterung und Bevölkerungsabnahme bzw. -stagnation zum Ausdruck. Sie werden in Meßwerten mit der Basis 1981 für alle Ebenen der wirtschaftlichen Aktivität – jeweils nach Wirtschaftsgruppen untergliedert – für verschiedene Stichjahre bis 2051 ausgewiesen.

Von besonderem Interesse sind die Ergebnisse der Schrumpfungsvariante. Sie zeigen, daß eine solche Bevölkerungsentwicklung alle Wirtschaftsgruppen beeinflußt und bemerkenswerte Umschichtungen in der Wirtschaftsstruktur induziert, daß sie aber die gesamtwirtschaftliche Aktivität nur verhältnismäßig wenig beeinträchtigt. Durch die Einbeziehung jener Komponenten, die von der demographischen Entwicklung gar nicht

oder kaum berührt werden, wie z. B. der Export und der Ausländerfremdenverkehr, ergibt sich, daß nur 44 Prozent der Endverwendung demographischen Einflüssen ausgesetzt sind und daß das Niveau der Endverwendung trotz fortschreitender Alterung und Schrumpfung der Bevölkerung im Jahre 2051 nur rund 8 Prozent unter dem des Jahres 1981 liegt.

Diesem Ergebnis entsprechen gleichermaßen mäßige Rückgänge in der Bruttoproduktion, im Importbedarf und in der Beschäftigung. Zur Befriedigung der induzierten Endverwendung durch die privaten und öffentlichen Haushalte werden 2051 etwa 10 Prozent weniger Arbeitskräfte als 1981 benötigt, wobei auffällt, daß die Nachfrage nach qualifizierten Kräften deutlich mehr als nach ungelernten Arbeitern zurückgeht. Das ist sicher rechnerisch richtig, aber schwer zu interpretieren. Zieht man in Betracht, daß die Zahl der Erwerbstätigen im Schrumpfungsszenarium zwischen 1981 und 2051 um 40 Prozent abnimmt, dann melden sich doch methodische Bedenken. Die Beziehung zwischen Bevölkerung und Wirtschaft läuft ja nicht allein über den Konsum, sondern auch über ihre Funktion als Arbeitskraft, und wenn diese nicht angemessen berücksichtigt wird, werden wesentliche Effekte vernachlässigt.

Die getroffene Annahme konstanter Pro-Kopf-Einkommen auf dem Niveau des Jahres 2000 impliziert bei einem schrumpfenden Arbeitskräfteangebot den Einsatz von mehr Produktions- und Humankapital und somit andere Input-Output-Relationen als im Basismodell unterstellt. Zwar wurde darauf verwiesen, daß technischer Fortschritt außer Betracht bleibe. Hier geht es aber nicht um technischen Fortschritt schlechthin, sondern um modellinhärente Bedingungen, die die Annahme konstanter Pro-Kopf-Einkommen bzw. Kaufkraft erst sinnvoll machen. Solange das Arbeits-

kräftepotential und sein Bevölkerungsanteil noch nicht maßgeblich abnehmen, ist es angebracht, von gleichbleibenden Produktionsverhältnissen auszugehen und sich allein am Konsum zu orientieren. Danach laufen die primären Beziehungen zwischen Bevölkerung und Wirtschaft aber über die Ebene der Produktion, insbesondere über den Faktor Arbeit und dessen materielle und immaterielle Kapitalausstattung, also über die Fähigkeit der Erwerbspersonen die nötige Kaufkraft zur Sicherung der gesetzten Verbrauchsstandards zu erwirtschaften. Die Nichtbeachtung dieses Tatbestands reduziert vor allem die Aussagekraft der Ergebnisse für die Zeit nach der Jahrhundertwende, vor allem jene über die Qualitätsstruktur des Arbeitskräftebedarfs. Auch werden dadurch die Unterschiede zur Stagnationsvariante stark nivelliert.

Sicher war es nicht möglich, das Konzept entsprechend zu erweitern, aber ein Hinweis, daß durch die ausschließliche Orientierung am Konsum nur ein Teil der demographisch-ökonomischen Beziehungen erfaßt wird, der zudem im längeren Zeitraum gegenüber der produktiven Funktion der Bevölkerung stark an Bedeutung verliert, hätte das Verständnis der Ergebnisse sehr erleichtert und ihre (begrenzte) wirtschaftspolitische Relevanz deutlicher gemacht.

Diese Bemerkungen sind als Anregung und nicht als Kritik an einer Arbeit zu verstehen, die neue Wege der Analyse demographisch-ökonomischer Zusammenhänge aufzeigt und der aktuellen Diskussion über die wirtschaftlichen Konsequenzen zunehmender Alterung und progressiver Bevölkerungsschrumpfung viele neue Aspekte liefert. Gerade weil sie so viele Denkanstöße gibt und weiterführenden Überlegungen viel Raum läßt, bringt ihr Studium großen Gewinn.

Hilde Wander

KUNST UND KULTUR AUS DER SICHT DER ÖKONOMIE

Rezension von: Fritz Scheuch,
Hartmut Holzmüller,
Die wirtschaftliche Bedeutung
des Urheberrechts in Österreich.
Die Wertschöpfung der Copyright-
Industries, Verlag Orac, Wien 1989,
74 Seiten, S 175,-

Die gesellschaftliche Bedeutung schöpferischer Leistungen beschränkt sich nicht auf die künstlerische Dimension. Personen, Organisationen und Unternehmungen, die in Bereichen tätig sind, auf die Urheberrecht anwendbar ist, leisten einen beträchtlichen Beitrag zum Volkseinkommen. Der Quantifizierung der wirtschaftlichen Bedeutung der Urheberrechtsindustrien dient die vorliegende Studie.

Die Indikatoren für die wirtschaftliche Bedeutung, welche auch von vergleichbaren ausländischen Untersuchungen herangezogen wurden, sind in erster Linie die Wertschöpfung, aber auch die Umsätze der betroffenen Branchen und Betriebe, die Beschäftigung und der Außenhandelsbeitrag. Zentrale Maßgröße ist die (Brutto-)Wertschöpfung, definiert jeweils als Umsatz minus Kosten bezogener Vorleistungen und Materialien. Sie beinhaltet folglich Bruttoentgelte für unselbständige Arbeit, Abschreibungen, indirekte Steuern und den Betriebsüberschuß vor Steuern. Der Betriebsüberschuß im Sinne der VGR schließt auch Subventionen ein, die gegen indirekte Steuern, also gegen die Wertschöpfung, aufgerechnet werden. Aufgrund der bereichsweise verschiedenen steuerlichen Regelungen und bedingt durch Probleme der Periodenabgrenzung erfolgte die Erhe-

bung exklusive Mehrwertsteuer. Wertschöpfungsbeiträge beziehen sich daher jeweils auf das mehrwertsteuerbereinigte Bruttoinlandsprodukt.

Nicht untersucht werden die Folgewirkungen schöpferischer Leistungen aufgrund von Zukäufen in Liefer- und Vorleistungsunternehmungen und durch die Ausgaben aus den Einkommen der in den Urheberrechtsindustrien Beschäftigten. Multiplikatoranalyse und Einschätzung externer Effekte unterbleiben also. Als Ursache hierfür werden methodische Probleme genannt: ein genereller Multiplikator wäre infolge der branchenweise verschiedenen Unternehmenstypen und der davon abhängigen, höchst unterschiedlichen Wertschöpfungsbeiträge nicht anwendbar.

Folgende Bereiche werden von der Erhebung erfaßt (Reihenfolge nach der Höhe der Wertschöpfung): Presse, Rundfunk und Fernsehen; Bühne; Literatur; Musik; Film und Video; Fotografie; Bildende Kunst; Design und Graphik; Verwertungsgesellschaften. Die Tätigkeit der Verwertungsgesellschaften wurde erfaßt, da deren Existenz ausschließlich von Produktion und Distribution der Werke im Sinne des Urheberrechts abhängt. Ausgeklammert blieben hingegen aufgrund struktureller Besonderheiten und brancheninterner Abgrenzungsprobleme die Bereiche Architektur; Computer-Software; Produktgestaltung, wenn diese Leistungen von unselbständigen Beschäftigten in produzierenden Unternehmungen erbracht werden; kunstgewerbliche Bereiche; Spiele und Spielwaren; Innenarchitektur und wissenschaftliche Forschung.

Die Untersuchung führt zu dem Ergebnis, daß die genannten Urheberrechtsindustrien 1986 eine Wertschöpfung von 26,6 Milliarden Schilling erwirtschafteten. Der Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt belief sich auf 2,1 Prozent. In den erfaßten Bereichen waren mindestens 75.000 Personen beschäftigt.

Den größten Teilbereich bildete das Pressewesen, in dem 29.000 Beschäftigte eine Wertschöpfung von 8,4 Milliarden Schilling erzielten. An zweiter Stelle rangierten Rundfunk und Fernsehen, wo 3500 Beschäftigte eine Wertschöpfung in der Höhe von 4,5 Milliarden Schilling erreichten.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, welchen Umfang die Urheberrechtsindustrien hätten, wenn es kein Urheberrecht gäbe. Eine quantifizierende Antwort darauf ist nicht möglich. Theoretische Überlegungen führen jedoch zu dem Ergebnis, daß Wertschöpfung und Beschäftigung in diesem Fall zweifellos niedriger ausfielen. Die Theorie der externen Effekte und die Theorie der Eigentumsrechte betonen die geringere Zahlungsbereitschaft rationaler Individuen für schöpferische Werke in einem urheberrechtsfreien Zustand. Die Folge wäre ein – gemessen an den positiven Auswirkungen derselben – zu niedriges gesamtwirtschaftliches Angebot an urheberrechtsbezogenen Leistungen.

Ein Vergleich mit einschlägigen ausländischen Studien zeigt, daß die Ergebnisse hinsichtlich des Beitrags zum Bruttoinlandsprodukt und der relativen Bedeutung der einzelnen Bereiche weitgehend übereinstimmen.

So gelangt eine Studie des ifo-Institutes für Wirtschaftsforschung zu dem Resultat, daß in der Bundesrepublik Deutschland 1986 in urheberrechtsbezogenen Wirtschaftsbereichen 2,9 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung entstanden¹. Zieht man Computer-Software in die Berechnung ein, läßt sich ein entsprechender Beitrag von 3,3 Prozent errechnen. Der Anteil der in den Urheberrechtsindustrien Erwerbstätigen an der Gesamtheit betrug 3,1 Prozent. Die Bundesrepublik Deutschland zählt damit im internationalen Maßstab zu jenen Staaten, in denen das Urheberrecht besonderes wirtschaftliches Gewicht besitzt. Der wesentlichste Grund hierfür liegt im Umfang des Presse-, Verlags- und Druckereiwesens.

Aus der Gegenüberstellung der österreichischen Untersuchung mit ausländischen Studien ergibt sich ein relativ hoher Wertschöpfungsbeitrag der Bereiche Bühne einschließlich Festspiele sowie Rundfunk und Fernsehen in Österreich.

Michael Mesch

Anmerkung

1 Vgl. ifo-schnelldienst 24/89, S. 15–27

ÖKONOMISCHE ANALYSE DER LADENÖFFNUNGSZEITEN

Rezension von: Gerhard Clemenz,
Georg Inderst, *Ökonomische Analyse
der Ladenöffnungszeiten*, Manzsche
Verlags- und

Universitätsbuchhandlung, Wien,
1989, 128 Seiten, S 185,-

Die in Österreich über Jahrzehnte geführte Diskussion über Änderungen der Öffnungszeiten wird durch das Buch von Clemenz und Inderst um eine akademische Facette erweitert. Es ist eine lesenswerte Abhandlung vor allem für mathematisch etwas vorbelastete Leser. Es zeigt aber auch die relativ engen Grenzen, die solchen Abhandlungen auf rein theoretischer Basis gesetzt sind. Eindeutige Aussagen lassen sich hauptsächlich nur mit Hilfe einfacher, jedoch wirklichkeitsfremder Modelle gewinnen. Entfernt man sich von den rigorosen Annahmen einfacher Modelle, wird alles mehr oder weniger möglich.

Das Buch zerfällt in 5 Teile. Nach einem kurzen Einleitungsteil, wird im Kapitel 2 ein Überblick über die Ladenschlußdebatte geboten. Die z. T. sehr kontroversiellen Standpunkte in der Literatur werden zusammengefaßt und kommentiert. Am Ende des Kapitels werden die wenigen theoretischen (Morrison/Newman, De Meza) und die noch weniger empirischen Studien (Institut of Fiscal Studies) vorgestellt.

Morrison/Newman untersuchen Struktureffekte unterschiedlicher Ladenöffnungszeiten auf das Handelsangebot. Längere Öffnungszeiten führen zu Wohlfahrtsgewinnen für die Konsumenten, weil die Einkäufe zu einer günstigeren Zeit, d. h. zu geringeren Opportunitätskosten stattfinden. Wei-

ters kommt es zu Marktanteilsverschiebungen zu den größeren Einheiten, die per Annahme niedrigere Preise haben, jedoch vom Konsumenten weiter entfernt sind.

Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch die Autoren in ihrem Kapitel 3. Sie verwenden jedoch einen neuen suchtheoretischen Ansatz. Anstelle der in Lehrbuchmodellen unterstellten vollkommenen Information, gehen die Autoren davon aus, daß die Konsumenten über die Preise nur unvollkommen informiert sind und in ihrer Suchzeit durch die Öffnungszeiten beschränkt werden. Ähnlich wie Morrison und Newman unterscheiden sie zwei Arten von Firmen, die sich durch ihre Stückkostenfunktion unterscheiden. Es werden zwei Arten von Suchprozessen unterstellt und zwar mit einer festen Stichprobe und mit einem Reservationspreis, d. h. Konsumenten suchen sequentiell und kaufen, wenn der Preis unter eine kritische Schranke fällt. Die Autoren können zeigen, daß sowohl Monopolpreisgleichgewichte (alle Firmen verlangen denselben Preis) als auch Zweipreisgleichgewichte (mit Preis gleich Stückkosten) in ihrem Ansatz möglich sind, was bei der Aufgabe der vollkommenen Information bei weitem nicht als selbstverständlich gilt. Restriktivere Öffnungszeiten führen zu Wohlfahrtsverlusten der Konsumenten, weil keine optimale Suche möglich ist und die erwarteten Kosten des Einkaufs steigen. Eine Liberalisierung ist je nach Ausgangsgleichgewicht unwirksam oder bringt Vorteile für die Konsumenten, da Zeitbeschränkungen der Suche entfallen und eventuelle Monopolpreise gebrochen werden. Läßt man unterschiedliche Konsumententypen (Pensionisten – nicht beschränkt durch die Öffnungszeiten; Arbeiter – beschränkt durch die Öffnungszeiten) zu, so verstärken sich die Vorteile. Bei einem Öffnungszwang werden sie in Frage gestellt, wenn gleichzeitig die Stückkosten der Firmen steigen. Für die

Handelsstruktur ergibt sich nach diesem Modell eine Verschiebung zu jenen mit niedrigeren Stückkosten, was wiederum ein Sinken der Durchschnittspreise nach sich zieht. Letzteres kann mit dem Modell von Morrison und Newman nicht gezeigt werden, da Preise und Handelsangebot exogen sind.

De Meza untersuchte die Auswirkungen des sonntägigen Öffnungsverbotes in einem Modell monopolistischer Konkurrenz. Danach steht ein Nachfragegewinn zusätzlichen fixen Kosten gegenüber. Die Preise für die Konsumenten sinken wegen geringerer durchschnittlicher Einkaufskosten und Wettbewerbsverschärfungen (Monopole gebrochen). Für die Firmen ergeben sich höhere Fixkosten und gedrücktere Gewinnmargen. Der Wohlfahrtseffekt ist nicht eindeutig. Verringert sich die Ladendichte, so ist auch ein Wohlfahrtsverlust der Konsumenten und ein Anstieg der Preise nicht auszuschließen.

Den Ansatz monopolistischer Konkurrenz variieren die Autoren in Kapitel 4, indem sie die Öffnungszeit als stetige Entscheidungsvariable einführen. Weiters unterscheiden sich in ihrem Ansatz die Konsumenten in den Präferenzen über die günstigste tägliche Öffnungszeit, und die Firmen setzen profitmaximierende Preise und Öffnungszeiten bei konstanter Gesamtnachfrage und öffnungszeitabhängigen Kosten. Die komparativstatische Analyse ergibt ähnlich wie bei De Meza eine Senkung der Einkaufskosten und der Preise für die Konsumenten sowie höhere Stückkosten und gedrücktere Gewinnmargen für die Firmen. Der Wohlfahrtseffekt ist insgesamt nicht eindeutig. In der längerfristigen Analyse wird (bei variabler Ladendichte) der Nettowohlfahrtseffekt längerer Öffnungszeiten auch für die Konsumenten nicht eindeutig, da die ausgelösten geringeren durchschnittlichen Einkaufskosten pro Zeiteinheit durch höhere Wegekosten infolge des verringerten Laden-

angebots aufgehoben werden können. Ähnlich erfahren die Preise einen nachfrageseitigen Druck nach unten (stärkerer Wettbewerb) und einen angebotsseitigen Druck nach oben (höhere Kosten). Sind die Kosten öffnungszeitabhängig, so gehen von einer Liberalisierung positive Effekte aus, wenn die angenommene Abschwächung von Spitzenfrequenzen zu Kapazitätsreduktionen und zur Senkung der Kapitalkosten führt sowie die zusätzlichen Kosten für die Firmen aufgrund von Lohnzuschlägen nicht vollständig als soziale Kosten betrachtet werden.

In Kapitel 5 werden Schlußfolgerungen gezogen. Unter anderem wird bedauert, daß leider nicht alles eindeutig ist. Dies liegt wie schon einleitend festgestellt in der Natur der Sache, wenn man von den rigorosen Annahmen einfachster Modelle abgeht. Daher ist auch zu bezweifeln, ob eine weitere Verfeinerung der theoretischen Analyse soviel mehr an Eindeutigkeit in der Aussage bringt. Sicherlich ist es wünschenswert, den Arbeitsmarkt im Modell zu berücksichtigen. Um dies sinnvoll zu machen, muß man, wie die Autoren richtig feststellen, wissenschaftliches Neuland betreten. Selbst wenn eine für die Fragestellung geeignete Abbildung des Arbeitsmarktes gelingt, würde die Aussage z. B. über die Wohlfahrtseffekte eher noch unsicherer, weil man irgendwie das mögliche Arbeitsleid der Angestellten bei einer Liberalisierung bewerten müßte. Auch die Aufgabe der Beschränkung auf ein Gut sowie die Berücksichtigung von Unvollkommenheiten bei der Qualitätsinformation sind theoretisch durchaus reizvoll, dürften aber für die Ergebnisse nur noch mehr Unsicherheit bringen. Das Ganze wird dann eher darauf hinauslaufen, daß alles mehr oder weniger möglich wird. Eine solche akademisch sehr wertvolle Arbeit würde wahrscheinlich mehr Aufschluß darüber geben, warum die Positionen in der Ladenschlußdebatte sehr kontro-

versiert sind, als daß sie klare Entscheidungshilfen lieferte. Mehr Erfolg in Richtung klarerer Aussagen scheint eine Koppelung mit der Empirie zu bringen. Wie auch die Autoren feststellen, würden z. B. Daten über die Kostenstruktur, insbesondere über die Entwicklung der Stückkosten, Auskunft darüber geben, ob langfristig preisdämpfende Effekte einer Liberalisierung überwiegen.

Insgesamt gesehen ist das Buch eine akademisch ansprechende Auseinandersetzung mit der wirtschaftspolitisch brisanten Frage, die auch mathematisch nicht sehr versierten Lesern durchaus empfohlen werden kann. Diese könnten sich bei Bedarf die Kapitel 3 und 4 schenken und sich auf die Kurzfassung der Modelle Ende des zweiten Kapitels beschränken.

Michael Wüger

ÖKONOMISCHE ANALYSE DER SOZIALVERSICHERUNG

Rezension von: Robert Holzmann
(Hrsg.), Ökonomische Analyse der
Sozialversicherung – Ergebnisse für
Österreich, Schriftenreihe des
Ludwig-Boltzmann-Instituts für
ökonomische Analysen
wirtschaftspolitischer Aktivitäten,
Band 3, Manz-Verlag, Wien 1988,
302 Seiten

Das Buch entstand aus Anlaß des 100jährigen Jubiläums der österreichischen Sozialversicherung, zu dem die Universität Wien im September 1987 ein Symposium veranstaltet hat. Die einzelnen Beiträge beschäftigen sich mit den Wirkungen der Sozialversicherung auf die ökonomischen Entscheidungseinheiten und damit auf die Wirtschaft. Die Kenntnis solcher Wirkungsmuster sollte es ermöglichen, Reformvorschläge zu erarbeiten, die an unerwünschten ökonomischen Schwachstellen ansetzen. Eine zweite Zielsetzung ist im forschungsstrategischen Bereich angesiedelt. Forschungsdefizite sollten aufgezeigt werden und damit Anstöße für weiterführende Forschungen geliefert werden. Schließlich sollten mit Hilfe von Szenarien künftige Entwicklungen und mögliche Optionen von politischen Handlungsalternativen angedeutet werden.

Der Beitrag von F. Schneider und W. Weigel beschäftigt sich mit der Vergangenheit der Kernbereiche der Sozialversicherung. Beginnend mit 1945 werden für die Arbeitslosen-, Kranken-, Pensions- und Unfallversicherung die Determinanten der Entwicklung aufgezeigt. Es ist ein Verdienst dieser Arbeit, daß auch Zeitreihen präsentiert werden, die ein Nach-

vollziehen der Entwicklung zwischen 1945 und der Verabschiedung des Allgemeinen Sozialversicherungsgesetzes im Jahre 1955 erlauben. Die Daten weisen darauf hin, daß der Ausbau des Systems der Sozialen Sicherheit nicht erst mit dem ASVG eingesetzt hat. Zerlegt man die Ausgabenentwicklung der jeweiligen Teilbereiche, die bis 1975 sehr dynamisch verlief, in eine Preis- und Mengenkomponente, so zeigen die Ergebnisse dieser Arbeit, daß die demographische Komponente dazu nur wenig beigetragen hat. Wesentlichste Determinante der Ausgabendynamik war das Ansteigen der Anspruchsberechtigten in der Bevölkerung, in der Krankenversicherung vor 1956 und in der Pensionsversicherung vor allem danach. Daneben spielten in beiden Bereichen aber auch relative Preisanstiege eine Rolle. Sowohl die Pensionsleistungen pro Pensionist als auch die Gesundheitsausgaben pro Leistungsbezieher stiegen rascher als die verfügbaren volkswirtschaftlichen Ressourcen pro Einwohner.

Die sechs folgenden Beiträge beschäftigen sich mit dem gegenwärtigen Sozialversicherungssystem. Der Beitrag von W. Kitterer und Chr. Seidel gibt einen Überblick zur Theorie und internationalen Empirie der ökonomischen Effekte der Sozialversicherung. Dabei werden theoretische Grundkonzepte vorgelegt, die für die ökonomische Analyse der Sozialversicherung international Anwendung finden. Aus diesem Literaturüberblick kann die Schlußfolgerung gezogen werden, daß die konkreten Wirkungen eines Sozialversicherungssystems von der jeweiligen Ausgestaltungsform abhängen. Dabei können die empirischen Ergebnisse über die ökonomischen Wirkungen in einem Land nicht ohne konkrete empirische Überprüfung auf ein anderes Land übertragen werden. Der Mangel dieser Arbeit, die einen umfangreichen Literaturüberblick gibt, liegt darin, daß Verteilungswirkungen nahezu gänz-

lich aus der Analyse ausgespart werden.

G. Fischer, E. Frühstück und M. Wagner liefern mit ihrem Beitrag eine Wirkungsanalyse der österreichischen Arbeitslosenversicherung. Sie versuchen drei Fragen zu beantworten: In welchem Ausmaß gleicht die Arbeitslosenversicherung den durch Arbeitslosigkeit verursachten Einkommensverlust aus? Kann die Einführung eines Bonus-Malus-Systems bei der Berechnung der Arbeitgeberbeiträge eine Veränderung des saisonalen Beschäftigungsrhythmus bewirken? Entmutigen die gegenwärtigen Ersatzraten die von Arbeitslosigkeit Betroffenen, rasch ein neues Beschäftigungsverhältnis aufzunehmen? Dabei sind vor allem die erste und letzte Frage von besonderer politischer Brisanz. Die Arbeit zeigt, daß das Arbeitslosenversicherungssystem keine ausreichenden kompensierenden Effekte entfaltet, um das sozialstaatliche Verteilungsziel einer minimalen Existenzsicherung zu erreichen. Hinsichtlich der letzten Fragestellung, die vor allem von konservativer Seite bejaht und zum Anlaß für Kürzungen des Arbeitslosengeldes genommen wird, testen die Autoren die Hypothese „Je höher die Ersatzrate, desto länger ist die Arbeitslosigkeit“. Dabei zeigte sich, daß die Hypothese zwar nicht verworfen werden kann, daß jedoch der quantitative Einfluß auf die Episodendauer der Arbeitslosigkeit gering ist. Daraus schließen die Autoren: „Eine sozialpolitisch motivierte Reform der Arbeitslosigkeitsversicherung muß nicht fürchten, durch eine Anhebung der Unterstützungsleistungen die Arbeitslosen bei der Suche nach einem neuen Beschäftigungsverhältnis zu entmutigen.“ (S. 128)

W. Neudeck stellt in seiner ökonomischen Analyse der Krankenversicherung zwei Charakteristika des Gesundheitsmarktes in den Vordergrund: Unsicherheit und asymmetrische Information. In der Untersuchung der komplizierten Beziehungen

zwischen Arzt, Patient und Krankenversicherung und deren Auswirkungen eines moralischen Risikos auf das Verhalten eines Patienten und eines Arztes (moral hazard) gelangt er zu dem Ergebnis, daß es im jetzigen System der Einzelleistungshonorierung für die Krankenversicherung ökonomisch rational sein kann, einen Nachfrageüberschuß nach Arztleistungen durch die Patienten und gleichzeitig einen Nachfrageüberschuß nach Krankenversicherungsverträgen durch die Ärzte bestehen zu lassen. Da das System der Einzelleistungshonorierung mit Problemen verbunden ist, weist er auf andere, im Ausland ansatzweise praktizierte Entlohnungsschemata hin, die sich am Output „Gesundheit“ orientieren. Auf die Mängel dieses Systems wird nur am Rande eingegangen. Wie etwa läßt sich der Gesundheitsoutput messen und in Geld bewerten und wer entscheidet darüber, wie gesund ein Patient ist?

In R. Holzmann's Beitrag „Zu ökonomischen Effekten der österreichischen Pensionsversicherung“ werden drei Fragestellungen analysiert. Zunächst wird anhand der verfügbaren Daten untersucht, inwieweit es der Pensionsversicherung in den letzten Jahrzehnten gelungen ist, die materielle Position der Älteren in der Gesellschaft zu verbessern. Unter Zugrundelegung von Einkommensersatzraten zieht er den Schluß, daß das österreichische Pensionsversicherungssystem zu einer beträchtlichen Verbesserung der finanziellen Lage der älteren Bevölkerungsgruppen beigetragen hat. Eine disaggregierte Betrachtung der Einkommenspositionen nach sozioökonomischen Charakteristiken hätte sehr wahrscheinlich ein viel differenzierteres Bild ergeben.

Der zweite Teil der Arbeit beschäftigt sich mit der Entwicklung der Erwerbsbeteiligung älterer Menschen und geht der Frage nach möglichen Einführungsmustern der derzeitigen Pensionsregelung auf die individuelle Ruhestandsentscheidung nach. Will

man den vor allem seit Beginn der 80er Jahre beobachtbaren Trend zum vorzeitigen Ruhestand einbremsen, dann bedarf es wesentlicher Änderungen des Leistungsrechts, vor allem aber aktuarischer Zu- und Abschläge für vorgezogenen und aufgeschobenen Pensionsantritt. Dabei – so Holzmann – reicht die Pensionsreform 1988 nicht aus, um wesentliche Änderungen zu bewirken. Den Schwerpunkt bildet jedoch die dritte Fragestellung, wo erstmals für Österreich die internen Ertragsraten der Pensionsversicherung nach dem ASVG für den Zeitraum 1961 bis 2051 für unterschiedliche Pensionskohorten berechnet und verglichen werden. Die errechneten Werte der realen internen Ertragsraten, d. h. jenes Rechenzinsfußes, welcher Beitrags- und Leistungsströme barwertbezogen zur Übereinstimmung bringt, zeigen vor allem zweierlei. Zum einen bestehen bedeutsame Verteilungseffekte innerhalb einer Kohorte/Generation. Die realen Ertragsratendifferenzen für eine Pensionskohorte sind beträchtlich und differieren in Abhängigkeit von sozioökonomischen Merkmalen bis zu sechs Prozentpunkten. Zum anderen ergeben sich große Verteilungseffekte zwischen den Generationen. Für die Pensionskohorte des Jahres 1961 liegen die realen Ertragsraten immer über 5 Prozent und erreichen für einzelne Gruppen 20 und mehr Prozent. Für die jetzigen Pensionskohorten liegen sie durchschnittlich bei zwei bis drei Prozentpunkten. Diejenigen Pensionskohorten, die derzeit junge Erwerbskohorten darstellen, haben Ertragsraten um Null zu erwarten. Mit negativen Ertragsraten müssen wahrscheinlich jene Pensionskohorten rechnen, die gegenwärtig geboren werden. Diese Entwicklung könnte die Zusammensetzung des Altersvermögens ändern, wenn es der privaten Altersvorsorge gelingt, auch in Zukunft mit positiven Ertragsraten aufzuwarten.

Hier knüpft der Beitrag von G.

Winckler an, der eine Untersuchung des Altersvermögensportfolios und dessen sich ändernder Zusammensetzung bei sich ändernden Ertragsraten und Varianz-Kovarianzstrukturen empirisch untersucht. Er kommt zur Schlußfolgerung, daß eine gesetzlich erzwungene Aufrechterhaltung des hohen Anteils der Pensionsversicherung bei der Sicherung der Alterseinkünfte portfeuilletheoretisch begründete Kritik hervorrufen wird. Eine alternative Verwendung der gesetzlich vorgeschriebenen Pensionsbeiträge brächte individuell höhere Renditen und geringere Gesamtrisiken. Diese portfeuilletheoretische Kritik könne das Sozialversicherungssystem weiter gefährden. Weiters schließt er, daß auch bei völlig freier Wahl des Vermögensportefeuilles ein beträchtlicher Teil des Vermögens, selbst bei deutlich niedrigeren Ertragsraten und höherem Risiko der Pensionsversicherung als heute, in die Sozialversicherung veranlagt würde.

B. Genser behandelt die Beziehung zwischen Sozialversicherung und Schattenwirtschaft. Weder auf theoretischer noch auf empirischer Ebene können eindeutige Aussagen über die vielfältigen Interaktionen, die zwischen diesen beiden Bereichen bestehen, gemacht werden. Sie zeigen aber, daß mit großer Wahrscheinlichkeit ein wirtschaftspolitischer Maßnahmenkatalog, der eine Einschränkung der Schattenwirtschaft vor allem durch verschärfte Kontrollen anstrebt, weder der Vielschichtigkeit des Phänomens der Schattenwirtschaft noch den ökonomischen Wirkungsmustern, die von steuer- und sozialrechtlichen Regelungen ausgehen, Rechnung trägt. Er warnt vielmehr vor einem überzogenen Kampf gegen die Schattenwirtschaft mit vermehrten Kontrollen und Kürzungen von Sozialleistungen, da dies letztlich ein Pyrrhussieg mit hohen sozialen Kosten werden kann.

Der letzte Beitrag handelt von der Zukunft des Sozialbereichs. P. Findl,

R. Holzmann und R. Münz analysieren die Bevölkerungsentwicklung in Österreich und die daraus resultierenden Folgen für die österreichischen Sozialtats. Zunächst werden die bisherigen demographischen Trends beschrieben. Daraus werden Szenarien künftiger demographischer Veränderungen bis zum Jahre 2050 entwickelt, wobei die Wahl des Endzeitpunktes auf der Tatsache beruht, daß die heute Geborenen dann das Pensionsalter erreicht haben werden. Die Autoren verknüpfen die demographischen Verschiebungen eines mittleren demographischen Szenarios mit altersspezifischen Ausgabenprofilen der Ausgabenbereiche Alterssicherung, Gesundheit, Unfall, Arbeitsmarkt, Familien, Bildung sowie Sonstige und schätzen so die künftige Gesamtausgabenentwicklung des Sozialbereichs ab. Hierbei gehen sie alternativ von Budgetflexibilität bzw. Budgetinflexibilität aus (sie entlehnen dafür der Produktionstheorie die Begriffe Substitutionalität bzw. Limitationalität) und untersuchen, welche demographisch bedingten Ausgabensteigerungen durch Einsparungen in anderen Teilbereichen kompensiert werden können. Im Fall der Budgetflexibilität

ergeben sich durch die demographischen Verschiebungen zwar zusätzliche Belastungen, die aber ökonomisch und budgetär bewältigbar, d. h. finanzierbar erscheinen, wenn sie von konkreten Einzelstrategien begleitet sind, über die sich inhaltlich gut streiten ließe. Die Ausgabensteigerungen werden für den Sozialstaat als Ganzes jedoch dann zu einem wirklichen Problem, wenn mangelnde Budgetflexibilitäten hinzukommen. Die Ausführungen dieser Arbeit sind zwar sehr interessant, keineswegs jedoch neu. Sie wurden – nur etwas ausführlicher – bereits im Jahr zuvor in der gleichen Schriftenreihe unter dem Titel „Bevölkerung und Sozialstaat“ publiziert.

Das Verdienst der vorliegenden Arbeiten besteht darin, daß die präsentierten ökonomischen Wirkungsanalysen ein Fundament für weiterführende Untersuchungen gelegt haben. Angesichts der unabdingbar notwendigen Veränderungen des Sozialversicherungssystems erscheinen jedoch stärker disaggregierte Analysen unumgänglich. Aber sie scheitern derzeit teilweise an der mangelnden Datenbasis.

Bruno Roßmann

Eduard-März-Preis für wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Wirtschaftsgeschichte

Eduard März (1908–1987), 1957 bis 1973 Leiter der Wirtschaftswissenschaftlichen Abteilung der Wiener Arbeiterkammer, war nicht nur Wegbereiter einer modernen Wirtschaftspolitik in Österreich, sondern hat auch bedeutende Beiträge zur neueren Wirtschaftsgeschichte Österreichs geleistet. Vor allem nach seiner Pensionierung war Eduard März als Universitätslehrer für Wirtschaftsgeschichte in Salzburg und Wien tätig und als solcher Honorarprofessor an der Universität Salzburg.

Wirtschaftsgeschichte war für Eduard März nicht Selbstzweck, sondern einer von verschiedenen Ansätzen zur Untersuchung von Problemen der Gegenwart, zu deren Lösung sie einen wichtigen Beitrag leisten kann.

Zur Förderung von wirtschafts- und sozialhistorischen Arbeiten im Sinne dieses Wissenschaftsverständnisses und zur Erinnerung an Eduard März wurde gemeinsam von der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien und der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Salzburg ein

Eduard-März-Preis

für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der Wirtschafts- und Sozialgeschichte gestiftet. Der Preis ist mit S 20.000,- dotiert und wird jährlich im April vergeben. Ende der Einreichfrist ist der 15. Februar 1990. Berücksichtigt werden Diplomarbeiten und Dissertationen, die an österreichischen Universitäten abgefaßt wurden. Der Preis wird zum ersten Mal im April 1990 verliehen. Bewerbungen unter Beifügung der gegenständlichen Arbeit und kurzer Angaben zur Person des Bewerbers/der Bewerberin sind zu richten an: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Wirtschaftswissenschaftliche Abteilung, Prinz-Eugen-Straße 20–22, A-1041 Wien

Jahresregister 1989

	Nummer	Seite
<i>Wilfried Amanshauser, Brigitte Ederer</i>		
Wettbewerbsstrategien reifer Industrien auf internationalen Märkten. Am Beispiel Textil, Bekleidung, Leder, Glas, Keramik	2	265
<i>Jürgen Bellers</i>		
Markt oder Macht? Zum Stand der außenwirtschafts- und integrationstheoretischen Diskussion	1	85
<i>Johann Brazda, Robert Schediwy</i>		
Konsumgenossenschaften im Strukturwandel	1	63
<i>Günther Chaloupek</i>		
Aspekte der Wirtschaftsreform in China	1	109
<i>Thomas Delapina</i>		
Beschäftigungszuwachs und Einkommensentwicklung in Österreich 1983–1988	2	169
<i>Heinz Faßmann</i>		
Prognose des Arbeitskräfteangebots – Wien und sein Umland	3	389
<i>Hans Glatz, Hans Moser</i>		
Ausländische Direktinvestitionen und Industriepolitik	1	33
<i>Karl Hofstätter</i>		
Venture Capital in den USA – Ansätze für Österreich	4	537
<i>Peter Kalmbach</i>		
Neroklassische Ökonomik	3	423
<i>Kurt Kratena, Bruno Roßmann</i>		
Investitionsbedarf in der Abfallwirtschaft	2	193
<i>Richard Layard, Stephen Nickell</i>		
Das Thatcher-Mirakel?	4	495
<i>Friedrich Levčik</i>		
Die Wirtschaftsbeziehungen zwischen Ost und West in den achtziger Jahren	1	97
<i>Michael Mesch</i>		
Beschäftigungsentwicklung und -struktur im Raum Wien 1970 bis 1989	3	349
<i>Franz Ofner</i>		
Computerunterstützte Produktion in Österreich und Beschäftigungsstruktur bei technischen Angestellten	3	433
<i>Miron Passweg</i>		
Forschung und Entwicklung. Trends in der OECD und in Österreich	4	511

		Nummer	Seite
<i>Manfred Prisching</i>	Der Wandel politischer Stimmungslagen – staatliches Handeln in einer „unübersichtlichen“ Gesellschaft	1	9
<i>Rudolf N. Reitzner</i>	Fusionskontrolle – ein Instrument der Wirtschaftspolitik	3	407
<i>Peter Rosner</i>	Was kann Steuerpolitik? Zur Entwicklung des EStG 72	2	221
<i>Ota Sik</i>	Chancen und Risiken der sowjetischen Perestrojka im Lichte der tschechoslowakischen Erfahrungen aus den 60er Jahren	2	277
<i>Jiri Solka</i>	Eigenleistungen, Zeit und Unabhängigkeit	4	563
<i>Franz Wirl</i>	Energiesparen 1973–1985: Eine empirische Untersuchung für Österreich	4	585
<i>Karl Georg Zinn</i>	Entwicklungstendenzen reifer Volkswirtschaften – Überlegungen zur Synthese von Keynes und Fourastié	2	249
Editorials			
	Die Internationalisierung der österreichischen Wirtschaft	1	3
	Berufsqualifikationen mit Zukunft	2	161
	Pensionskassen in Österreich – Chancen und Risiken	3	343
	Aufschwung oder Trendwende?	4	489
Berichte und Dokumente			
<i>Hans-Joachim Bodenhöfer</i>	Das Bildungssystem Österreichs – Alte und neue Aufgaben der Bildungspolitik	2	291
<i>Hans Pointner, Viktor Steiner</i>	Determinanten des Berufswechsels von Lehrlabsolventen in Österreich	2	300
<i>Kurt Rothschild</i>	Rückblickende Notizen zur EG-Problematik	1	121
<i>Gunther Tichy</i>	Zur Dynamik von Arbeitslosigkeit und Beschäftigung	3	455

Bücher

<i>Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik (Hrsg.)</i>	Memorandum '88 – Im Abschwung: Gegensteuern statt Steuerreform – Alternativen der Wirtschaftspolitik (Kurt Kratena)	1	138
<i>Klaus Armingeon</i>	Die Entwicklung der westdeutschen Gewerkschaften 1950–1985 (Peter Rosner)	2	327
<i>Autorenkollektiv</i>	Ausweg Europa? Wirtschaftspolitische Optionen für Österreich (Peter Rosner)	1	136
<i>Barry P. Bosworth, Alice M. Rivlin (Hrsg.)</i>	The Swedish Economy (Markus Marterbauer)	4	609
<i>Leonhard Bauer/ Herbert Matis</i>	Geburt der Neuzeit. Vom Feudalsystem zur Marktgesellschaft (Hans G. Nutzinger)	1	131
<i>Gerhard Botz</i>	Krisenzonen einer Demokratie. Gewalt, Streik und Konfliktunterdrückung in Österreich seit 1918 (Robert Schediwy)	1	152
<i>Johann Brazda</i>	Genossenschaftswissenschaft als Gestaltungsausgabe (Robert Schediwy)	2	339
<i>Günther Chaloupek, Joachim Lamel, Josef Richter (Hrsg.)</i>	Bevölkerungsrückgang und Wirtschaft – Szenarien bis 2051 für Österreich (Hilde Wander)	4	612
<i>Gerhard Clemenz, Georg Inderst</i>	Ökonomische Analyse der Ladenöffnungszeiten (Michael Wüger)	4	617
<i>K. Dietrich/ H. Hoffmann/ J. Kromphard/ K. Kühne/H. D. Kurz/ H. Riese/B. Schefold</i>	Postkeynesianismus. Ökonomische Theorie in der Tradition von Keynes, Kalecki und Sraffa (Markus Marterbauer)	2	311
<i>Alexander Field (Ed.)</i>	The Future of Economic History		
<i>G. Botz/Ch. Fleck/ A. Müller/M. Thaller (Hrsg.)</i>	Qualität und Quantität. Zur Praxis der Methoden der Historischen Sozialwissenschaft (Felix Butschek)	2	319
<i>Georg Fischer/ Peter Rosner</i>	Politische Ökonomie und Wirtschaftspolitik im Austromarxismus (Gerald Mozetic)	2	329

		Nummer	Seite
<i>P. de Gijsel, Th. Schmid-Schönbein u. a. (Hrsg.)</i>	Ökonomie und Gesellschaft, Jahrbuch 6: Die Aktualität keynesianischer Analysen (Kurt Kratena)	4	600
<i>Hans Glatz, Hans Moser (Hrsg.)</i>	Herausforderung EG-Binnenmarkt – Kopfüber in die EG? (Maria Kubitschek)	3	463
<i>Hans Glatz, Hans Moser</i>	Ausländische Direktinvestitionen in Österreich – Auswirkungen auf Beschäftigung, Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit der Industrie (Elisabeth Beer)	3	480
<i>Klaus Gretschnann, Rolf G. Heinze u. a.</i>	Neue Technologien und Soziale Sicherung. Antworten auf Herausforderungen des Wohlfahrtsstaates (Bruno Roßmann)	3	468
<i>Hans-Rimbert Hemmer</i>	Wirtschaftsprobleme der Entwicklungsländer – Eine Einführung (Kurt Kratena)	3	482
<i>Robert Holzmann (Hrsg.)</i>	Ökonomische Analyse der Sozialversicherung – Ergebnisse für Österreich (Bruno Roßmann)	4	620
<i>Stefan Homburg</i>	Theorie der Alterssicherung (Karl Wörister)	1	150
<i>Josef Huber</i>	Herrschen und Sehnen: Kulturdynamik des Westens (Brigitte Ederer)	3	484
<i>Alfred Klose</i>	Unternehmerethik – heute gefragt? (Herbert R. Spatschek)	1	141
<i>Kurt Kratena</i>	Das Schuldenproblem der Entwicklungsländer – Lösungsansätze in einer neuen Weltwirtschaftsordnung (Stephan Schulmeister)	4	604
<i>Franz Mathis</i>	Big Business in Österreich. Österreichische Großunternehmen in Kurzdarstellungen (Georg Kahlenberg)	2	332
<i>E. Matzner, R. Schettkat, M. Wagner</i>	Beschäftigungsrisiko Innovation? (Irene Geldner)	3	466

		Nummer	Seite
<i>Mario Patera (Hrsg.)</i>	Handbuch des österreichischen Genossenschaftswesens (Juhani Laurinkari)	2	334
<i>Manfred Pohl</i>	Südzucker 1837–1987, 150 Jahre Süddeutsche Zucker- Aktiengesellschaft (Rudolf N. Reitzner)	1	147
<i>Fritz Reheis</i>	Konkurrenz und Gleichgewicht als Fundamente von Gesellschaft. Interdisziplinäre Untersuchung zu einem sozialwissenschaftlichen Paradigma (Karl Georg Zinn)	2	315
<i>Wolfgang Rohrbach</i>	Versicherungsgeschichte Österreichs (Robert Schediwy)	3	477
<i>Fritz Scheuch, Hartmut Holzmüller</i>	Die wirtschaftliche Bedeutung des Urheberrechts in Österreich. Die Wertschöpfung der Copyright- Industries (Michael Mesch)	4	615
<i>Dieter Stiefel</i>	Die große Krise in einem kleinen Land, österreichische Finanz- und Wirtschaftspolitik 1929–1938 (Theresia Theurl)	3	471
<i>Alice Teichova</i>	Kleinststaaten im Spannungsfeld der Großmächte, Wirtschaft und Politik in Mittel- und Südosteuropa in der Zwischenkriegszeit (Felix Butschek)	1	145
<i>Gunther Tichy</i>	Konjunkturpolitik. Quantitative Stabilisierungspolitik bei Unsicherheit (Thomas Delapina)	4	595
Eduard-März-Preis für wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Wirtschaftsgeschichte		1 4	156 624