

Buchbesprechungen

Klodt, Henning/Stehn, Jürgen et al.: Die Strukturpolitik der EG (Kieler Studien 249). J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen 1992. XII, 224 S.

Im Prozeß der europäischen Integration kommt der Annäherung der Wirtschaftspolitik der Mitgliedsstaaten eine wichtige Rolle zu. Ein Weg hierzu ist, daß die Organe der Europäischen Gemeinschaft als einer supranationalen Organisation eigene Kompetenzen erhalten, um nationale Politiken durch Gemeinschaftspolitiken zu ergänzen oder zu ersetzen. Seit der Unterzeichnung der Einheitlichen Europäischen Akte gehört u. a. die gemeinsame Forschungspolitik zu den Aufgaben der EG, seit dem „Vertrag über die Europäische Integration“ von Maastricht auch die Durchführung gemeinsamer industriepolitischer Maßnahmen. Letztere hat zu einer neuerlichen Belebung der Diskussion über das Verhältnis von Wettbewerbspolitik und Industrie- bzw. sektoraler Strukturpolitik auf nationaler und europäischer Ebene geführt. „Der industriepolitische Standpunkt sieht eine besondere Aufgabe des Staates in der Gestaltung des Strukturwandels ... Die wettbewerbspolitische Position geht statt dessen davon aus, daß neue Vorteile der Arbeitsteilung am besten in einem System entdeckt werden können, das die unternehmerische Freiheit weitgehend sichert“ (Neuntes Hauptgutachten der Monopolkommission 1990/91, Tz. 1010, Deutscher Bundestag, Drucksache 12/3031). Art. 3 EWG-V neue Fassung (nach der Einheitlichen Europäischen Akte) strebt eine Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Industrie der Europäischen Gemeinschaft an, woraus eine Gleichstellung der Prinzipien der Wettbewerbspolitik und der Industriepolitik abgelesen worden ist (vgl. I. Schmidt, EG-Integration: Industrie- versus Wettbewerbspolitik. Wirtschaftsdienst, H. 12/1992, S. 628). Hiermit zusammen sind die Ausgestaltung der Europäischen Fusionskontrolle und der Gruppenfreistellung der FuE-Kooperation vom Kartellrecht des Art. 85 EWG-V zu sehen.

Im Gefolge der Kompetenzverlagerung von den Mitgliedsstaaten zu den Organen der Europäischen Gemeinschaft stehen folgende vier Fragen im Vordergrund (S. 5 f.):

- Welche Aufgabenteilung zwischen den Organen der Gemeinschaft und den Regierungen der Mitgliedsstaaten wäre aus ökonomischer Sicht optimal?
- Inwieweit werden die Möglichkeiten, die europäische Integration mit Gemeinschaftspolitiken voranzubringen, durch den internationalen Standortwettbewerb begrenzt?
- Bei welchen Faktoren sollte die Strukturpolitik der EG ansetzen, wenn sie den Wohlstand in der gesamten Gemeinschaft heben und die wirtschaftliche Konvergenz der verschiedenen Regionen fördern will?
- Inwieweit wird die Wirksamkeit von Gemeinschaftspolitiken dadurch beeinträchtigt, daß sie unter den Druck organisierter Interessengruppen geraten können und daß zentralisierte Behörden zumeist eine stärkere Tendenz zur Bürokratisierung entwickeln als nationale Behörden?

Die Grundlage zu ihrer Beantwortung wird in den Theoriebereichen des fiskalischen Föderalismus, des institutionellen Wettbewerbs, der Wachstumstheorie und der ökonomischen Theorie der Politik gesehen. Auf diese Weise soll „... ein in sich konsi-

stentes, theoretisch fundiertes Urteil über Stand und Perspektiven der europäischen Integration ...“ (S. 7) gefunden werden (Kap. B). Bei der Aufgabenverteilung zwischen nationaler und gemeinschaftlicher Strukturpolitik lassen sich Gruppen von Strukturpolitiken mit unterschiedlichem Zentralisierungsbedarf unterscheiden. Ausführlich behandelt werden die Regionalpolitik und die Forschungs- und Technologiepolitik. Gesondert werden die sektorspezifischen Politiken Stahl-, Verkehrs-, Energie-, Industrie- und Umweltpolitik dargestellt. Ein eigenes Kapitel ist der europäischen Wettbewerbspolitik gewidmet (Kap. C). Das Generalthema ist dabei die Grundtendenz, „... die Maßnahmen der EG stärker von der Beeinflussung allgemeiner Rahmenbedingungen hin zu direkten Marktinterventionen zu verlagern“ (S. 190).

Kap. B: Theoretische Grundlagen für die Beurteilung der gemeinschaftlichen Strukturpolitik, bildet einen wichtigen Baustein für eine theoretische Begründung der sektoralen Strukturpolitik und der Strukturberichterstattung. Nach der als erstes behandelten ökonomischen Theorie des Föderalismus erfolgt die räumliche (nationale oder supranationale) Gestaltung der Finanzstruktur anhand der Allokations-, Verteilungs- und Stabilisierungsfunktion der Finanzpolitik. Unter dem Kriterium der Struktureffizienz soll die Bereitstellung öffentlicher Güter (als Beispiel für die Allokationspolitik) in Übereinstimmung mit den Präferenzen der Einwohner der nutzenempfangenen Regionen erfolgen, also in der Regel auf der dezentralen Politikebene bzw. Gebietskörperschaft („Subsidiaritätsprinzip“). Nennenswerte Wanderungsbewegungen der Arbeitskräfte sind dadurch nicht zu erwarten (immobiler Produktionsfaktor). Nach den Kriterien der Kosteneffizienz ergeben sich dagegen Argumente für eine zentrale Bereitstellung öffentlicher Güter, die zu Skalenerträgen führt. In der Theorie des institutionellen Wettbewerbs wird die Beziehung zwischen der nach der Föderalistentheorie optimalen Politik und der möglichen Politik der Regierungsebenen oder Staaten mittels des Tiebout-Modells behandelt. Der Standortwettbewerb erstreckt sich vor allem auf die mobilen Produktionsfaktoren wie Kapital und technisches Wissen. Ansatzpunkte zur Förderung der Konvergenz wirtschaftlicher Regionen innerhalb der europäischen Gemeinschaft, gemessen am pro-Kopf-Einkommen, will die Wachstumstheorie aufzeigen. Nach deren neoklassischer Variante stellt sich (bei gleicher Höhe der Sparquote und der Rate des technischen Fortschritts) eine Konvergenz des pro-Kopf-Einkommens bei abnehmenden Grenzerträgen der Kapitalakkumulation von allein ein. Die „neue“ Wachstumstheorie nimmt dagegen konstante oder steigende Grenzerträge z.B. des technischen Wissens oder des Faktors Arbeit an. Das pro-Kopf-Einkommen von Regionen oder Volkswirtschaften mit unterschiedlicher Rate des technischen Wissens weicht dann zunehmend voneinander ab. Aufgrund positiver externer Effekte kann es zu einer suboptimalen Innovations-tätigkeit privater Unternehmen kommen. Die staatliche Förderung der Infrastruktur und der Humankapitalbildung als immobile Produktionsfaktoren ist ein geeigneter Ansatzpunkt zur Förderung der wirtschaftlichen Konvergenz.

Teil C: Beurteilung der EG-Strukturpolitik im einzelnen, untersucht die Politikbereiche danach, ob die entstandene Aufgabenverteilung zwischen den nationalen Regierungen und der EG sachgerecht ist. Entsprechend der Ausgabenstruktur des EG-Haushalts werden zunächst ausführlich die Regionalpolitik und die Forschungs- und Technologiepolitik behandelt. Ziel der Regionalpolitik mit ihren beiden Instrumenten des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und der Beihilfeaufsicht ist die Konvergenz der wirtschaftlichen Entwicklung der Mitgliedsstaaten mittels einer Abstimmung der Gemeinschaftsförderungsvorhaben mit den nationalen Politiken und die Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen für alle Unternehmen innerhalb des Gemeinsamen Marktes durch Vermeidung wettbewerbsverzerrender Beihilfepraktiken. Dabei kann zwischen dem Kohäsions- und dem Wettbewerbsziel

ein Gegensatz bestehen. Bezüglich ihrer Bewertung aus ordnungspolitischer Sicht wird aus Gründen eines Informationsdefizits auf supranationaler Ebene eine zentrale Kompetenz der EG in der Regionalpolitik eher abgelehnt. Im Spannungsfeld von Wettbewerbsverzerrung einer Beihilfemaßnahme und deren möglichen Beitrag zum Konvergenzziel erhält in der Förderungspraxis das letztere Ziel den Vorrang. Die Folge ist auch ein Widerspruch zur wirtschaftspolitischen Autonomie der Mitgliedsstaaten.

Die Durchführung der EG-Forschungs- und Technologiepolitik erfolgt mittels mehrjähriger Rahmenprogramme, die wechselnde forschungspolitische Schwerpunkte aufweisen. Nach der Theorie des fiskalischen Föderalismus sollte die Aufgabenteilung zwischen gemeinschaftlicher und nationaler Forschungsförderung nach dem Prinzip der fiskalischen Äquivalenz (Finanzierung der Förderungsmaßnahmen) und dem Subsidiaritätsprinzip (Durchführung der Förderungsmaßnahmen) erfolgen. Gefördert werden muß danach vor allem die marktferne Forschung, also die Grundlagenforschung, zunehmend wird aber auch die marktnahe Forschung als Folge der stärkeren industriepolitischen Ausrichtung der FuT-Politik von der EG gefördert. Argumente für eine gemeinschaftliche Forschungspolitik lassen sich dabei eher aus dem Prinzip der fiskalischen Äquivalenz ableiten. Generell ist zu beobachten, daß ihre Bedeutung gegenüber der nationalen Förderung zunimmt, was für die Grundlagenforschung zu begrüßen ist, während sich die Gemeinschaft aus der direkten Programmförderung eher zurückziehen sollte. Mit dem Vertrag von Maastricht erhält die EG erstmals die Möglichkeit zu industriepolitischen Initiativen, die sie insbesondere im Bereich der FuT-Politik zu nutzen scheint, ohne daß die Industriepolitik bereits den Status einer sektorspezifischen Politik einnimmt. Zur Förderung von Hochtechnologiebranchen empfiehlt das Konzept der „Industriepolitik in einem offenen und wettbewerbsorientierten Umfeld“ (sog. Bangemann-Papier) auf der Grundlage stabiler und langfristiger Rahmenbedingungen für ein wirksames Funktionieren der marktwirtschaftlichen Prinzipien u.a. die Förderung der vorwettbewerblichen Gemeinschaftsforschung und des Wissenstransfers von der Grundlagenforschung bis zur industriellen Anwendung. Die Verfasser der „Kieler Studie“ weisen allerdings darauf hin, daß es im Zeichen des Standortwettbewerbs in vielen Wirtschaftszweigen immer leichter wird, die Bereiche der Forschung und der Produktion zu entkoppeln, so daß Forschungssubventionen nicht notwendigerweise zu höherem Einkommen führen. Größere Bedenken haben sie gegen die sektorspezifischen Aktionsprogramme für die Flugzeug- und die Automobilindustrie, für die die EG-Kommission aber noch nicht über eigene finanzielle Mittel verfügt.

Die Wettbewerbspolitik der Gemeinschaft umfaßt die Beihilfeaufsicht (nationale Subventionen und Steuervergünstigungen) und das Verbot wettbewerbsbeschränkender Maßnahmen von Unternehmen. Erkennbar werden die vielen Ausnahmen vom Beihilfeverbot für bestimmte Unternehmen und Wirtschaftszweige. Die Koordinierung sektoraler Beihilfen umfaßt sowohl Krisenindustrien wie z. B. die Textil-, Schiffbau- und Stahlindustrie als auch technologieintensive Industriezweige. Allgemeine Beihilfen, die allen Unternehmen und Wirtschaftszweigen zugute kommen, sind dagegen erlaubt, da sie zu keiner Diskriminierung führen, z. B. Projekte der Grundlagenforschung. Eine zentrale europäische Subventionsaufsicht über allgemeine Beihilfen stellt ein supranationales öffentliches Gut dar und fällt damit in die Kompetenz der EG-Kommission, ohne aber die Effizienzvorteile dezentraler Entscheidungen über die Struktur der Beihilfen vernachlässigen zu wollen. Die Einführung der europäischen Fusionskontrolle wird begrüßt, wobei als Folge des einstufigen Verfahrens die Berücksichtigung industriepolitischer Erwägungen befürchtet wird.

Teil D: Leitlinien für eine optimale Kompetenzverteilung zwischen gemeinschaftlicher und nationaler Strukturpolitik, unterscheidet zusammenfassend drei Gruppen von Strukturpolitiken hinsichtlich ihres Zentralisierungsbedarfs:

- Hoher ökonomischer Zentralisierungsbedarf in der Wettbewerbspolitik sowie der Umwelt-, Energie- und Verkehrspolitik (außer Infrastrukturpolitik);
- Zentralisierung einzelner Bestandteile der Regionalpolitik (Beihilfeaufsicht) sowie der FuT-Politik (marktferne Forschung) nach dem Prinzip der fiskalischen Äquivalenz, dagegen Dezentralisierung nach dem Subsidiaritätsprinzip;
- Wohlfahrtsverluste durch eine Übertragung von Kompetenzen auf die EG-Organen im Bereich der aktiven Regionalpolitik, der Verkehrsinfrastruktur, der marktnahen Forschung und Entwicklung.

Das abschließende Credo dieser „Kieler Studie“ zur EG-Strukturpolitik lautet: „... die wettbewerbspolitische Komponente der EG-Politik ... stärken und die Eingriffe in die konkrete Ausgestaltung strukturpolitischer Maßnahmen ... reduzieren“ (S. 196).

Insgesamt gibt diese Studie des „Instituts für Weltwirtschaft“ einen umfassenden und aktuellen Überblick zum Stand der sektoralen Wirtschafts- und Strukturpolitik der Europäischen Gemeinschaft. Sie ist eine notwendige Ergänzung zu den dominierenden Publikationen zur Währungs- und Finanzpolitik. Das prononciert betonte Spannungsverhältnis zwischen Wettbewerbs- und Industriepolitik, wie es auch im anfänglichen Zitat der „Monopolkommission“ zum Ausdruck kommt, erscheint, insofern es die Förderung von Hochtechnologieprodukten betrifft, übertrieben zu sein. Die Mitgliedsländer der EG sind auch durch einen Wettbewerb in der Ausgestaltung der Institutionen und der Wirtschaftsordnung gekennzeichnet. Die überwiegend marktferne Forschungsförderung und die Forschungskooperation der Unternehmen sind mit der marktwirtschaftlichen Ordnung unter veränderten weltwirtschaftlichen Bedingungen durchaus vereinbar.

F. Rahmeyer, Augsburg

Giersch, Herbert (Ed.): Towards a Market Economy in Central and Eastern Europe. Springer-Verlag, Berlin et al. 1991. X, 169 S.

Nach dem Zusammenbruch der sozialistischen Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme standen nicht nur die neuen, demokratisch gewählten Regierungen in Mittel- und Osteuropa ziemlich unvermittelt vor der Frage, wie der Übergang von einer Zentralverwaltungswirtschaft zur Marktwirtschaft zu bewerkstelligen sei; auch westliche Ökonomen und unter ihnen selbst jene, die sich seit langem mit ordnungstheoretischen und systemvergleichenden Problemen befaßt hatten, wurden von dieser Frage überrascht. Zwar waren in der Bundesrepublik Deutschland in den 50er und 60er Jahren Vorschläge für eine Transformation der DDR-Wirtschaft im Falle der Wiedervereinigung Deutschlands erarbeitet worden¹; sie wurden jedoch seit Beginn der 70er Jahre nicht weiterverfolgt, nachdem man sich politisch „auf ein zeitlich unbefristetes Nebeneinander der beiden deutschen Staaten“ eingerichtet hatte².

¹ Vgl. die *Tätigkeitsberichte des Forschungsbeirates für Fragen der Wiedervereinigung Deutschlands beim Bundesminister für gesamtdeutsche Fragen*. Bonn, für die Jahre 1952 - 53, 1954 - 56, 1957 - 61, 1961 - 65 und 1965 - 69.

² So der damalige Bundesminister für innerdeutsche Beziehungen, Franke, der damit 1975 die Auflösung des Forschungsbeirates begründete. Vgl. *Gleitze, B. u. a.:* Die DDR nach 25 Jahren. Berlin 1975, S. 8.

In einem rasanten Nachholprozeß mußte nun versucht werden, die mit der Transformation der sozialistischen Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme verbundenen Probleme zu erklären und Lösungsstrategien zu erarbeiten³. Der ersten Überraschung über die unerwarteten historischen Ereignisse folgte sehr schnell die Besinnung auf lange vernachlässigte ordnungstheoretische Fragestellungen. Ihnen wurde nun „erste Priorität“ eingeräumt – so auch von *H. Giersch*, dem ehemaligen Direktor des Kieler Instituts für Weltwirtschaft, der bereits im Mai 1990 mit einigen Experten aus den ehemals sozialistischen Ländern eine Konferenz über allgemeine und spezielle Fragen „Towards a Market Economy in Central and East Europe“ durchführte. Die Vorträge dieser Konferenz wurden, um drei weitere Beiträge ergänzt, 1991 in dem vorliegenden Band veröffentlicht.

Wie der Herausgeber betont, befand man sich so kurz nach dem Umbruch noch in einem Lernprozeß, „that will be most efficient if it takes place in the context of an open multilateral system of trade in ideas“ (S. VI). Von daher lag die Frage nahe, ob Erfahrungen aus ähnlichen Transformationsprozessen der Vergangenheit für die aktuellen Umgestaltungen in Zentral- und Osteuropa herangezogen werden können. Dieser Frage wird in den beiden ersten Beiträgen von *H. Giersch* und *H. Schmieding* am Beispiel der westdeutschen Wirtschaftsreformen von 1948 nachgegangen. Damals war es *Ludwig Erhard* gelungen, die von den Alliierten Besatzungsmächten durchgeführte Währungsreform mit der Aufhebung zahlreicher Preis- und Bewirtschaftungsvorschriften zu verknüpfen und damit die Entfaltung der Marktkräfte zu ermöglichen. Das sich anschließende sog. „deutsche Wirtschaftswunder“ hat zweifellos in den gegenwärtigen Reformländern die Hoffnung auf eine vergleichbare Entwicklung geweckt. Wie wenig berechtigt dies jedoch ist, weisen die beiden Autoren anhand der unterschiedlichen Startbedingungen nach: Im Gegensatz zu Westdeutschland werde der Systemwandel in den postsozialistischen Ländern vor allem durch den desolaten Zustand des Kapitalstocks, den Mangel an unternehmerischer Initiative und das Fehlen von marktwirtschaftlichen und privatrechtlichen Institutionen erschwert. Andererseits seien ordnungspolitische Versäumnisse und zunehmende staatliche Regulierungen in Westdeutschland⁴ nicht unbedingt nachahmenswert.

Diesem Rückblick folgen eine Ursachenanalyse des „unvermeidbaren“ Zusammenbruchs des sowjetischen Wirtschaftssystems von *Jan Winiecki* sowie einige länderbezogene Beiträge über die zu bewältigenden Probleme beim Übergang zur Marktwirtschaft. Der tschechische Finanzminister *V. Klaus* läßt keinen Zweifel an dem anzustrebenden Ziel einer wettbewerbsfähig und sozial verfaßten Marktwirtschaft und lehnt jeden irgendwie gearteten „dritten Weg“ mit dem Hinweis ab: „the third way is the fastest way to the Third World“ (S. 85). Auch die erforderlichen Maßnahmen sind für ihn unbestritten, aber die Frage, wie und in welcher Reihenfolge Preisfreigabe, betriebliche Dekonzentration und Privatisierung, Außenhandelsliberalisierung usw. erfolgen sollen, könne zunächst nur pragmatisch beantwortet werden, denn: „true liberalism considers the promotion, not the organization of social reforms as its main task“ (S. 90).

³ So erschienen allein von Anfang 1990 bis Mitte 1991 rd. 1430 Titel zum Thema „Sozialistische Wirtschaft im Wandel“. Vgl. Kieler Schnellbibliographien zu aktuellen Wirtschaftsthemen, Band 4 und 4 a, hrsg. v. Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel. Kiel 1991.

⁴ Diese Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland haben die Autoren inzwischen ausführlich untersucht in: *Giersch, H./Paqué, K.-H./Schmieding, H.: The Fading Miracle. Four Decades of Market Economy in Germany.* Cambridge/Großbritannien 1992.

In Polen wurde die Reihenfolge der Transformationsmaßnahmen zum 1.1. 1990 mit einem Stabilisierungsprogramm eröffnet, dem nach *K. Lutkowski* in einer zweiten Phase die institutionelle Umgestaltung der Wirtschaftsordnung folgen sollte. Mit Hilfe der schlagartig eingeführten Preisliberalisierung, drastischer Kürzungen der Staatsausgaben und einer restriktiven Geldpolitik war es zunächst gelungen, die seit 1989 bestehende Hyperinflation zu stoppen und die öffentlichen Finanzen zu konsolidieren. Gleichzeitig kam es jedoch zu einem beträchtlichen Rückgang der Produktion und der Reallöhne sowie zunehmender Arbeitslosigkeit.

Ungarn konnte dagegen, wie *T. Bauer* darlegt, von ungleich günstigeren Bedingungen ausgehen, da eine Reihe von Teilreformen schon in den Jahren zuvor durchgeführt worden waren. Seiner Meinung nach war das gesetzliche Rahmenwerk für eine Marktwirtschaft Ende der 80er Jahre bereits vorhanden. Gleichwohl seien weitere Maßnahmen, vor allem der Privatisierung und Demonopolisierung sowie die Schaffung von Wettbewerbsbedingungen im Binnen- und Außenhandel, erforderlich, um die Transformation in Richtung Marktwirtschaft zu vervollständigen.

Für den besonderen Fall der seinerzeit noch existierenden Sowjetunion konstatiert *V. Zuev*, daß die Reformpolitik der Perestrojka bislang nicht zu der angestrebten „more market-oriented economy“ (S. 126) geführt habe. Der Übergang zur Marktwirtschaft werde nicht nur durch das fehlende Know-how und den schlechten Zustand der industriellen Infrastruktur erschwert, sondern erfordere vor allem tiefgreifende politische Reformen: die Herstellung von Demokratie und Pluralismus.

Auch die beiden abschließenden Beiträge von *H. D. Haustein* und *H. Willgerodt*, die sich mit den Transformationsproblemen der damals noch bestehenden DDR aus ost- und westdeutscher Sicht befassen, spiegeln die Diskussion des Jahres 1990 wider, in der Fragen der Währungs- und Wirtschaftsunion und die Wiederherstellung der deutschen Einheit im Vordergrund standen.

Inzwischen ist der Optimismus jener Anfangsphase der Einsicht gewichen, daß auf dem Weg zur Marktwirtschaft noch beträchtliche Schwierigkeiten zu überwinden sind. Dem anfänglichen starken Produktionsrückgang durch den Zusammenbruch des RGW-Marktes und dem Anstieg der Preise und der Arbeitslosigkeit wurde in den einzelnen Ländern zunächst durch unterschiedliche Maßnahmen der makroökonomischen Stabilisierung mit mehr oder weniger Erfolg begegnet. Als sehr viel zeitraubender erwies sich demgegenüber die notwendige institutionelle Umgestaltung zur Belebung der Marktkräfte und der privaten Unternehmerinitiative, die – wie das Beispiel Rußlands zeigt – vor allem durch politische Instabilitäten der neuen Demokratien erschwert wird.

Unabhängig von den Besonderheiten der einzelnen hier behandelten Länder sind viele grundsätzliche Fragen, wie sie der Herausgeber bereits dem Sammelband vorangestellt hat, nach wie vor unbeantwortet. Angesichts der Theoriedefizite ist beispielsweise die Frage der optimalen Schrittfolge von Übergangsmaßnahmen seither, wie *V. Klaus* seinerzeit postuliert hatte, weitgehend pragmatisch, unter den jeweiligen politischen und sozialen Restriktionen, entschieden worden. Ob der „point of no return“ irreversibel ist, dürfte heute noch vor allem für die aus der Sowjetunion hervorgegangenen Staaten offen sein. Auf jeden Fall scheint sich die Vermutung des Herausgebers zu bestätigen, daß sich viele Fragen dieses historischen Ereignisses erst im Laufe der nächsten zehn oder mehr Jahre beantworten lassen. Als äußerst verdienstvoll ist zu werten, daß der Herausgeber die aktuellen Fragen der Zeit so früh aufgegriffen und damit für die weitere theoretische Diskussion und praktische Entwicklung Denkanstöße vermittelt hat.

H. Hamel, Marburg

ZWS 114 (1994) 2

Witt, Ulrich (ed.): Explaining Process and Change. Approaches to Evolutionary Economics. The University of Michigan Press, Ann Arbor 1992. VIII, 184 S.

Der vorliegende von Ulrich Witt herausgegebene Band enthält neun Aufsätze zur Evolutorischen Ökonomik. Im einleitenden Kapitel steht Witt vor der Aufgabe, die recht heterogenen Beiträge mit einem einheitlichen Rahmen zu versehen. Streng genommen würde dies bedeuten, ein Paradigma der neuen Disziplin *Evolutorische Ökonomik* zu entwerfen. Davon ist man beim gegenwärtigen Stand der Diskussion aber noch weit entfernt. Witt nennt jedoch zwei einigende Merkmale Evolutorischer Ökonomik. Einmal sind Prozeß und Wandel (process and change) zentrale Begriffe. Es geht darum, ein Verständnis dynamischer Systeme zu gewinnen. Doch diese inhaltliche Bestimmung ist unzureichend; denn zweitens sucht Evolutorische Ökonomik nach einer bestimmten Art der Erklärung für Prozeß und Wandel. Der Kreativität wird bei Erfindungen und Innovationen ein besonderer Platz eingeräumt. Damit ist eine Kritik der Neoklassik verbunden. Die Neoklassik begreift den Wandel von Technologie, Institutionen etc. als Anpassungsreaktion optimierender Individuen auf exogene Änderungen (vgl. etwa Demsetz (1967) oder North (1981)). Die Verhaltensannahme der Optimierung, die einen zentralen Teil des neoklassischen Paradigmas ausmacht, läßt nichts anderes zu. In einem erreichten Gleichgewicht verhalten sie sich alle individuell optimal, jede Änderung muß von außen kommen. Die Evolutorische Ökonomik versucht dagegen Änderungen aus dem System selbst zu erklären. Theorien von Innovation und institutionellem Wandel neoklassischer Provenienz können daher nicht der Evolutorischen Ökonomik zugerechnet werden (S. 4), und die Evolutorische Ökonomik versteht sich als eine „new heterodoxy“.

Die Weiterentwicklung der ökonomischen Theorie scheint an einem Scheideweg zu stehen. Die folgende Diskussion der weiteren Beiträge des Bandes soll sich daher an der Frage orientieren, ob und wie das neoklassische Paradigma kritisiert wird und welche Revisions- bzw. Gegenvorschläge gemacht werden.

Außer dem Einleitungskapitel enthält das Buch drei weitere Teile. Der zweite Teil ist mit „Toward a Formal Theory of Process and Change in the Economy“ überschrieben und enthält drei Beiträge. Werner Güth / Menahem Yaari stellen ein Modell zur Erklärung reziproken Verhaltens (etwa Altruismus oder Rache) vor. Sich für eine schlechte Behandlung zu rächen, scheint zunächst irrational, da es nichts einbringt und möglicherweise etwas kostet. Man kann solches Verhalten aber als rational interpretieren, wenn ein Wunsch nach Rache die Präferenzen (mit)bestimmt. Güth / Yaari können zeigen, daß Individuen, deren Präferenzen den Wunsch nach reziprokem Verhalten beinhalten, erfolgreicher sind. Eine solche Präferenzordnung wirkt wie eine Drohung gegen den Versuch der Ausbeutung bzw. wie ein Einladung zur Kooperation. Sie ist evolutionär stabil, d. h. sie kann sich im Evolutionsprozeß gegen andere Präferenzordnungen durchsetzen. Güth / Yaari stehen hier nicht im Widerspruch zur Neoklassik, ihr Modell geht vielmehr über das hinaus, was die neoklassische Theorie versucht. Die Neoklassik versucht, Verhalten als Optimieren bei gegebenen Präferenzen zu beschreiben. Die Genese bzw. die Vorteilhaftigkeit verschiedener Präferenzen für das Überleben und die Reproduktion (kurz: für den Erfolg) der Individuen ist nicht, oder nur selten, Gegenstand der Analyse. In bezug auf seine Stellung zur Neoklassik ist der folgende Beitrag von Peter Weise anders einzuordnen. Es geht Weise darum, menschliches Verhalten als dynamischen, interaktiven Prozeß zu beschreiben. Hier wird mit der Annahme stabiler Präferenzen gebrochen. Man kann Weises Modell als ein Modell der sozialen Determinierung von Präferenzen verstehen. Diese Interpretation hätte jedoch deutlicher herausgearbeitet werden können. Im letzten Beitrag dieses Abschnitts präsentiert Hans-Paul Schwefel Ergebnisse von

Computersimulationen, mit deren Hilfe verschiedene evolutionäre Strategien getestet wurden. Simulationen dieser Art sind hochinteressant in bezug auf Entscheidungen, wie sie in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen getroffen werden müssen. Bei der Fortentwicklung eines Produkts werden Varianten getestet. Bei der Entwicklung von Varianten kann man nach der optimalen Zahl und Verschiedenheit fragen. Außerdem muß dann für gegebene Varianten die Selektionsschärfe gewählt werden: welche und wieviele Varianten werden zur Weiterentwicklung ausgewählt? Bei Fragen dieser Art müssen einige Beschränkungen der Neoklassik aufgebrochen werden. Dafür, daß der Kern des Paradigmas revidiert werden muß, wird jedoch nicht genügend Evidenz geliefert.

Der dritte Teil des Buches beschäftigt sich mit sozioökonomischer Evolution und Wirtschaftswachstum. Die drei Beiträge dieses Teils bilden stärker eine inhaltliche Einheit als die anderen Teile des Buches. Zur Erklärung von Wachstum und Handel schlägt *Joseph Weissmahr* vor, die Wachstumstheorie auf andere Produktionsfaktoren zu gründen. Die Begriffe Arbeit, Boden und Kapital sollten zugunsten der Begriffe Energie und menschliche Kreativität aufgegeben werden. Zur Begründung wird erklärt, daß sich die Begriffe Boden und Kapital auf den Energiebegriff reduzieren lassen und daß Arbeit aus einer kreativen Komponente und körperlicher Arbeit besteht. Kreativität ist ein fundamentaler, d.h. nicht-reduzierbarer Begriff, während körperliche Arbeit wiederum als Energie aufzufassen ist. Unter Verwendung von Kreativität und Energie als Produktionsfaktoren läßt sich Wachstum als Steigerung des Gebrauchs von Wissen und Energie verstehen. Auch im folgenden Beitrag von *Günter Hesse* sind Kreativität und Energie die fundamentalen Produktionsfaktoren. Er präsentiert eine Theorie der Industrialisierung (und die Theorie stützende empirische Evidenz), die erklärt, warum die Industrialisierung in Nordwest-Europa begonnen hat. Die hier stärker als anderswo ausgeprägte Saisonalität der Agrarproduktion hat bei steigendem Bevölkerungsdruck zwei Anpassungsreaktionen induziert. Erstens werden knappe Sommer-Arbeitskräfte durch verstärkten Kapitaleinsatz substituiert, zweitens suchen die Arbeiter für die Wintermonate nach Beschäftigung außerhalb der Landwirtschaft. Der Zwang, den landwirtschaftlichen Sektor zu verlassen, war der entscheidende Anstoß zur Industrialisierung (S. 93). *Viktor Vanberg* macht in seinem Beitrag auf die konstitutionellen Vorbedingungen des Wirtschaftswachstums und der kulturellen Weiterentwicklung aufmerksam. Rechtliche Rahmenbedingungen müssen das Experimentieren mit Neuem erlauben. Dabei spielt Dezentralisierung eine Schlüsselrolle für die Innovation von Institutionen. Sie erhöht die Vielfalt der Experimente und senkt die Kosten des Scheiterns – sie erhöht die Fehlerfreundlichkeit.

Inwiefern sind nun die drei Beiträge dieses Abschnitts eine Heterodoxie? Aus den Beiträgen selbst wird dies nicht richtig klar. Bei der Analyse des Wandels auf andere Produktionsfaktoren abzustellen, ist nicht genug, um einen Widerspruch zur Optimierungsannahme der Neoklassik herzuleiten. Hier hilft es, noch einmal in *Witts* Einleitung hineinzusehen. Alle drei Beiträge heben den Produktionsfaktor Kreativität hervor und betonen die grundsätzliche Offenheit der Zukunft. Unter diesen Annahmen läßt sich jedoch ein wohldefiniertes Optimierungsproblem überhaupt nicht formulieren, da sowohl Produktionsfunktion als auch Restriktionen selbst Gegenstand von Änderungen sind.

Der letzte Teil enthält zwei sehr verschiedene Beiträge: *Manfred Streit / Gerhard Wegner* beleuchten genau das eben angeschnittene Problem. Kreativität erzeugt immer neues Wissen. Schon 1945 hat Hayek darauf hingewiesen, daß die Walrasianische Theorie von allen Wissens- bzw. Informationsproblemen abstrahiert. Streit und Wegner erneuern diese Kritik. Sie zeigen, daß der Transaktionskostenansatz, der das Informationsproblem im Sinne der Neoklassik lösen soll, inadäquat ist. Nach dem

Transaktionskostenansatz wird Information wie ein anderer Input behandelt. Es kostet etwas, Informationen zu beschaffen. Wie bestimmt sich aber die Nachfrage nach Information? Der Wert einer Information kann nicht eingeschätzt werden, bevor man sie hat. Die Optimierungsannahme führt in dieses Paradox und muß daher zugunsten der Satisfizierungsannahme aufgegeben werden (S. 136). (An Hayek anschließend entwickelt Markose-Cherian (1991) ein weiteres Argument gegen die Optimierungsannahme, das in diesem Zusammenhang interessant ist.)

Im letzten Beitrag diskutiert *Alexander Gerybadze* Implikationen der Evolutionären Ökonomik für die Industrie- und Forschungspolitik. Er formuliert für den Fall der Normierung, dem Setzen eines Standards, Kriterien, die die Auswahl des richtigen Standards erleichtern. Industrie- und Forschungspolitik soll die selbst-organisierenden Kräfte des Systems stützen.

Dieses Buch ist lesenswert! Es enthält eine Fülle herausfordernder Gedanken. Ob die Evolutorische Ökonomik eine wirkliche Konkurrenz der Neoklassik ist, läßt sich noch nicht sagen. Dies hängt u. a. davon ab, ob es der Neoklassik gelingen wird, das erwähnte Informationsparadoxon überzeugend aufzulösen.

Demsetz, H. (1967), Toward a Theory of Property Rights. *American Economic Review* 57, 347 - 373.

Hayek, Friedrich A. (1945), The Use of Knowledge in Society. *American Economic Review* 35, 519 - 530.

Markose - Cherian, Sheri (1991), End-independent rules and the political economy of expanding market societies of Europe. *European Journal of Political Economy* 7, 579 - 601.

North, Douglass C. (1981), *Structure and Change in Economic History*. New York: W. W. Norton.

H.-P. Weikard, Göttingen

Faber, Malte / Proops, John L. R.: *Evolution, Time, Production and the Environment*. Springer, Berlin u. a. 1990. XVI, 240 S.

Faber und Proops haben sich als Aufgabe gestellt, einen Beitrag zur Grundlegung der ökonomischen Ökologie zu liefern, indem sie für das langfristige Verhältnis zwischen wirtschaftlicher Aktivität und natürlicher Welt einen konzeptionellen Rahmen erstellen und es zu modellieren suchen. Das Konzept basiert auf der gemeinsamen Sicht dieses Verhältnisses in der Physik, Biologie und Ökonomie als einer Evolution und der expliziten Berücksichtigung der Irreversibilität der Zeit. Die Sicht biologischer Systeme, besonders biologischer Populationen, in evolutionärer Perspektive ist seit Darwin eher ein Ausgangspunkt denn eine neue Sicht, ist aber für wirtschaftliche Aktivitäten trotz einiger Vorläufer als Innovation zu sehen. Physikalische Systeme als beider Grundlage werden ebenfalls evolutionär gedeutet. Beide Autoren unterscheiden für alle drei Systeme analog zur Biologie zwischen phäno- und genotypischer Evolution.

Auf der ökonomischen Ebene entsteht die genotypische Evolution als Folge von Veränderungen, die das Potential einer Wirtschaft ändern, wie Erfindungen, neue Institutionen und Veränderungen der Präferenzstrukturen einschließlich solcher der Normen und Werte, während die phänotypische Evolution auf dieser Grundlage stattfindet und die produzierten Güter, die dazu verwendeten Produktionsprozesse, ihre

Preise und Mengen, die Einkommensverteilung und die Marktstruktur umfaßt. Analog zu den genetischen Mutationen im biologischen System lassen sich Erfindungen prinzipiell nicht vorhersehen und damit nur *ex post* modellieren. Bei der phänotypischen Evolution ist eine Prognose prinzipiell möglich und eine Bewegung zu einem Gleichgewicht eine angemessene Abbildung des Prozesses. Die Modellierung phänotypischer Prozesse ist nur für kurz- und mittelfristige Zeithorizonte sinnvoll. Sobald eine Wirtschaft bei langfristiger Betrachtung durch genotypische Veränderungen charakterisiert werden muß, ist die Beschreibung der Evolution als Bewegung zum Gleichgewicht nur begrenzt aussagekräftig. Da physikalische Systeme sich dadurch auszeichnen, daß genotypische Veränderungen nicht mehr stattfinden, ist die Prognose bei diesen Systemen einfacher als bei wirtschaftlichen Aktivitäten, oder wie es Faber und Proops formulieren, „why physics is easy, economics is difficult ...“ (S. 43). Nur im Rahmen dieser engen Fragestellung lassen sich Physiker von dieser Einschätzung überzeugen, hier sind vielleicht Zweifel angebracht.

Das zweite wesentliche Element dieses Konzeptes ist die explizite Berücksichtigung der Irreversibilität der Zeit, d.h. der Tatsache, daß bestimmte Vorgänge in der Zeit nur in einer Richtung stattfinden können, wie z.B. die Verbrennung oder das Wachstum einer Pflanze. Faber und Proops sehen sechs unterschiedliche Ansätze zur Konzeptualisierung der Zeit in den Wirtschaftswissenschaften, davon drei, die Zeit wie in der Mechanik als reversibel betrachten, z.B. statische oder komparativ-statische Modelle. Drei Ansätze zur expliziten Behandlung der Irreversibilität werden vorgestellt: Auf der Grundlage der Arbeit von Knight (1924) wird einmal zwischen Risiko und (echter) Unsicherheit unterschieden und als dritter Ansatz wird die zeitliche Gerichtetheit von Produktionsvorgängen explizit eingeführt. Danach werden fünf ökonomische Theorien in Hinblick auf ihre Berücksichtigung der zeitlichen Irreversibilität, die nicht mit der physikalischen Irreversibilität der Thermodynamik zu verwechseln ist, verglichen. Zwar werden der österreichische Subjektivismus, der Neoklassizismus und die evolutionäre Ökonomie miteinbezogen, aber im Mittelpunkt stehen die neoklassische Gleichgewichtstheorie und die neo-österreichische Kapitaltheorie. Wegen der Annahme der Verfügbarkeit objektiver oder zumindest subjektiver Wahrscheinlichkeitsverteilungen kann die neoklassische Theorie das Knightsche Risiko als einen Typ der zeitlichen Irreversibilität berücksichtigen, ist aber im Gegensatz zur österreichischen Kapitaltheorie nicht in der Lage, zeitliche Gerichtetheit zu inkorporieren.

Dieser Vergleich zwischen ökonomischen Theorien wird ergänzt durch die Darstellung der Behandlung dieses Themas in den Naturwissenschaften, d.h. in der Physik, als materieller Grundlage der ökonomischen Aktivitäten. Dabei wird die durch den zweiten Hauptsatz der Thermodynamik über die Zunahme der Entropie bei isolierten Systemen beschriebene Veränderung als der erste Pfeil der Zeit (First Arrow of Time) bezeichnet. Die Bedeutung dieses Satzes der Thermodynamik für die Umweltökonomie ist, verbunden mit vielen Mißverständnissen, Thema einer sich weitenden Debatte, zu der Faber mit anderen Co-Autoren bereits 1987 einen wichtigen Beitrag geleistet hat.

Weniger Aufmerksamkeit hat bisher die Nichtgleichgewichts-Thermodynamik erlangt, die die Bedingungen der Selbstorganisation von Systemen untersucht, bei der es nach einer Gegenentwicklung zur Diffusion kommt, die von den Autoren als zweiter Pfeil der Zeit (Second Arrow of Time) bezeichnet wird.

Aufgrund dieser konzeptionellen Grundlagen wird die langfristige Sicht des Umweltproblems formuliert. Dabei wird die Umwelt wegen des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik nicht mehr als gegebene Begrenzung wirtschaftlicher Aktivität-

ten gesehen, sondern wird durch die ökonomischen Aktivitäten modifiziert (S. 176). Die genotypische Evolution entsteht hierbei dadurch, daß einmal die Begrenzungen der Umwelt im Laufe der Zeit sichtbar werden, ohne daß sie vorhergesagt werden können, und daß zum zweiten als Reaktion darauf Erfindungen stattfinden, die ebenfalls nicht prognosefähig sind. Diese physischen Grenzen werden durch die bekannten Arten des Marktversagens wie mangelnde Berücksichtigung intertemporaler Opportunitätskosten beim Ressourcenabbau und der externen Effekte der Umweltbelastung und echter Unsicherheit bei der Prognose von Umwelteffekten bei gleichzeitiger Beweislast für die Regulierer schneller erreicht. Ein Teil der gegenläufigen Wirkungen, wie Einsparungen, Substitutionsprozesse, ressourcensparender, umweltfreundlicher technischer Fortschritt, kann als genotypische Veränderungen verstanden werden.

Die Modellierung des langfristigen Verhältnisses zwischen Wirtschaften und natürlicher Welt erfolgt mit Hilfe der neo-österreichischen Kapitaltheorie in Verbindung mit einem rekursiven Modell myopischer Entscheidung. Diese Modellierung wird in drei Schritten durchgeführt: Zuerst wird ein einfaches neo-österreichisches Produktionsmodell als ein Akkulationsmodell für zwei Perioden mit drei unterschiedlichen Produktionsprozessen aber festen Faktoreinsatzverhältnissen entwickelt und gegenüber der konventionellen neoklassischen Produktionsfunktion abgegrenzt. Das intertemporale Optimum wird hier unter der Annahme einer spezifischen gesellschaftlichen Nutzenfunktion abgeleitet. Im nächsten Schritt wird das Modell zeitlich erweitert, aber die Lösung nicht mehr als intertemporaler Ansatz mit vollständiger Voraussicht formuliert, sondern mit Hilfe rekursiver myopischer Entscheidungen. Daraus ergibt sich eine Folge von kurzfristigen Gleichgewichten, die nicht über den gesamten Zeitraum koordiniert sind, da sie auf den Informationen der myopischen Planungszeiträume beruhen. Die Autoren betonen, daß der Vorteil dieser Modellformulierung darin liegt, daß das tatsächliche Entscheidungsverhalten realistischer abgebildet wird und es gleichzeitig besser der Konzeption einer Evolution angemessen ist, da hier unvorhergesehene Veränderungen über die myopischen Pläne berücksichtigt werden können. Eine zweite Modellerweiterung, die das Konzept der Evolution umsetzt, ist die Einführung neuer Produktionstechniken, die als Erfindung exogen eingeführt werden, aber als Innovation modell-endogen diffundieren.

Die Berücksichtigung der langfristigen Auswirkungen auf die Umwelt erfolgt durch eine weitere Erweiterung des Modells auf der Rohstoffseite um einen entsprechenden Abbauprozess einer erschöpfbaren Ressource, durch die Einführung der Erzeugung von Schadstoffen und durch die Erweiterung um einen Prozeß der Emissionsminderung und um eine Abbaufunktion des Schadstoffes in der Umwelt in Abhängigkeit von der Akkumulation des Schadstoffeintrages in der Vergangenheit. Die Höhe des akkumulierten Schadstoffes führt zu einem politisch definierten „Umweltschutz“grenzwert, der mit zunehmender Höhe der Schadstoffkonzentration stringenter wird. Die erschöpfbare Ressource wird in Abhängigkeit von ihrer Konzentration mit steigenden Kosten abgebaut, deren Anstieg aber durch technischen Fortschritt gebremst wird, der wegen des Learning-by-Doing-Effektes bei gegebener Technik stattfindet.

Mit Hilfe der Auswahl geeigneter Parameter simulieren die Autoren den Verlauf dieser Ökonomie über 250 Jahre. Hiermit lassen sich die Zusammenhänge durch die Einführung der neuen überlegenen Technik, die ressourcenverbrauchend und umweltbelastend ist, im langfristigen Zeitverlauf nachvollziehen, insbesondere die Begrenzung der Ausbreitung dieser Technik im letzten Drittel der Simulation durch die Grenzen der Ressourcenverfügbarkeit und die Notwendigkeit, Kapital für die Emissionsminderung zur Verfügung zu stellen.

Als Konsequenz für die Politikformulierung im Umweltschutz/bei der Nutzung natürlicher Ressourcen betonen Faber und Proops die Bedeutung der genotypischen Evolution, die zu einer stärkeren Betonung der Schadstoffproblematik führen muß. Die Erfindung neuer Techniken mit neuen Schadstoffen und das Auftauchen neuer Belastungsarten (Beispiel der Autoren: Zerstörung der Ozonschicht) führen dazu, daß auf diese unerwarteten und unerwünschten Überraschungen reagiert werden muß und der Preis für den Schadstoff immer erst ex post bekannt sein kann, während beim Ressourcenabbau die Erfindungen tendenziell von den Constraints wegführen, die die erschöpfbaren Ressourcen darstellen. Wegen dieser unerwarteten Überraschungen gewinnt die Fähigkeit von Systemen flexibel zu reagieren einen zusätzlichen Wert gegenüber der kurzfristigen Ausnutzung dieser Systeme an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit.

Diese Arbeit stellt eine weitere faszinierende Erweiterung der Sichtweise des Wirtschaft-Natur-Verhältnisses dar, zusätzlich zum entropie-betonen Ansatz, den Faber mit anderen Co-Autoren bereits 1987 vorgestellt hat. Die Simulation dieses Verhältnisses mit einem entsprechend erweiterten neo-österreichischen Kapitalmodell ist tatsächlich ein Baustein für eine ökologische Ökonomie, da sich die Evolution von Produktion, Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung angemessen formulieren läßt. Er ist für alle auch zugänglich, da bei John Proops die Kopie auf Diskette abgerufen werden kann. Bei der Verfügbarkeit eines derartigen Bausteins kommt der Rezensent ins Spekulieren über mögliche Erweiterungen und Anwendungen: Durch den Abgleich mit der Modellierung von Industrieproduktion, Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung durch die „Limits to Growth“ Modelle kann als ein sinnvoller Schritt eine gemeinsame Sprache entwickelt werden. Die Arbeit schließt mit Reflexionen über die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Ökonomie speziell mit Physikern ab. Beide betonen die Notwendigkeit der interdisziplinären Kooperation beider Disziplinen, sehen aber auch die Schwierigkeiten im einseitig disziplinären Belohnungssystem des akademischen Nachwuchses und in den wissenschaftlichen Sprachhürden. Die Vorschläge reichen von interdisziplinären Seminaren bis zur Beherrschung beider Disziplinen bei interdisziplinärer Forschung. Die beiden Autoren stellen ein Modell für den letzteren Ansatz dar, da sie Erkenntnisse aus der Thermodynamik, der Evolutionstheorie, dem physikalischen Verständnis von Zeit in die Entwicklung ökonomischer Modelle eingebracht haben. Der Rezensent erwartet deshalb bereits den nächsten Band, wenn der zweite Pfeil der Zeit seinen Weg in die Modellierung gefunden haben wird.

V. Hartje, Berlin

Kosch, Christian: Topologische Singularitäten und Elementarkatastrophen in der Ökonomie (Volkswirtschaftliche Forschung und Entwicklung 52). Verlag V. Florentz, München 1989. 117 S. Pb.

Im einführenden Kapitel verweist der Verfasser auf die Beobachtung, daß es immer wieder zu plötzlichen Veränderungen im Gleichgewichtsverhalten dynamischer Systeme kommt, ohne daß exogene Schocks oder Strukturbrüche vorliegen. Die Ökonomie interessiert sich zunehmend für solche Diskontinuitäten und Irregularitäten, so daß der vorliegende Band „im Trend“ liegt. Als ein theoretischer Zugang zu solchen Diskontinuitäten wird die (elementare) Katastrophentheorie (KT) vorgestellt. Sie wird als Teil der Bifurkationstheorie verstanden, die auch die Wurzel der Chaostheorie ist. Schon zu Beginn weist der Autor auf die Restriktion hin, daß nur eine spezielle Klasse dynamischer Systeme, sog. Gradientensysteme, mit den Mitteln der KT unter-

sucht werden können. Gradientensysteme seien aber in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften selten anzutreffen, da sie typische dynamische Phänomene wie Schwingungen der Phasenvariable, überschießende Reaktionen etc. nicht abbilden können.

Bevor der Verfasser einige Grundbausteine der KT vorstellt, gibt er einen Überblick über differentialgeometrische Voraussetzungen für das Verständnis der KT, insbesondere die Begriffe der Singularität, der Gleichgewichtsmannigfaltigkeit und der Äquivalenz topologischer Strukturen. Im Abschnitt über Singularitäten werden Mannigfaltigkeiten als parametrisierte Funktionsfamilien $f: R^n \rightarrow R$ im Detail erläutert und der Begriff der „Keimäquivalenz“ von Abbildungen eingeführt. Für das Verständnis des zentralen Satzes der elementaren Katastrophentheorie, dem Klassifikationstheorem von R. Thom ist die Unterscheidung in reguläre und singuläre Keime wichtig. Interessant sind für die KT die Eigenschaften der Singularitäten: Bei sog. ausgearteten Singularitäten verschwindet nicht nur die Jacobi-, sondern auch die Hesse-Determinante. Durch das Morse-Lemma und das Spaltungslemma zeigt der Autor, daß jede Singularität u additiv in einen regulären Morse-Term mit r Komponenten und $(n - r)$ ausgeartete Komponenten zerlegt werden kann, wobei r der Rang der Hesse-Matrix ist. Die Eigenschaften der Singularitäten bestimmen die strukturelle Stabilität der Funktion, also das Lösungsverhalten bei Existenz von „störenden“ Funktionen. Die Ausführungen über strukturelle Stabilität sind in diesem Text nicht sehr überzeugend und bleiben im Bereich rein phänomenologischer Beschreibung.

Anschließend werden parametrisierte Potentialfunktionen eingeführt, da nur aus ihnen jene Mannigfaltigkeiten entwickelt werden können, die für die KT von Interesse sind. Noch einmal verweist der Autor auf diese Restriktion, die die Anwendbarkeit in den Sozialwissenschaften und Ökonomie stark einschränkt, meint aber, daß eine allzu große methodische Strenge nicht angebracht sei, da die KT ja gerade für „weiche“ Disziplinen entwickelt worden sei und qualitative Aussagen dort erlaube, wo aufgrund der Komplexität der Zusammenhänge die genauen dynamischen Funktionen nicht bekannt seien. Die Aussagekraft der später vorgeführten ökonomischen Beispiele läßt aber diesen Optimismus nicht unbedingt gerechtfertigt erscheinen.

Die strukturelle Stabilität von Potentialfunktionen $V(x)$ wird nun unter bestimmten „Störungen“ durch andere Funktionen $p(x)$ untersucht: $V^*(x) = V(x) + p(x)$. Da Potentialfunktionen als Taylorreihe entwickelt werden können, kann man V und V^* als Teile einer mit a parametrisierten Polynomfamilie $V^*(x, a)$ verstehen, die bereits alle Störungen mit geringerer Ordnung als n enthält. Nun kann der Autor das Thomsche Theorem einführen, das im Fall einer r -parametrisierten Familie glatter Funktionen $f: R^n \rightarrow R$ für einen beliebigen Punkt aussagt, daß dieser differentialtopologisch äquivalent ist zu einem regulären Keim, einem nicht-ausgearteten singulären Keim, oder zu einer von sieben Elementarkatastrophen.

Dieses theoretische Grundlagenkapital kann als gut strukturiert und schlüssig im Gedankengang bezeichnet werden, es bleiben aber Defizite an formalen Details. Zwar sind die Erläuterungen korrekt, aber aufgrund des Bemühens des Autors, eine formale Darstellung des Stoffes zugunsten vermeintlich anschaulicherer verbaler Ausführungen zu vermeiden, stellt sich die Frage, an wen sich der Text richtet: Für einen mit der KT vertrauten Leser dürften die Definitionen und Sätze – z.T. durch den Anhang ergänzt – kaum ausreichen, da sie lediglich eine knappe Einführung in den Gegenstand bieten und nicht bewiesen werden. Wer sich neu auf das Gebiet der KT wagt, wird die einschlägigen Begriffe und topologischen Sätze anhand begleitender Literatur erarbeiten müssen. So entsteht der Eindruck einer Kompakteinführung, welche lediglich die seit längerem bekannten Grundlagen der KT-Forschung referiert.

Den Anwendungen in der Ökonomie stellt der Autor einen dogmengeschichtlichen Exkurs voran, der die Entstehungsgeschichte und die Debatte um den Stellenwert der KT verdeutlicht. Das Spektrum reicht dabei von geradezu weltanschaulichen Interpretationen der KT durch Thom bis hin zu scharfer Kritik an deren Seriosität durch Sussman und Zahler. Grundlegend neue Argumente sind den Ausführungen nicht zu entnehmen. Bevor der Verfasser exemplarische Modell-Beispiele behandelt, widmet er sich der näheren Beschreibung der am häufigsten zur Modellierung herangezogenen Elementarkatastrophen: der Falte, Kuspe, Schwalbenschwanz und Schmetterling. Systeme mit noch mehr Variablen bzw. Parametern sind meist formal schwierig handhabbar und ökonomisch schwer zu motivieren. Recht übersichtlich wird dargestellt, wie man von der dynamischen Gleichung zur Potentialfunktion und von dort zur Bifurkations- bzw. Katastrophenmenge kommt.

Insbesondere die Streitfrage, ob eine (eher phänomenologisch und qualitativ orientierte) deskriptive Katastrophenmodellierung oder eine mehr explikative Katastrophenanalyse vorzuziehen sei, die von einem explizit formulierten dynamischen System ausgeht, wird vom Autor diskutiert. Er macht darauf aufmerksam, daß eine strikte Unterscheidung problematisch sei, da bei einer sog. Analyse oft zusätzliche Parameter „postuliert“ werden müßten, da man sonst keine Katastrophenmannigfaltigkeit erzeugen könne, und man deshalb nicht mehr im strengen Sinne von einer Analyse sprechen könne. Eines der recht raren Beispiele für eine „Katastrophenanalyse“, das Konjunkturmodell von Varian, wird an späterer Stelle als vollkommen in-adäquat herausgestellt.

Als erstes Beispiel wird Zeemans Börsencrash-Modell vorgeführt und einer detaillierten Kritik unterzogen. Das Modell besteht aus einer Potentialfunktion für die Aktienindexveränderung, die durch die Überschußnachfrage der „Fundamentalisten“ und dem Marktanteil der „Charttechniker“ parametrisiert ist. Dabei wird davon ausgegangen, daß der Index schneller auf die Transaktionen reagiert als diese auf den Index. Die Gleichgewichtsmannigfaltigkeit enthält eine Kuspe, die in einem Zyklus immer wieder durchlaufen wird, so daß sich die Phasenvariable sprunghaft verändert, wenn die Parameter die Bifurkationsmenge verlassen. Kritisiert wird hier vor allem die Wahl der Indexänderung als Phasenvariable, die zwar eine plötzliche Umkehr des Trends abbilden könne, aber keine Diskontinuität des Index selbst, so daß weniger eine Crash-Situation, sondern mehr die Fluktuationen des Alltagsgeschäfts modelliert würden, wozu freilich auch ein stochastischer Ansatz ausgereicht hätte. Ferner seien die Gleichgewichtspunkte der Mannigfaltigkeit nur schwer im Sinne eines ökonomischen Gleichgewichts (Markträumung) zu interpretieren. Insgesamt wird das Modell, das mittlerweile recht betagt ist, als ein sachlich nicht adäquater Versuch einer katastrophentheoretischen Modellierung in der Ökonomie gewertet.

Das vom Verfasser selbst entwickelte Modell der internationalen Schuldendynamik ist zwar etwas plausibler, bietet aber nicht viel mehr als einen deskriptiven Zugang zu dem Problem. Das Modell untersucht die Wechselwirkung der Kreditpolitik des privaten Bankensektors mit der Verschuldungsdynamik eines fiktiven Landes. Das Periodenrisiko der (Nicht-)Rückzahlung eines vierjährigen Kredits wird – für einen mehr analytisch geschulten Ökonomen recht künstlich – so modelliert, daß das Kreditangebot C als Potentialfunktion $V(C) = C^4$ formuliert werden kann. Dieses hängt vom Schuldendienst und der Bonität ab. Bei allem Bemühen um eine möglichst sachlogische Herleitung sind auch hier gewisse Ad-Hoc-Annahmen nicht zu übersehen; z. B. scheint der Autor einen vierjährigen Kredit deshalb als Ausgangspunkt gewählt zu haben, damit eine Potentialfunktion vierten Grades entsteht, die die gewünschte Mannigfaltigkeit erzeugt. Anhand von zwei Beispielen für den „südostasiatischen Weg“ und dem „lateinamerikanischen Weg“ wird, allerdings nur verbal und grafisch, erläu-

tert, wie durch eine entsprechende Landespolitik der Weg von der Bifurkationsmenge weg oder auf sie zu genommen werden kann. Bei Durchschreiten der Bifurkationsmenge kommt es zu einer schlagartigen Senkung des Kreditangebotes unter Null, was dann als „hypothetische Aufforderung zur Tilgung“ interpretiert wird. Eine Erweiterung des Modells um zwei weitere Parameter, den Zielerreichungsgrad bei IMF-Anpassungsprogrammen als Voraussetzung für kurzfristige Überbrückungskredite und den Protektionsgrad der Industrieländer, erweitert die Kuspae auf eine „Schmetterlingskatastrophe“, bei der andere Gleichgewichtskonstellationen und ein Vermeiden eines schlagartigen Zusammenbruchs möglich sind. Ob das Modell insgesamt ökonomisch plausibel ist, wie der Autor meint (S. 81), scheint fraglich. Seine Aussage, daß die Zusammenhänge durch „einschlägige Literatur sowie zahlreiche Stellungnahmen“ gestützt würden, wird nicht belegt.

Als Beispiel für die Katastrophenanalyse erörtert der Autor das Konjunkturmodell von Varian, das auf dem Kaldormodell beruht. Zunächst werden Varians allgemeine Ausführungen zur KT geprüft, wobei sich zeigt, daß dieser den einfachen Fall einer Faltenkatastrophe nicht korrekt darstellt und diesbezügliche Aussagen einfach auf den mehrdimensionalen Fall überträgt. Außerdem wird Varians Verallgemeinerung der Katastrophenanalyse auch für Nicht-Gradientensysteme als unhaltbar zurückgewiesen. An diesem Beispiel kann der Verfasser die oft ungenügend präzise Rezeption der KT in der Ökonomie gut belegen. Das Modell selbst ist wegen der logistischen Investitionsfunktion von Interesse, die potentiell drei Schnittpunkte mit der Sparfunktion aufweist und damit zu multiplen Gleichgewichten führt. Varian leitet daraus eine „gefaltete“ Gleichgewichtskurve für $\dot{Y} = 0$ ab, die er, wie der Autor zeigt, zu Unrecht bereits als Faltenkatastrophe interpretiert. Da a priori nicht klar ist, welches der Gleichgewichte nicht stabil ist, ist auch ein Weg „auf der Falte“ möglich, also ein Durchlaufen der Gleichgewichtskurve ohne Diskontinuitäten, was mit der KT nicht vereinbar ist. Außerdem zeigt der Verfasser, daß ohne exogenen Eingriff das Modell selbst nicht zu einer sprunghaften Anpassung von Y führen würde. Das Beispiel zeigt, daß alle Versuche, ungeeignete dynamische Systeme gewaltsam katastrophentheoretisch zu interpretieren, zu Inkonsistenzen führen.

Das Kapitel schließt mit einem Vorschlag, die Duffing-Gleichung, ein ursprünglich aus der Physik stammendes Modell eines periodisch angeregten und gedämpften Oszillators, für katastrophanalytische Zwecke zu nutzen. Die Terme der Duffing-Gleichung werden erläutert und es wird gezeigt, wie man daraus die Potentialfunktion und eine Gleichgewichtsmannigfaltigkeit mit zwei Kuppen ableiten kann. Aufgrund der externen periodischen Anregung des Oszillators kann man die Gleichung als Modell für zwei gekoppelte schwingende Systeme verwenden. Als mögliche Anwendungsbeispiele in der Ökonomie nennt der Autor die Übertragung konjunktureller Effekte im Außenhandel und die konjunkturellen Effekte fiskal- oder geldpolitischer Maßnahmen. Die Idee eines Modells wird kurz skizziert, aber nicht weiter ausgeführt. Zwar liegt mit der Duffing-Gleichung ein explizites dynamisches System vor, aber ob ihre Verwendung durch die Ökonomie nun zu einer Katastrophenanalyse führt oder nicht vielmehr zu einer künstlichen „Trimmung“ der sachlogischen Beziehungen so, daß sie der Gleichung entsprechen, sei dahingestellt.

Im abschließenden Kapitel kommt der Verfasser zu dem vorsichtigen Urteil, daß bei „sensibler“ Anwendung der KT ein „Zugewinn an Vorstellungsmustern und Analysemethoden“ möglich sei (S. 101). Man solle die qualitative Natur dieses Ansatzes im Auge behalten. Immerhin sei es ein Gewinn, wenn mehrfach parametrisierbare dynamische Systeme geometrisch dargestellt und daraus Schlüsse auf das qualitative Lösungsverhalten abgeleitet werden könnten.

Der mathematische Anhang mit einigen wichtigen Definitionen und Sätzen ist zwar korrekt, aber es gilt die bereits oben ausgeführte Kritik zu dem Bemühen um sehr kurze verbale Darstellungen zulasten einer formalen. Die Literatur ist sorgfältig zusammengestellt, ganz aktuelle Titel sind nicht dabei, wie auch die Auswahl der besprochenen Modell-Beispiele zeigt, daß der Höhepunkt der KT-Rezeption in der Ökonomie bereits einige Jahre zurückliegt. Es bleibt aber zu vermuten, daß das wachsende Interesse an Diskontinuitäten in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der KT-Forschung etwas Auftrieb verleiht. Dem Anspruch, auf die Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung der KT in der Ökonomie aufmerksam zu machen, wird der Band durchaus gerecht.

P. Stahlecker / M. Pasche, Hamburg

Kallfass, Hermann, H.: Kapitalmarktkoordination – Die Koordinationsprozesse über Beteiligungstitel in der Theorie und in der westdeutschen Realität. Vandenhoech & Ruprecht, Göttingen 1992. XII, 376. Kart.

Der Titel „Kapitalmarktkoordination“ suggeriert zunächst, daß sich die vorliegende Arbeit vor allem mit Prozessen befaßt, durch die die Allokation der knappen Ressource „Kapital“ vollzogen wird – also diejenigen Prozesse zum Thema hat, durch die dezentrale Spar- und Investitions- bzw. Anlage- und Finanzierungsentscheidungen koordiniert werden. Untersucht wird jedoch etwas anderes: Im Zentrum steht die Analyse der Beteiligungsmärkte als Instrument zur Unternehmenskontrolle, bezogen auf die gesamtwirtschaftliche Effizienz der Produktion und der Gütermärkte. Dabei wird unterstellt, daß die in mangelndem Wettbewerb auf den Gütermärkten begründeten gesamtwirtschaftlichen Effizienzverluste durch eine Koordination über den Kapitalmarkt vermieden werden können. Entscheidend für die Erfüllung dieser Funktion ist aus Sicht des Autors die Existenz des Kapitalwertmaximierungsmotivs für Manager. Insofern müssen Kontroll- und Anreizmechanismen so gestaltet sein, daß die Manager dieser Maxime folgen. Es ist Ziel des Buches zu untersuchen, wie die Voraussetzungen für diese Mechanismen aussehen und ob sie tatsächlich gegeben sind.

Ausgehend von der Hypothese der *Chicago-school*, Wettbewerbskontrolle auf den Gütermärkten könne statt von staatlicher Stelle vom Kapitalmarkt geleistet werden, gliedert Kallfass seine Arbeit in zwei Teile: einen ersten, in dem die theoretischen Grundideen dargelegt, die verwendeten Begriffe definiert und die Anforderungen für eine funktionierende Kapitalmarktkoordination herausgearbeitet werden, und einen zweiten, in dem sowohl deskriptiv als auch analytisch (unter Bezug auf die zuvor abgeleiteten Anforderungen) die Situation des deutschen Kapitalmarkts mit dem Ziel untersucht wird, Aussagen über die Funktionsfähigkeit der Kapitalmarktkoordination zu gewinnen. Der Autor gelangt dabei zu dem Ergebnis, daß die Ausgestaltung der Märkte für Beteiligungskapital – allein auf diesen Teil des Kapitalmarktes konzentriert er sich – eine nur sehr unzureichende Koordination ermöglicht. Aus diesem Grund können die gesamtwirtschaftlichen Effizienzeinbußen bei einem zu geringen Wettbewerbsgrad auf den Gütermärkten nicht mittels einer Koordination über den Kapitalmarkt vermieden werden. Ein optimaler Wettbewerbsgrad (und damit eine optimale Wettbewerbsstruktur) in der Tradition Kantzenbachs muß daher weiterhin durch eine staatliche Zusammenschlußkontrolle erreicht werden. Freilich werden damit die bekannten Vorbehalte gegenüber Messung und Ermittlung des optimalen Wettbewerbsgrades nicht beseitigt – ein Thema, welches in dieser Arbeit nicht angesprochen wird.

Objekt der Kapitalmarktkoordination können wegen der Beschränkung auf Beteiligungstitel nicht alle Unternehmen, sondern nur Kapitalgesellschaften sein und zudem nur solche, die verbriefte und auf anonymen Märkten frei übertragbare Titel in Umlauf bringen. Schon allein diese Einschränkung, wenn auch theoretisch korrekt, schränkt die faktische Relevanz für die deutsche Realität ein: wie Kallfass selbst betont, stellen die fraglichen Unternehmen (gleichgültig ob zahlenmäßig oder umsatzmäßig berechnet) nur einen relativ geringen Anteil an der Gesamtzahl der Unternehmen. Da das Anliegen des Autors nach eigener Aussage aber weniger deskriptiv als normativ ist, ist diese Vorgehensweise gerechtfertigt.

Die Möglichkeiten der Einflußnahme auf Unternehmensentscheidungen, durch die eine Kapitalmarktkoordination denkbar wären, werden vom Autor in zwei Formen unterteilt:

- (a) zum einen in die über Kauf und Verkauf der Beteiligung bewirkte marktliche Preissetzung (die wiederum die Wahrscheinlichkeit von Übernahmen beeinflusst) und die damit verbundenen selektierenden, sanktionierenden, informierenden und motivierenden Wirkungen; diese Form der Einflußnahme ist um so wirkungsloser, je unorganisierter dieser Markt ist, je asymmetrischer die Informationen zwischen Kapitalnehmer und -geber verteilt sind, je weniger die Kapitalgesellschaften zu Ausschüttungen „gezwungen“ sind, je einfacher Markteintrittsbarrieren im Markt für Beteiligungstitel durch Wettbewerbsvorteile von Unternehmen auf den Gütermärkten geschaffen werden und je eher die Kosten für dezentrale, organisierende, informierende und kontrollierende Aktivitäten individuell zu tragen sind, während die Erträge externe Effekte darstellen;
- (b) zum anderen kann ein unmittelbarer Einfluß auf die Unternehmung durch die Nutzung der mit der Beteiligung in der Regel verbundenen Verwaltungsrechte ausgeübt werden; dies funktioniert jedoch nur dann, wenn trotz der teilweise großen Streuung der Anteile (einzelne) Anleger einen Anreiz haben, Unternehmenskontrolle auszuüben; dieser ist jedoch gering, wenn sie die Kosten ihrer Aktivität selbst zu tragen haben, aber ihr Ertrag ein öffentliches Gut darstellt.

Während Kallfass im theoretischen Teil seines Buches die oben aufgeführten Einschränkungen einer funktionierenden Kapitalmarktkoordination aufzeigt, belegt er im zweiten, daß durch sie beide Formen der Unternehmenskontrolle in Deutschland nur unzureichend möglich sind. Die letzten Gründe dafür sind asymmetrische Informationsbeziehungen, „principal-agent“-Probleme und die Notwendigkeit einer (*kollektiv*-)koordinierten statt einer *individuellen* Kontrolle aufgrund des öffentlichen-Gut-Charakters ihrer Erträge. Dies ist kaum verwunderlich, kann doch allein die Existenz asymmetrischer Information Implikationen haben, die den von der *Chicago-school* typischerweise getroffenen Annahmen widersprechen (z.B. Kapitalmarktzutrittsbarrieren für bestimmte, insb. kleinere oder jüngere Unternehmen, Möglichkeiten für Insidergeschäfte, geringere Zuverlässigkeit in der richtigen Bewertung der Titel durch Marktkurse).

Was den deskriptiven Teil der Arbeit betrifft, führt Kallfass umfangreiches Zahlen- und Faktenmaterial über Finanzierungsstrukturen, Anlegerverhalten und die Rolle der Aktien im (west-)deutschen Kapitalmarkt auf: Aktienemissionen bilden einen nur sehr geringen Anteil am gesamten Finanzierungsvolumen; die an Beteiligungsmärkten gehandelten Titel konzentrieren sich nur auf wenige Unternehmen; ein großer Teil der Aktien wird wiederum von Unternehmen gehalten; insb. Banken besitzen große eigene Aktienbestände; Banken haben durch diese Bestände, durch die ihnen per Depotstimmrecht übertragenen Rechte und durch wichtige Mandate in Aktiengesellschaften (Aufsichtsratsposten) eine außerordentlich wirksame Einflußmöglichkeit.

Kritisch sei zu einigen ausgewählten Aussagen noch angemerkt:

- Kallfass sieht für Titel im *amtlichen Handel* durch die strenge Prospektpflicht die Probleme asymmetrischer Informationsverteilung als stark gemindert an, eine Hoffnung, die man angesichts einer auch von Expertenseite eingeräumten Unverständlichkeit und Unübersichtlichkeit kaum teilen kann (wie soll dann ein Privatanleger durch derartige Mittel ausreichend informiert werden?). Dieser Einwand ist jedoch keineswegs gegen die Schlußfolgerungen Kallfass' gerichtet – im Gegenteil: er bestärkt die Einsicht des Autors, daß aufgrund von „Imperfektionen“ des Marktes für Beteiligungstitel eine ausreichende Unternehmenskontrolle gemäß einer gesamtwirtschaftlichen Ausrichtung kaum möglich ist;
- Der Autor betont zu Recht die besondere Rolle der Banken. Während er sie jedoch fast ausschließlich negativ sieht, kann man ihren Beitrag auch positiv interpretieren: Banken und andere institutionelle Intermediäre besitzen im Gegensatz zum Privatanleger das know-how und die Möglichkeiten, Informationen über Unternehmen zu beschaffen, zu speichern und zu verarbeiten, um die Konsequenzen asymmetrischer Informationsverteilung für die Kapitalmarkteffizienz zu verringern. Der Autor vernachlässigt, daß es letztlich gerade die schon erwähnten Gründe einer unzureichenden Kapitalmarktkoordination sind (asymmetrische Informationsbeziehungen, principal-agent-Probleme), die die Existenz finanzieller Intermediäre begründen. In diesem Licht besehen, sind enge Beziehungen zwischen Unternehmen und Banken bis zu einem gewissen Grade sinnvoll, da sie zu einer im allgemeinen höheren Stabilität des gesamten Finanzsystems beitragen und längerfristige Perspektiven ermöglichen (neuere Untersuchungen zeigen dies insbesondere im Vergleich von an Institutionen orientierten Finanzsystemen wie Deutschland/Japan mit eher marktorientierten wie Großbritannien/USA);
- Der Autor stellt richtig dar, daß ein Ausschüttungszwang für Unternehmen zwar die Koordinierungsfunktion des Kapitalmarktes erhöhen könnte, er vernachlässigt aber die damit verbundenen Probleme. So ist es innovativen Unternehmen nicht möglich, ihre per se riskanten Vorhaben durch erfolgreiche frühere Projekte zu finanzieren – ein Ausschüttungszwang ermöglicht ihnen gerade nicht die Freiheit, die sie für ausführliche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten benötigen.

Insgesamt bietet die vorliegende Arbeit im ersten Teil keine neuen theoretischen Erkenntnisse, da die dort verwendeten Ideen größtenteils aus früheren Arbeiten stammen. Diese jedoch kommen aus den verschiedensten Bereichen: Institutionenökonomik, Wettbewerbstheorie und -politik, Kapitalmarkttheorie, Produktionstheorie usw. Die eigentliche Leistung des Autors besteht einerseits in der Zusammenstellung dieser vom ursprünglichen Erklärungsziel her heterogenen theoretischen Ansätze zu einem einheitlichen Bild, und andererseits in der nachfolgenden Gegenüberstellung mit dem umfangreichen Datenmaterial, welches durch seine Fülle und seine Bedeutung beeindruckt.

Der Leser erhält Einblick in viele verschiedene Ansätze, wobei Kallfass völlig ohne mathematische Ableitungen auskommt. Dies wird den formal wenig interessierten Leser zwar freuen, jedoch wird hierdurch die Stringenz einiger beschriebener Ansätze nicht vollständig deutlich. Eine ausführlichere formale Analyse der geschilderten Ansätze wäre hier und da wünschenswert gewesen.

A. Worms, Frankfurt a. M.

Illing, Gerhard: Neue Keynesianische Makroökonomie (Schriften zur angewandten Wirtschaftsforschung, Bd. 56). J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen 1992. IX, 213 S.

In dieser Monographie, die eine überarbeitete Version seiner Habilitationsschrift darstellt, versucht Illing, die ungenügende Koordination der dezentralen Entscheidungen der Produzenten, Investoren und Konsumenten in Marktwirtschaften im Rahmen der „Neuen Keynesianischen Makroökonomie“ zu erklären und Ansätze zu einer Verbesserung des gesamtwirtschaftlichen Marktergebnisses herauszuarbeiten. Illing beschränkt sich – nach der Analyse von Suchexternalitäten in Kap. II – bei der Analyse von Nachfrageexternalitäten sinnvollerweise auf den realitätsnahen Fall unvollkommener Konkurrenz, obwohl Koordinationsprobleme auch bei vollkommener Konkurrenz bestehen und im Rahmen der allgemeinen Gleichgewichtstheorie nur durch den Auktionator oder andere Fiktionen gelöst werden können. Illing arbeitet heraus (wobei der vielschichtigen Argumentation nicht immer leicht zu folgen ist), daß die Stabilität von suboptimalen Gleichgewichtszuständen dadurch gegeben ist, daß bei Unterauslastung der Produktionsfaktoren der einzelne Unternehmer kein Interesse hat, mehr zu produzieren, weil die damit einhergehende Schaffung von mehr Einkommen und Nachfrage fast ausschließlich anderen Unternehmen zugute käme. Dieser gesamtwirtschaftlich positive Effekt ist mithin für jeden einzelnen Unternehmer extern und wird dementsprechend in seiner Kalkulation nicht berücksichtigt. Käme eine kollektive Vereinbarung zustande, mehr zu produzieren, wäre das zugehörige Gleichgewicht instabil, weil es für jeden einzelnen vorteilhaft wäre, sich nicht an die Vereinbarung zu halten.

Da eine Vielzahl suboptimaler Gleichgewichtszustände möglich ist, gelangt Illing zu dem (durch Keynes bekannten) Schluß, daß das jeweils realisierte Gleichgewicht von den Erwartungen der Wirtschaftssubjekte bestimmt wird, wovon auch immer diese determiniert seien (sunspots, animal spirits, Konjunkturprognosen ...). Illings Darlegungen in diesem Zusammenhang machen deutlich, daß die Verwendung modellkonsistenter Erwartungen in der konkurrierenden Neuen klassischen Makroökonomie inhaltlich bedeutet, daß die Erwartungen keine eigenständige Rolle mehr spielen, obwohl ihre Wichtigkeit gerade von dieser Theorierichtung betont wird.

Die wirtschaftspolitische Konsequenz dieser Überlegungen ist nicht neu (sie bildet z. B. einen Bestandteil des „Austrokeynesianismus“), wenn sie auch früheren simplen Vorstellungen des „hydraulischen“ Keynesianismus widerspricht: Es kommt darauf an, die Erwartungen zu stabilisieren, wobei Illing nicht ausschließt, daß „in gewissen Fällen die Stimulierung ... durch zusätzliche staatliche Nachfrage eine effiziente Form der Erwartungsstabilisierung darstellen kann“ (S. 181). Wichtig ist dafür nicht nur, was die Wirtschaftspolitik zu diesem Zwecke tut, sondern auch, wie die Wirtschaftssubjekte diese Handlungen interpretieren.

Der Weg zu diesen überzeugenden Ergebnissen ist allerdings mit einigen Fallgruben für den Leser versehen. Z. B. konstruiert Illing auf S. 87/88 ein Beispiel, bei dem die Gewinne der Unternehmer bei unvollkommener Konkurrenz niedriger sind als bei vollkommenem Wettbewerb. Dies liegt aber nur daran, daß bei gleicher Produktionstechnik für beide Fälle dasselbe Reallohniveau unterstellt wird!

Dieser Hinweis soll allerdings nicht das Verdienst von Illing schmälern, die Neue keynesianische Makroökonomie für den Fall unvollkommener Konkurrenz fortentwickelt zu haben, und zwar konsequent auf der mikroökonomischen Grundlage individuell rational handelnder Wirtschaftssubjekte.

J. Kromphardt, Berlin

Hansjürgens, Bernd: Umweltabgaben im Steuersystem. Zu den Möglichkeiten einer Einführung von Umweltabgaben in das Steuer- und Abgabensystem der Bundesrepublik Deutschland. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 1992. 274 S. Geb.

Abgabenerlösungen im Umweltschutz werden seit Anfang der siebziger Jahre international und national ausführlich diskutiert. Sie werden dabei als Alternative zu Geld und Verboten verstanden und sollen ökologische Lenkungenfunktionen ausüben. Wichtigstes Thema war bisher die Aufdeckung der relativen Vor- und Nachteile gegenüber ordnungsrechtlichen Maßnahmen und Zertifikatenerlösungen. Die Implikationen für das öffentliche Fiskalsystem spielten nur am Rande eine Rolle. In den letzten Jahren ist hier in der deutschen Literatur ein gewisser Wandel eingetreten. Es wurde nicht nur darauf hingewiesen, daß die fiskalischen Aspekte von Umweltabgaben ihrer Einführung hinderlich sein könnten, sondern es wurde – genau entgegengesetzt – der Umweltschutz sogar als neues Zielkriterium für das Steuersystem postuliert (Öko-Steuersystem).

Diese Gewichteverschiebung in der Diskussion der Umweltabgaben ist das Thema dieser als Dissertation verfaßten Arbeit. Es sollen die Möglichkeiten und Schwierigkeiten der Integration von Umweltabgaben in die deutsche Finanzverfassung untersucht werden. In einem längeren Einstieg befaßt sich der Autor mit den konventionellen umweltökonomischen Aspekten von Abgabenerlösungen. Eine Hinführung zum Thema erfolgt durch den bewußten Anwendungsbezug der Ausführungen. Eingegangen wird auf die Beziehung zum juristischen Schutzprinzip (Gefahrenabwehr), dem Vorsorge- und dem Kooperationsprinzip. Außerdem wird ein Überblick über die Abwasserabgabe gegeben. Eine Skizze der Wandlungen in der neueren Diskussion um die Umweltabgaben bildet den Schluß dieses ersten größeren Teils der Arbeit. Als neue Elemente in der Diskussion werden ausgemacht und kommentiert die Befolgung beschäftigungspolitischer und fiskalischer Ziele mit der Abgabe sowie das Postulat der Aufkommensneutralität. Konkret in Angriff genommen wird das gestellte Thema im dritten Kapitel (Seite 93 - 240). Folgende Aspekte bilden dabei den Inhalt:

- die finanzwissenschaftliche Einstufung von Umweltabgaben als Gebühren oder Steuern.
- der Konflikt zwischen Lenkungs- und Finanzierungsaufgaben, insbesondere die Verringerung der Aufkommenselastizität des Steuersystems bei einer Abgabensubstitution.
- Konflikte und Harmonien gegenüber konventionellen Zielen der Besteuerung. Hingewiesen wird auf die Möglichkeit einer Verringerung der excess burden durch Abbau alter Steuern. Auf der Negativseite werden mögliche regressive Verteilungseffekte, eine verschwenderische Ausweitung des Staatssektors und eine Abkehr vom Leistungsfähigkeitsprinzip der Besteuerung ausgemacht. Weil konventionelle finanzpolitische Ziele bedroht sind, befürchtet der Verfasser, daß Vorschläge zu Umweltabgaben verwässert werden.
- die Rechtfertigung von Zweckbindungsausnahmen bei Umweltabgaben. Aus wohl erwogenen – ausführlich dargestellten – Gründen sollten Steuern nicht zweckgebunden sein. Jedoch gibt es möglicherweise bei Umweltabgaben Sondertatbestände, die dies rechtfertigen. Das Pro und Contra wird für folgende möglicherweise stützende Argumente dargestellt: die Finanzierung zusätzlicher staatlicher Umweltschutzausgaben, die Steigerung der Anreizwirkung von Umweltabgaben durch Subventionen, die Vermeidung unerwünschter Verteilungseffekte und die Kompensation der Geschädigten. Im Tenor läuft die Beurteilung darauf hinaus, daß sich eine Zweckbindung kaum rechtfertigen läßt.
- die Erhebung einer Umweltabgabe in der Rechtskonstruktion der Sonderabgabe. Betont wird, daß Rechtsprechung und Rechtswissenschaft Umweltabgaben meist

als Sonderabgaben einstufen, diese Abgabenform jedoch zugleich vehement juristischer Kritik unterliegt. In dieser Ausgestaltung können Umweltabgaben nicht zu einer Hauptabgabe avancieren, weil nach dem Grundgesetz die Bundesrepublik ein „Steuerstaat“ ist. Die für Sonderabgaben spezifische Zweckbindung wird an dieser Stelle nicht mehr aufgegriffen.

- Implikation für den Finanzausgleich in der Bundesrepublik und in der EG. Der Verfasser votiert aus theoretischen Gründen für eine regional differenzierte Festlegung der Umweltabgaben, räumt ihr jedoch angesichts der praktischen Umsetzungsschwierigkeiten wenig Chancen ein. Für die Bundesrepublik wird die Erhebung von Umweltabgaben in der EG behandelt.

Der Verfasser teilt die Skepsis gegenüber Umweltabgaben aus finanzpolitischer Sicht. Er sieht Chancen für ihre Einführung, sofern das Aufkommen der Abgaben eher gering ist und sie das Steuersystem nur ergänzen und nicht grundlegend ändern. Er spricht sich für die Erhebung als Steuer ohne Zweckbindung und Einrichtung von Sonderfonds aus. Eine ökologische Steuerreform wäre fiskalisch nicht genügend tragfähig und würde herrschenden Normen der gerechten Besteuerung (Leistungsfähigkeitsprinzip) widersprechen. Auch die Einführung einer (wirksamen) CO₂-Steuer dürfte nach Hansjürgens angesichts des zu erwartenden hohen Steueraufkommens kaum zu erwarten sein.

Die Implikationen von Umweltabgaben für die Finanzverfassung wurden bislang schon verstreut in der Literatur angesprochen. Hansjürgens kommt das Verdienst zu, den Stand des Wissens auf diesem Gebiet in einer systematischen Zusammenschau zuverlässig zusammengefaßt zu haben. Dem interessierten Leser bietet das Buch die Möglichkeit, sich schnell und gründlich über die finanzwissenschaftliche und finanzrechtliche Beurteilung von Umweltabgaben zu informieren.

D. Cansier, Tübingen

Wiedenmann, Ralf: Erneuerbare Ressourcen und Verfügungsrechte: Eine wohlfahrtstheoretische Analyse. Haag & Herchen, Frankfurt a. M. 1992. 166 S.

Der einfachste – aber immer noch wichtige – Lehrsatz der Ressourcenökonomie besagt, daß private Ressourcenbesitzer die pareto-effizienten Abbaupfade wählen, weil sie bei der Maximierung des Gegenwerts der Erlöse die intertemporale Knappheit der Ressource berücksichtigen (Hotelling-Regel). Bei freiem Zugang zur Ressource kann der Markteintritt dagegen wie bei vollständig reproduzierbaren Gütern erst zum Stillstand kommen, wenn der Periodengewinn auf Null gesunken ist, so daß die Rente der Ressourcenbesitzer verschwindet, und die Ressource gemessen am Optimum zu schnell abgebaut wird. Diese Übernutzung der Ressource bei freiem Zugang wird oft auch auf gemeinschaftlich genutzte Ressourcen (Allmenderessourcen) übertragen und als „tragedy of the commons“ (Hardin 1968) bezeichnet. Gegenüber dieser einfachen Einschätzung möchte Wiedemann zeigen, daß die gemeinschaftliche Nutzung einer Ressource gegenüber ihrer Privatisierung unter plausiblen Bedingungen gleichwertig oder sogar überlegen sein kann. Diese Kernthese wird in verschiedenen Schritten gestützt: Zunächst wird argumentiert, daß eine Privatisierung nur unter restriktiven Bedingungen zum Optimum führen kann, anschließend zeigt er, daß eine gemeinschaftliche Nutzung unter bestimmten Nebenbedingungen auch dann wohlfahrtsoptimal sein kann, wenn von nicht-kooperativem Verhalten der Betroffenen ausgegangen wird, und schließlich werden Gründe für kooperatives Verhalten untersucht. Als praktischen Bezugspunkt seiner Modellvarianten wählt Wiedemann den

Holzeinschlag, wobei er stets bemüht ist, die theoretischen Ergebnisse auf reale Gegebenheiten – insbesondere in den Entwicklungsländern – zu beziehen.

Die Arbeit ist in fünf Kapitel gegliedert, wobei nach meinem Verständnis das zweite und das dritte Kapitel der Kern sind. Im zweiten Kapitel wird davon ausgegangen, daß ein negativer externer Effekt vom Ressourcenabbau (Holzeinschlag) auf die Produktivität der Landwirtschaft ausgeht. Es handelt sich also um ein dynamisches Modell mit externen Effekten. Die wichtigste Modellannahme ist, daß die Grenzkosten des Holzeinschlags mit wachsendem Periodenabbau und sinkendem Bestand steigen. Unterstellt wird eine Kostenfunktion vom Cobb-Douglas-Typ mit konstanten oder sinkenden Skalenerträgen; die Ressource ist erneuerbar. Auf dieser Grundlage werden unter Verwendung der optimalen Kontrolltheorie unterschiedliche institutionelle Regelungen analysiert. Die Ergebnisse sind intuitiv einsichtig und werden durch parametrische Spezifikationen der Funktionen zusätzlich plausibel gemacht. Ist die Fläche des Holzeinschlags gegeben und der Zugang frei, so kommt es zu einer Übernutzung, doch sorgt die Annahme steigender Grenzkosten dafür, daß die Ressource nur bei hoher Nachfrage vollständig abgebaut wird. Die Analyse bestätigt das bekannte Resultat, daß eine Privatisierung pareto-superior ist und ein vollständiger Abbau nur möglich ist, wenn der Diskontierungssatz gegen unendlich geht. Im Mittelpunkt des zweiten Kapitels steht aber die Beziehung zwischen Forst- und Landwirtschaft: Diese führt dazu, daß private Eigentumsrechte beim Holzeinschlag nur ein *partielles* Wohlfahrtsoptimum ermöglichen, weil der negative externe Effekt auf die Landwirtschaft von der Holz- bzw. Forstwirtschaft nicht berücksichtigt wird. Ein totales Wohlfahrtsoptimum setzt also integrierte private Eigentumsrechte voraus, wobei selbstverständlich ein Preisnehmerverhalten gemäß vollständiger Konkurrenz unterstellt werden muß. Dies hält Wiedemann für ebenso unrealistisch wie eine Coasesche Verhandlungslösung, weil sich ein Besitzer der Eigentumsrechte für Forst- und Landwirtschaft eher monopolistisch verhalten dürfte. Vollends zwingend scheint mir diese Schlußfolgerung nicht, weil ja grundsätzlich viele integrierte Eigentumsrechte vergeben werden können.

Das nach meiner Einschätzung interessanteste Kapitel ist das dritte, in dem der Wald als Allmenderessource betrachtet wird. Unter den aus Kapitel 2 bekannten Annahmen über die Produktionsfunktion ist der Periodengewinn jedes Beteiligten um so höher, je niedriger der Abbau und je höher der Ressourcenbestand ist. Zwischen den Beteiligten gibt es also ein statisches und ein dynamisches Externalitäten-Problem, das in der Literatur verschiedentlich als Gefangenendilemma oder Zusageproblem gedeutet wurde. Wiedemann zeigt nun zunächst, daß beides nicht richtig ist, sofern man davon ausgeht, daß den Beteiligten nur der Ressourcenbestand zu Beginn des Spiels bekannt ist (Spieltyp offene Schleife). Unter diesen Umständen hat das Spiel ein eindeutiges, ineffizientes Nash-Gleichgewicht in nicht-dominanten Strategien, so daß weder die Merkmale des Gefangenendilemmas noch die des Zusageproblems erfüllt sind. Wiedemann argumentiert überzeugend, daß die Gleichsetzung zwischen kollektiver Nutzung und freiem Zugang hier einige Verwirrung gestiftet hat: Das (ineffiziente) Nash-Gleichgewicht bei der gemeinschaftlichen Nutzung mit abgegrenzter Personenzahl ist gegenüber einem freien Zugang eindeutig überlegen.

Wenn der Ressourcenbestand in jeder Periode bekannt ist (Spieltyp Rückkopplung), bleibt die zuvor beschriebene ineffiziente Situation zwar weiterhin ein Nash-Gleichgewicht, doch gilt dies auch für das Optimum. Die Gleichgewichtsstrategien bestehen darin, solange zu kooperieren (d. h. die wohlfahrtsoptimalen Strategien zu wählen) bis einer abweicht, und bei Abweichung auf das Nash-Gleichgewicht des Spieltyps offene Schleife überzugehen. Beim Spieltyp Rückkopplung kann die gemeinschaftli-

che Nutzung demnach durchaus als Zusicherungsproblem interpretiert werden. Diese Möglichkeit zur Erreichung eines Pareto-Optimums bei der gemeinschaftlichen Nutzung ist nach Wiedemanns Auffassung ein starkes Argument zur Rechtfertigung von Allmendeigentum. Allerdings stellt sich hier analog zum Folk-Theorem das Problem, welches der möglichen Ergebnisse man prognostizieren kann, und ob gerade der effiziente Output wirklich plausibel ist (eine direkte Anwendung des Folk-Theorems ist nicht möglich, weil sich der Ressourcenbestand von Jahr zu Jahr verändert). Im übrigen weist Wiedemann zurecht darauf hin, daß ein Optimum nicht mehr erreichbar ist, sofern der Ressourcenbestand stochastisch ist und nicht unterschieden werden kann, welcher Beteiligte von der wohlfahrtsoptimalen Strategie abgewichen ist.

Die weitere Arbeit ist zunächst der Analyse im Rahmen der kooperativen Spieltheorie gewidmet. Trotz des bekannten Problems der kooperativen Spieltheorie, daß sie effiziente Ergebnisse axiomatisch begründet, kann deren Anwendung auf Allmenderessourcen einige Plausibilität beanspruchen, weil bindende Verträge durchaus möglich scheinen. Folgerichtig schließt sich eine Diskussion der Bedeutung der Transaktionskosten für die relative Effizienz der Verfügungsrechte an. Die Untersuchung endet mit dem Verweis auf weiterführende Probleme (speziell Unsicherheit und steigende Skalenerträge) sowie einer nützlichen Zusammenfassung.

Insgesamt handelt es sich um einen wichtigen und sehr gelungenen Beitrag zur Ressourcenökonomie. Das zweite Kapitel leitet in erster Linie die bekannten Ergebnisse der Ressourcenökonomie ab, wobei besonders die externen Effekte auf die Landwirtschaft Interesse verdienen. Die Behandlung des Allmendeproblems als Differentialspiel mit Rückkopplungsinformation im dritten Kapitel ist meines Wissens neu und ermöglicht eine – naheliegende, aber erhellende – Sichtweise. Unter dem Gesichtspunkt der Leserfreundlichkeit könnte vielleicht etwa deutlicher gemacht werden, daß in diesem Zusammenhang die negativen externen Effekte auf die Landwirtschaft nicht mehr berücksichtigt werden. Sachlich ist dies durchaus gerechtfertigt, weil es hier ganz um die Probleme der kollektiven Nutzung geht. Abschließend sei erwähnt, daß die Lektüre Kenntnisse der optimalen Kontrolltheorie und der Spieltheorie voraussetzt, wobei der ökonomische Gehalt der Resultate stets deutlich zum Ausdruck gebracht wird.

E. Feess, Oestrich-Winkel

Stäglin, Reiner / Edler, Dietmar / Schintke, Joachim unter Mitarbeit von Renate *Filip-Köhn*: Der Einfluß der gesamtwirtschaftlichen Nachfrageaggregate auf die Produktions- und Beschäftigtenstruktur – eine quantitative Input-Output Analyse.

Schwerpunktuntersuchung im Rahmen der Strukturberichterstattung.

DIW Beiträge zur Strukturforschung Heft 127/I und 127/II. Duncker & Humblot, Berlin 1992.

Die umfangreiche Arbeit ist Teil der Strukturberichterstattung. In zwei Bänden – einem Textband mit rund 300 Seiten und einem ergänzenden Materialband mit weiteren 200 Seiten – wird ein tiefgegliederter, profunder Überblick über wichtige Bestimmungsgründe des mittel- und längerfristigen strukturellen Wandels der deutschen Wirtschaft geboten.

Den Autoren standen für ihre Arbeit wertvolle empirische Grundlagen zur Verfügung: Einerseits Güterbilanzen für den Zeitraum 1970 bis 1986, andererseits Input-Output Tabellen für die Jahre 1978, 1980, 1982, 1984 und 1986. Dieser Datenstock lag

sowohl zu laufenden als auch zu konstanten Preisen vor. Zusätzlich konnte auf viele ergänzende Datenbestände zurückgegriffen werden.

Methodisch ist die Arbeit der Input-Output Analyse verpflichtet. Nach einer gründlichen deskriptiven Aufarbeitung des Datenmaterials werden sowohl die „Standardmethoden“ der Input-Output Analyse – Zurechnungen mit Hilfe des statischen offenen Leontief Modells – als auch spezialisiertere Verfahren und Ansätze eingesetzt, um möglichst vollständige und konsistente Beschreibungen des strukturellen Wandels der Wirtschaft und der bestimmenden Komponenten anzubieten. Die Palette des Instrumentariums reicht bis zu dynamischen Modellansätzen mit Hilfe von Kapitalkoeffizienten.

Zahlreiche inhaltliche Aspekte werden vertiefend herausgearbeitet. Als ein Beispiel sei die Rolle der Entwicklung der Exporttätigkeit für den Strukturwandel und für die Beschäftigung in den einzelnen Sektoren genannt. Zu einem Zeitpunkt, der von Einbrüchen in der Exporttätigkeit vieler Sektoren geprägt wird, gewinnen diese Resultate außerordentliche Aktualität. Als zweites Beispiel sei die Analyse der Verflechtung zwischen sekundärem und tertiärem Sektor herausgehoben. Dieser kurze Abschnitt stellt mehr essentielle Informationen bereit als dies viele voluminöse Bücher über den „Weg in die Dienstleistungsgesellschaft“ vermögen, welche die Interdependenz zwischen den einzelnen Wirtschaftsbereichen vernachlässigen.

Generell gesprochen dokumentieren die beiden Bände sehr eindrucksvoll, welche außerordentlichen Beiträge die Input-Output Analyse auf solider empirischer Basis bei der Untersuchung struktureller Zusammenhänge und Veränderungen zu liefern imstande ist. Sicher vermag sie nicht auf alle Fragen erschöpfend Antwort zu geben. Jede Analyse sektoraler Aspekte, die sich dieses Instruments nicht bedient, verzichtet andererseits auf eines der wesentlichsten Hilfsmittel der empirischen Wirtschaftsforschung überhaupt. Zu Unrecht gilt sie heute manchem Ökonomen auf der Suche nach modisch Neuem und möglichst vielen Publikationen in kurzer Zeit als „unmodern“, „unelegant“ und – wegen der enormen Datenmengen – vor allem als sehr mühsam.

Input-Output Ansätze sind zumindest überall dort angebracht, wo sektorspezifische Fragen wegen Vernetzungen nicht *isoliert* gesehen werden dürfen, wo die indirekten Effekte über den intersektoralen Zusammenhang wichtiger sind als die direkten Wirkungen. Input-Output Ansätze zeigen ihre spezifische Stärke ferner überall dort, wo nicht allein die Impulse auf gesamtwirtschaftliche Aggregate, sondern die Verteilung der Effekte auf die Sektoren interessieren. Input-Output Ansätze sind zuletzt überall dort unverzichtbar, wo der zu untersuchende oder auslösende Impuls sehr spezifisch ist (etwa der Rückgang der Nachfrage der Haushalte nach einem oder wenigen Gütern). Für alle diese Fälle sind in den beiden Bänden eindrucksvolle Beispiele zu finden.

In Anbetracht der großen Breite der behandelten Themen und auch der unterschiedlichen methodischen Ansätze sind die beiden Bände weniger dazu geeignet, in einem Zug gelesen zu werden, um eine einzige Antwort auf die Frage nach den Gründen des strukturellen Wandels zu erhalten. Sie stellen vielmehr ein eminent wichtiges Nachschlagewerk dar, das man konsultieren sollte, wann immer man z. B. Fundiertes über die Rolle der Veränderung der internationalen Arbeitsteilung auf die einzelnen Bereiche der Wirtschaft aussagen will. In dieser Funktion sollten die beiden Bände auch in keiner Bibliothek eines empirisch arbeitenden Wirtschaftsforschers fehlen.

Die Arbeit wendet sich primär an den Experten. Dem Nicht-Experten wird zwar in großen Teilen (insbesondere in den deskriptiven Abschnitten und in der „Standardanalyse“) direkt Verwertbares und Umsetzbares geboten, in anderen Abschnitten wird er aber zusätzlich manches einführende Werk zur Hand nehmen müssen, um zu

einer richtigen Interpretation und Einschätzung des Materials zu gelangen. Sehr nützlich erweist sich – insbesondere auch in seiner Funktion als Nachschlagewerk – das Sachwortverzeichnis. Ein zusammenfassendes Literaturverzeichnis – das leider fehlt – wäre ebenfalls von vielen begrüßt worden.

Die Arbeit zeichnet eine Eigenschaft aus, die nicht positiv genug hervorgehoben werden kann, auch wenn diese Eigenschaft in der modernen empirischen Wirtschaftsforschung immer seltener anzutreffen ist: Breiter Raum wird der Darstellung der Eigenschaften und Probleme des verwendeten Datenmaterials eingeräumt. Im Gegensatz zu vielen Kollegen, die ihren empirischen Grundlagen (auf denen sie dann komplexe Modelle aufsetzen) im besten Falle eine halbe Fußnote Raum gewähren, sind sich die Autoren der Tatsache bewußt, daß die Güte der Ergebnisse mit der Kompatibilität und Adäquanz von Modell und Datengrundlage steht und fällt.

Gegen die Arbeit ist nur ein einziger gravierender Einwand angebracht: Es wurde auf zu engem Raum versucht, eine Fülle von unterschiedlichem Material unterzubringen und zu besprechen. Darunter leidet einerseits die Tiefe der Darstellung. So wäre sicher eine gründlichere – nicht notwendigerweise technische – Besprechung der Eigenschaften, Möglichkeiten und Grenzen gewählter Indikatoren und einzelner methodischer Ansätze wünschenswert gewesen.

Drei Beispiele sollen dies illustrieren: Im Falle der „Komponentenzerlegung“ ist nicht nur zu beachten, daß keine „Erklärung“ der beschriebenen Strukturveränderung geboten wird (worauf hingewiesen wird), sondern die Ergebnisse sind auch extrem sensibel, was die Wahl der Indexkonstruktion (es ist keineswegs nur der auf S. 65f. beschriebene Ansatz möglich) und was Fehler in den Daten betrifft. Allein eine Diskussion der Eigenschaften der zuletzt wieder so populär gewordenen Methode der Komponentenzerlegung und die Besprechung von Alternativvarianten hätte freilich einen eigenen ausführlichen Abschnitt erfordert. Als zweites Beispiel sei die Verwendung einer konstanten „Kausalmatrix“ zur Untersuchung von intermediären Strukturveränderungen (S. 166ff.) angeführt. Dieser Ansatz gehört noch keineswegs zum Standardinstrumentarium der Input-Output Analyse. Eine ausführliche Beschreibung der Eigenschaften ist somit nicht ohne weiteres entbehrlich, sollen Mißinterpretationen verhindert werden. Als drittes Stichwort sei nur die Problematik dynamischer Ansätze der gewählten Art erwähnt.

Ein zweiter Einwand ist ebenfalls durch den offensichtlichen Platzmangel bedingt. Es werden so viele inhaltliche Aspekte und unterschiedliche methodische Zugänge zum Problem angesprochen, daß Übersicht und Lesbarkeit bisweilen leiden. Stets hat der Leser den Eindruck, daß im Hintergrund noch weiteres Material bereitsteht, das nur nicht publiziert werden konnte.

Ein kleinerer Einwand betrifft die Terminologie. Die Verwendung sehr spezifischer Bezeichnungen ist wohl durch den Charakter einer Auftragsarbeit durch ein Ministerium leicht zu erklären. Sie erschwert freilich das Verständnis bei allen jenen Lesern, die nicht zum innersten Kreis der Eingeweihten zählen. Viele Benutzer aus dem Ausland – denen die beiden Bände sonst kaum zugängliche Einblicke in die deutsche Wirtschaftsstruktur vermitteln – würden kurze Hinweise auf die international übliche Terminologie (wie z.B. jene des Systems of National Accounts der Vereinten Nationen) begrüßen. Daß bei der Breite der behandelten Themen und Fragen mancher Leser die eine oder andere Einschätzung der Autoren nicht teilt und manchen Schwerpunkt etwas anders setzen würde, ist nicht verwunderlich und sollte nicht als Kritik gewertet werden.

Ein wesentlicher Wunsch verbleibt freilich nach dem Studium der umfangreichen Dokumentation: Solche Arbeiten sollten nicht einmalige Auftragsarbeiten bleiben.

Analysen der vorgelegten Art sollten in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, weil sie – wie die beiden Bände sehr eindrücklich zeigen – unverzichtbare Einblicke in komplexe wirtschaftliche Zusammenhänge bieten. Strukturberichterstattung auf der Grundlage von Input-Output Ansätzen sollte eigentlich zum „Standardrepertoire“ der empirischen Wirtschaftsforschung zählen. Für kommende Publikationen sollten den Autoren mehrere umfangreiche Materialbände zugestanden werden.

Die Arbeit dokumentiert ebenso eindringlich die Wichtigkeit einer ausgebauten Input-Output Statistik. Sie hat vergleichbare Tabellen in zumindest mittlerer Detaillierung zu laufenden und zu konstanten Preisen innerhalb überschaubarer Fristen bereitzustellen.

Der österreichische Rezensent muß bekennen, daß er – in Anbetracht der Fülle des für die Bundesrepublik zur Verfügung stehenden wertvollen empirischen Materials – aufkommende Gefühle des Neides nicht unterdrücken konnte.

J. Richter, Wien

Kißmer, Friedrich: Geldpolitik und gesamtwirtschaftliche Produktion. Eine theoretische Analyse monetärer Stabilisierungspolitik, Berlin: Duncker & Humblot, 1992. 147 S.

Kißmers Anliegen ist es, „monetäre Stabilisierungspolitiken ... hinsichtlich ihrer realen Auswirkungen bezüglich Niveau und Variabilität der Produktion“ zu analysieren (S. 10). Dabei wird der Einfachheit halber unterstellt, daß die Zentralbank jeweils zwischen der nominalen Geldmenge (bzw. deren Veränderungsrate) oder dem Nominalzinsniveau als dem Instrument ihrer Politik wählen kann. Als zentraler Bezugspunkt für die hierauf aufbauenden Überlegungen dient das von den Vertretern der Neuen Klassischen Makroökonomik einst formulierte Politikineffektivitätspostulat, das die Existenz realwirtschaftlicher Effekte der Geldpolitik grundsätzlich in Frage stellt.

Von der Neuen Klassischen Makroökonomik bezieht Kißmer aber nicht nur seinen argumentativen Ausgangspunkt, sondern auch die der Untersuchung zugrunde gelegte Modellstruktur. Gezeigt wird, unter welcher speziellen Annahmen-Konstellation das Politikineffektivitätspostulat Geltung hat und welche Modifikationen des neuklassischen Standardmodells dazu führen, daß die Zentralbank über ihre Geldmengen- bzw. ihre Zinspolitik nicht nur etwaige Schwankungen der Produktion dämpfen, sondern auch die durchschnittliche Produktionshöhe (den sogenannten natürlichen Output) auf Dauer beeinflussen kann.

Über weite Passagen hinweg haben Kißmers Ausführungen vorwiegend Survey-Charakter, weil sie im wesentlichen auf eine kritische Aufbereitung der bisherigen Literaturdiskussion hinauslaufen. Aber da der Verfasser nicht – wie in Literaturüberblicken oft üblich – Beitrag auf Beitrag und Modell auf Modell folgen läßt, sondern unter Rückgriff auf eine einheitliche formale Grundstruktur streng thematisch gebunden vorgeht, vermag er einen aufschlußreichen Einblick in diese zum Teil äußerst komplexe Materie zu bieten. Besonders dankbar nimmt man zur Kenntnis, daß er seinen Text nicht mit formalen Darstellungen überfrachtet hat, da er selbst bei komplizierteren Rechenoperationen stets mit einem Minimum an mathematischem Beiwerk auskommt. Nichtsdestoweniger muß man sich für die Lektüre des relativ schmalen Bandes schon einige Zeit nehmen, weil Kißmer auch komplexen formalen Problemen nicht aus dem Wege geht. Aber da er seine wichtigsten Ergebnisse stets

kurz und prägnant verbal kommentiert, werden dem Leser jeweils hinreichende Verständnishilfen geboten.

Kißmers Schrift enthält aber auch eine Reihe durchaus eigenständiger Beiträge. Hinzuweisen wäre insbesondere auf die explizite Berücksichtigung risikoaversen Verhaltens der Arbeitsanbieter bzw. der Konsumenten in Verbindung mit einer entsprechend modifizierten Lucas-Angebotsfunktion (S. 82 ff.) bzw. im Rahmen eines cash in advance-Modells (S. 133 ff.), was in beiden Fällen zu dem Ergebnis führt, daß die Zentralbank durch Maßnahmen zur Absorbierung stochastischer Störungen auch das langfristige Output-Niveau ihren jeweiligen Zielen entsprechend verändern kann. Allerdings hätte man sich gewünscht, daß der (hier offenbar in Anlehnung an Arrow und Pratt konzipierte) Begriff der Risikoaversion von Beginn an auch verbal etwas präziser gefaßt worden wäre, da sich mit Formulierungen wie „konstante, relative Risikoaversion (...) im realen Lohneinkommen“ (S. 89) oder „konstanter Koeffizient (...) der relativen Risikoaversion im Konsum“ (S. 114) nicht allzuviel anfangen läßt. Erst sehr viel später erfährt man, was damit gemeint sein dürfte und was sich auch aus den hierfür maßgeblichen Nutzenfunktionen (S. 87 ff., Gleichungen 2.50 a und 2.50 b; S. 114, Gleichung 3.7) nicht ohne weiteres erschließen läßt, nämlich daß beispielsweise „eine erhöhte Varianz des Zukunftskonsums ... bei einem konstanten Koeffizienten der relativen Risikoaversion“ von größer als Null und kleiner als Eins – ganz im Sinne der konventionellen Portfolio-Analyse von Tobin – „cet. par. einen geringeren Erwartungsnutzen aus Zukunftskonsum“ impliziert (S. 136).

Grundsätzlich bliebe jedoch zu fragen, auf welche Art und Weise die geldpolitische Praxis von alledem profitieren kann. Denn argumentiert wird vor dem Hintergrund einer wirklichkeitsfernen Modellwelt, in der flexible Preise und Löhne eine jederzeitige Markträumung sicherstellen, in der private Wirtschaftssubjekte in Kenntnis des ‚wahren Modells‘ ihre Erwartungen rational im Sinne von Muth bilden, in der repräsentative Haushalte und Unternehmen (für sich und mithin implizit auch für andere) ihren Erwartungsnutzen bzw. ihren Gewinn maximieren, in der die Zentralbank auf white noise-Störungen der Produktivität, des Arbeitsangebots und der „Präferenzen im Nutzen des Konsums“ jeweils gezielt und präzise reagieren kann (S. 128 und S. 136, Gleichung 3.50), in der es offenbar möglich ist, das Preisniveau auch angesichts stochastischer Störungen mit geldpolitischen Mitteln jederzeit vollständig zu stabilisieren (S. 99), in der „die Marktteilnehmer für einen unendlichen Zeithorizont planen“ und dabei auf eine (statische) Cobb-Douglas-Produktionsfunktion mit konstanter Produktionstechnologie zurückgreifen (S. 112 f.) und ähnliches mehr.

Allerdings folgt Kißmer in dieser Beziehung lediglich einer langen Reihe illustrierender Vorbilder. Aber bereits seine Bestandsaufnahme macht deutlich, daß dieser von der Neuen Klassischen Makroökonomik bevorzugte methodische Ansatz mittlerweile schon zur Genüge strapaziert worden ist. Von zusätzlichen analytischen Verästelungen und vereinzelt marginalen Weiterentwicklungen dürften jedenfalls kaum noch nennenswerte Erkenntnisfortschritte in Form verbesserter geldpolitischer Problemlösungen zu erwarten sein.

Innerhalb des von ihm gewählten analytischen Rahmens hat Kißmer jedoch gute Arbeit geleistet. Und wer sich über die geldpolitisch relevanten Implikationen des neuklassischen Paradigmas nicht nur in groben Umrissen, sondern auch im Detail Klarheit verschaffen will, wird hier in komprimierter Form alles, was er an Grundinformationen braucht, ohne in den Originalquellen mühsam suchen zu müssen, finden.

M. Neldner, Osnabrück

Meier, Gerald M.: *Politics and Policy Making in Developing Countries. Perspectives on the New Political Economy*. ICS Press, San Francisco 1991. XII, 369 S.

An Vorschlägen zu wirtschaftspolitischen Reformen in Entwicklungsländern fehlt es nicht. Das Problem ist die Umsetzung solcher Vorschläge. Die an dieser Veröffentlichung beteiligten Autoren fragen nach den Ursachen für die geringe Umsetzungskapazität und nach den Möglichkeiten zur Implementierung einer „besseren“ Entwicklungspolitik. Das zur Beantwortung dieser Fragen herangezogene Paradigma ist das der „Neuen politischen Ökonomie“ (NPÖ). Ihre Hypothesen und Analyseinstrumente werden daraufhin getestet, ob sie den Erfolg bzw. Mißerfolg entwicklungspolitischer Bemühungen besser erklären können, als dies auf herkömmliche Weise möglich ist, und ob sie vor allem Anhaltspunkte für eine praktikablere Reformpolitik liefern können.

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: Einige Ansätze der NPÖ sind durchaus geeignet, die Unfähigkeit zu einer ökonomisch rationalen Politik zu erklären. Die NPÖ vermag aber weniger gut deutlich zu machen, weshalb es in einigen Fällen zu einer *erfolgreichen* Politik gekommen ist. Insbesondere ist sie kaum geeignet, praktikable Wege zu entwicklungspolitischen Reformen aufzuzeigen, es sei denn, man erweitert ihre Prämissen und Methoden.

Dieses Urteil hängt teilweise damit zusammen, daß die NPÖ ursprünglich für eine andere gesellschaftliche und politische Situation formuliert worden ist, als sie die Entwicklungsländer kennzeichnet. Unterstellt wird in der Regel ein demokratisches System mit seinen „checks and balances“ und eine entwickelte „Zivilgesellschaft“ mit zahlreichen Interessengruppen. Diese Gruppen mögen unterschiedliche Ziele verfolgen, aber das stellt annahmegemäß nicht ihren Konsens in Frage, daß bestehende demokratische Verfahrensregeln einzuhalten sind. Dies ist nicht die typische Situation von Entwicklungsländern. Hier sind die Verfahrensregeln eines demokratischen Systems nur schwach entwickelt, von einer effektiven Gewaltenteilung kann häufig nicht die Rede sein, und die Interessengegensätze machen einen Konsens nahezu unmöglich. Nicht eine „society-centered perspective“, wie sie für Industrieländer geeignet ist, bietet einen geeigneten Ansatz für die Untersuchung von Entwicklungsländern, sondern eher eine „state-centered perspective“, die dem Übergewicht eines mehr oder weniger autoritären und meistens ineffektiven Staates Rechnung trägt.

R. Findlay macht in seinem Beitrag deutlich, daß die NPÖ auch diesen Fall abdeckt. Er entwirft das Modell eines Staates, der keine Wohlfahrtsmaximierung im gesamtgesellschaftlichen Interesse, sondern eine Budgetmaximierung im Interesse der herrschenden Elite verfolgt. Der politischen Führung wird also ein eigeninteressiertes rationales Handeln unterstellt – die zentrale Verhaltenshypothese der NPÖ. Findlay variiert dieses Modell für verschiedene Fälle eines autoritären Regimes, er erweitert es durch die Einbeziehung außenwirtschaftlicher Verflechtungen, und er versucht, mit Hilfe dieses Ansatzes die langfristige Entwicklung einiger Länder bzw. Ländergruppen zu erklären (Türkei, Indien, Afrika, Lateinamerika). Bei der Anwendung auf die ostasiatischen NICs (Südkorea, Taiwan, Singapur, Hongkong) zeigen sich die Schwächen dieses Modells. Um die Erfolge der NICs zu klären, muß Findlay auf Faktoren zurückgreifen, die in seinem Modell nicht vorkommen (z.B. geringe gesellschaftliche Antagonismen, die es den Machthabern leichter machen, eine autonome Politik zu verfolgen). Will er innerhalb seines Modells bleiben, so muß er eine andere Zielfunktion der autoritären Führung unterstellen – etwa ein „aufgeklärtes Eigeninteresse“ eines „wohlwollenden Diktators“. Auch in diesem Fall kann man natürlich von „eigeninteressiert-rationalem Verhalten“ der politischen Akteure sprechen. Aber der Begriff wird dann so weit gedehnt, daß er seinen analytischen Wert verliert.

Auf eine grundsätzliche Schwäche der NPÖ weist *M. S. Grindle* mit ihrem Beitrag hin. Die Endogenisierung der Politik sei – bei der Wahl eines „state-centered approach“ – zwar geeignet, die Verfolgung einer „schlechten“ Entwicklungspolitik zu erklären, aber es sei auf diese Weise schwer möglich, den Wandel zu einer „besseren“ Politik verständlich zu machen. Eigeninteressierte, rational handelnde politische Akteure können nun mal nicht anders, als die Gesellschaft schädigen. Warum sollten sie marktwirtschaftliche Reformen einleiten, wenn sie damit ihre Privilegien verlieren? Was am dringendsten notwendig ist, nämlich eine Reform der Entwicklungspolitik, läßt sich also mit den herkömmlichen Modellen der NPÖ nur schwer erklären. Will sie das leisten, dann muß die politische Ökonomie auf die Entstehung und Veränderung der politischen Führung eingehen, sie muß die Interaktion verschiedener Teile der politischen Eliten untersuchen, die Beziehungen der Elite zu anderen Gruppen und den Einfluß dieser Beziehungen auf die Wahl der politischen Ziele usw. *G. M. Meier* drückt das folgendermaßen aus: Die *neue* politische Ökonomie muß ergänzt werden durch die *alte* politische Ökonomie, die u. a. auf die Entstehung und den Einfluß von Ideologien, auf die Bedeutung gesellschaftlicher Konflikte und auf die Dynamik solcher Konflikte hinweist.

Einen anderen Weg beschreitet *G. Ranis* in seinem Beitrag über die politische Ökonomie des Wandels. Er verzichtet von vornherein auf eine vollständige Endogenisierung der Politik, „since a truly dynamic scenario will always have to leave room for differences in time horizon, individual personalities and old-fashioned surprises“ (S. 102). Er erklärt die unterschiedliche Disposition für einen entwicklungspolitischen Wandel mit den natürlichen und kulturellen Ausgangsbedingungen eines Landes (geographische und kulturelle Homogenität, Ausstattung mit natürlichen Ressourcen usw.). In ressourcenreichen Ländern sind die Bedingungen für die Entstehung einer Rentenverteilungsbükratie günstig, und daraus entwickle sich ein populistischer Staat, der zu marktwirtschaftlichen Reformen nur schwer in der Lage sei. Ressourcenarme Länder hätten es in dieser Hinsicht leichter. Es ist nicht überraschend, daß *Ranis* dabei an lateinamerikanische Länder auf der einen Seite, an Südkorea und Taiwan auf der anderen Seite denkt. Ressourcenarme afrikanische Länder lassen sich in seine Typologie weniger leicht einordnen.

Neben diesen drei einführenden Beiträgen in den Erklärungswert der NPÖ enthält der Band fünf Beiträge zur Anwendung dieser Theorie auf einzelne Politikbereiche. *T. N. Srinivasan* prüft den Erklärungswert der NPÖ im Blick auf die Wahl außenhandelspolitischer Instrumente. Die Präferenz politischer Akteure für quantitative Importbeschränkungen läßt sich nach seiner Meinung mit der Verhaltenshypothese rational-eigeninteressierten Handelns nicht hinreichend erklären. Dazu bedürfe es einer realistischen Beschreibung des politischen Prozesses und einer sorgfältigen Analyse der unterschiedlichen Zielsetzungen der daran Beteiligten. Auch *Y. Hayami* plädiert in seinem Beitrag über die politische Ökonomie von Agrarreformen für Realitätsnähe. Er geht von der Tatsache aus, daß der Versuch im wesentlichen gescheitert sei, nach dem Vorbild Japans und Taiwans auch in anderen Ländern eine Bodenreform durchzuführen. Hayami führt dies auf unterschiedliche politische und soziale Ausgangsbedingungen zurück (Grad der Verflechtung der politischen Elite mit der Schicht der Großgrundbesitzer, Organisationsgrad der Kleinbauern, Leistungsfähigkeit des Verwaltungsapparates). Er faßt diese Bedingungen in Angebots- und Nachfragekurven auf dem „politischen Markt für Landreformen“ zusammen. Zu Reformen komme es dort, wo die „Grenzkosten“ einer Bodenumverteilung vergleichsweise niedrig und die „Grenzerträge“ einer Reform vergleichsweise hoch seien (jeweils zum Ausdruck gebracht durch die Wahrscheinlichkeit des Machtverlustes bzw. der Machterhaltung). Man kann sich fragen, ob hier die Anwendung des Marktmodells mehr lei-

stet als eine Illustration dessen, was bei einer sorgfältigen politikwissenschaftlichen und soziologischen Analyse ohnehin deutlich wird.

G. P. Pfeffermann befaßt sich mit der politischen Ökonomie der Armutsbekämpfung. Es fällt ihm nicht schwer, den geringen Stellenwert entsprechender Programme mit Hilfe des Ansatzes der NPÖ zu erklären. Arme – insbesondere in ländlichen Gebieten – lassen sich schwer organisieren. Die politischen Kosten einer unterbliebenen Armutsbekämpfung sind also gering. Vom Staat sei deshalb nicht viel zu erwarten, eher von Nicht-Regierungsorganisationen. Im übrigen sieht Pfeffermann im Wirtschaftswachstum den besten Weg zur Armutsbekämpfung. In einer erstaunlich optimistischen Weise setzt er auf den „trickle down“-Effekt: das wachsende Sozialprodukt „sickert“ zu den Armen durch. Die Bedingungen, unter denen dieser Effekt wirksam werden kann, wären einer sorgfältigen Klärung wert gewesen (arbeitsintensive Produktionsmethoden, Mobilität der Arbeitskräfte, Mindestausstattungs niveau der Armen mit „Humankapital“, keine beschäftigungsfeindlichen Regulierungen des Arbeitsmarktes). L. P. Jones / I. Vogelsang / P. Tandon untersuchen die Bedingungen, unter denen eine Privatisierung öffentlicher Unternehmen zu erwarten ist (u.a. entwickelte Kapitalmärkte, kompetitive Gütermärkte). Es erleichtert nach ihrer Ansicht die Durchführung einer Privatisierungspolitik, wenn die Gewinner und Verlierer dieser Politik benannt werden. Auch die Durchführbarkeit einer Stabilisierungspolitik hängt nach S. Haggard davon ab, ob es gelingt, Gewinner und Verlierer der Inflation und der Inflationsbekämpfung zu identifizieren. Wenn deutlich werde, daß diejenigen, denen angeblich eine inflationsverursachende populistische Politik nütze, in Wirklichkeit die Geschädigten seien, dann verbesserten sich die Chancen einer Stabilisierungspolitik.

Der Band enthält des weiteren eine Kritik der NPÖ aus der Sicht von Politikwissenschaftlern und einen Erfahrungsbericht von Praktikern. R. H. Bates meint, „political equilibria are not market equilibria, and market analysis therefore provides little insight into political outcomes“ (S. 264). Im übrigen komme es einer „Anthropomorphisierung“ des Staates gleich, wenn man ihn als einen Akteur modelliere, der irgendeine Zielfunktion maximiere. Damit übersehe man die komplexen Prozesse der politischen Willensbildung. Nach N. Ardito-Barletta, der auf reiche wirtschaftspolitische Erfahrungen unter anderem als Minister und Zentralbankpräsident zurückblicken kann, besteht der Beitrag der Ökonomen zum wirtschaftspolitischen Wandel in Entwicklungsländern vor allem darin, daß sie die Kosten und Nutzen des Wandels transparent machen und damit Anhaltspunkte für eventuell notwendig werdende Kompensationen liefern, mit denen der politische Widerstand gegen eine Reformpolitik verringert werden kann. G. M. Meier resümiert die Ergebnisse des Symposiums, aus dem der Band hervorgegangen ist.

Insgesamt handelt es sich um einen außerordentlich lesenswerten Beitrag zur Diskussion über entwicklungspolitische Reformen. Der Band macht deutlich, welchen Wert die NPÖ bei der Erklärung des Reformbedarfs besitzt und wie der Ansatz der NPÖ erweitert werden muß, damit Reformprozesse transparent gemacht und erleichtert werden können. Eine klischeehafte Übertragung ökonomischer Modelle auf den Bereich der Politik wird weitgehend vermieden. Gleichwohl wird deutlich, daß die Grundgedanken der NPÖ durchaus einen brauchbaren Erklärungsansatz liefern, wenn sie mit einer sorgfältigen Analyse des Zusammenspiels politischer Akteure und der ihnen vorgegebenen Restriktionen verbunden werden. Jedem entwicklungspolitisch Interessierten kann die Veröffentlichung nachdrücklich empfohlen werden.

H. Sautter, Göttingen

Schönfelder, Bruno: Overlapping Structures as a Model of Money. An Analytical Review. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg 1992. 242 S.

The book "Overlapping Structures as a Model of Money" continues the series of microeconomic studies published by Springer-Verlag. As this series intends to cover a wide range of topics, beginning with social security and ending with the management of environmental resources, a book dealing with several aspects of monetary theory is welcome. Contributions to this series claim to contain recent developments in microeconomic theory, thereby implying high standards of scientific research.

The choice of the Overlapping Generations Model as the basic modelling strategy is justified by the following reasoning. As all approaches have shortcomings, the problem is finding a modelling approach that minimizes these deficiencies. The paradigm of Overlapping Generations seems to come nearest to this standard. This concept is to be understood as the leading special case of a more general model, the Overlapping Structure, according to *Cass*. An Overlapping Structure is built on three properties: First, there has to exist an unbounded number of commodities, second, an unbounded number of households with preferences over consumption of certain commodities, and third, an infinite number of "overlaps" between the preferences of households.

In this book, technicalities are kept at a minimum. The book turns out to be a refreshing experience in the attempt to provide a readable text. Thus, the author's decision to rely heavily on heuristic argumentation is the appropriate means in accomplishing this aim. Nevertheless, the consistent use of formulae to disclose the basic model under consideration would have been desirable in order to allow for an unequivocal specification of the problem. Furthermore, the employments of the same variables for different subjects could have been avoided. Not surprisingly, this is due to the missing index of symbols.

The book is divided into two parts. In the first part, the structure of Overlapping Generations Models of money and of *Clower*-constraint models, i. e. Cash-In-Advance constraints, is elaborated. Ample scope of the book is dedicated to the various modes and aspects of *Samuelson's* basic Overlapping Generations Model, comprising the concept of sunspots, rational Ponzi-schemes, the repudiation of money, and the model-components of learning a rational expectation equilibrium.

Subsequently, the *Diamond-Tirole* model with production and capital is the focus of attention. Again, the author extends the analysis on various special aspects, e.g. spatial separation and deterministic cycles. Generalizations of the basic model cover models with a variable quantity of money, an enlargement of the commodity space and a lengthening of the live spans of agents beyond two periods as well as stochastic versions of the Overlapping Generations Model. As is suitable for a review, when dealing with bequests in the Overlapping Generations Model the author does not only refer to the famous paper of *Barro* and its significance for aspects under consideration, but also to a selection of the profound and challenging criticisms of *Barro's* presumptions.

At the end of the second chapter much effort is devoted to the interpretation of indeterminacy. Indeterminacy becomes a widespread phenomenon in the family of Overlapping Generations Models with monetary applications as soon as the basic version of the *Samuelson* model is left. As a consequence, a thorough distinction between the *Diamond-Tirole* environment and the *Samuelson* environment is recommended at least in Overlapping Generations models with money.

In the third chapter, the characteristics of Overlapping Structures are summarized by three propositions established by *Cass*. Analogies and differences between the *Samuelson* Overlapping Generations Model and Cash-In-Advance constraint models are studied subsequently. As for analogies, in contrast to *Kareken* and *Wallace*, the author points out that Overlapping Generations Models and Cash-In-Advance constraint models do not motivate the use of outside money in fundamentally different ways. On the contrary, as the real world is characterized by a widespread division of labor, money is useful because it facilitates the interaction of agents. For both models the problem, thus, to be overcome is identical. The distinction between both approaches is that each resorts to a different trick in translating this intuition into a setting based only on one commodity. However, the equivalence between Cash-In-Advance constraint models and Overlapping Generations Models no longer holds as soon as either capital goods or credit connections are introduced.

As opposed to *Lucas'* and *Stockey's* claim that transaction costs are the single source of Cash-In-Advance constraints, the author argues that these should at least partly be interpreted as representing the effects of legal restrictions. Hence, one of the most advantageous features of this book becomes obvious: It is one of the rather rare examples where an analytically reviewed topic is sustained with several applications of the models.

The second part of the book contains the applications of the model and is organized according to the major topics in monetary economics. The author arouses considerable curiosity when he alleges to check the usefulness of Overlapping Structures for answering substantive questions in monetary economics. The application of the models introduced in the first part of the book starts with the search for a solution of the rate of return paradox. According to *Hicks*, the rate of return paradox can be stated in the following way: Why do agents hold portfolios consisting of assets with a considerable rate of return differential? The reason why people hold money although it has a comparatively low nominal rate of return rather than lend it or use it to pay off debts, demands a satisfactory explanation.

One line of argumentation to explain this paradox is the notion that the rate of return differential is caused by the costs of lot size transformation incurred by financial intermediaries. The second line of argumentation has recourse in legal restrictions as the cause of the rate of return paradox. The topics dealt with by the author comprise interest payments on current account deposits, minimum reserve requirements, as well as minimum sizes for privately issued bearer bonds.

Next, the subject of private production of outside money is tackled. Following the analysis of *Taub*, the author demonstrates that barriers to enter the market of note issuing banks are crucial to prevent a market breakdown. Without barriers, note issuing banks would appear until the quantity of money becomes infinite. In addition to this, *Gresham's* Law turns out not to be valid in this model setting. However, free banking is not disqualified in general by this analysis but is restricted to the topic of commodity money theory. The treatment of commodity money in an Overlapping Generations environment is far from being anachronistic. Especially in the case of free banking the restoration of the gold standard would presumably be the result. The comments on commodity money are limited to selected topics in the Overlapping Generations Models framework, e.g. the *Sargent* and *Wallace* model of a gold specie standard, *Koopmans* efficiency, symmetrism and commodity money without reserves.

The selection of some macroeconomic applications is to be commended. The following three propositions which the author himself cautiously labels "monetarist" are

checked for their validity within the Overlapping Generations Models framework: First, the rate of inflation depends on the growth rate of the money supply. Second, inside and outside money should be added up into an aggregate which is to be considered as an explanatory variable for macroeconomic variables. And third, *Fischer's* claim of the neutrality of money is reconsidered. Finally, a money supply rule to stabilize the monetary equilibrium of the Overlapping Generations Model as proposed by *Grandmont* is under consideration. The last analytical chapter of the book is directed towards an investigation of the *Kareken-Wallace* indeterminacy which refers to monetary policy in an open economy. Additionally, two counterexamples to *Friedman's* contention that speculation in principle entails stabilization of exchange rate fluctuations are provided.

For readers facing a tight time budget, the book features an efficient layout. Intense use is made of footnotes, especially with regard to more detailed reference, alternative concepts and interesting background information with respect to the topic under discussion. This offers the possibility for accelerated reading of the author's main arguments. By allowing for digressions, the author gives historical evidence, e.g. for the repudiation of money. The reader merely interested in the analytical aspects of the problem may skip these pages without any loss. Nevertheless, the decision to include these illustrations is appreciated. This holds especially true in the light of the methodological point of view taken: According to the author, the assumptions of a model are not of crucial importance for its fair judgment. On the contrary, the degree of applicability with regard to substantive questions of monetary economics is decisive. The book is in compliance with this postulate. As a consequence, it offers some notions of the underlying reality to the reader. Less advantageous, however, is the rather rudimentary gathering of keywords which is labeled an index. A far more comprehensive one would facilitate the search for certain topics considerably.

These considerations may be concluded with a few words on the gist of "Overlapping Structures as a Model of Money." The results negate any hopes that the modeling approach of Overlapping Structures provides a straightforward path to the solution of various still unsolved problems in monetary theory. Thus, the analysis carried out in this book is conducive in reassuring the reader about the intricacy of monetary theory. The reward offered to the reader who sets out to study this book is the gaining of an overall assessment of the literature.

References

- Barro*, R. (1974): Are Government Bonds Net Wealth?. *Journal of Political Economy* 79, 1095 - 1117.
- Cass*, D. (1985): Optimality with Unbounded Numbers of Households: I., in: *Ritschard, G./Royer, D. (eds.): Optimalité et Structure*. Paris.
- Clower*, R. (1967): A Reconsideration of the Microfoundations of Monetary Theory. *Western Economic Journal* 6, 1 - 8.
- Diamond*, P. A. (1965): National Debt in a Neoclassical Growth Model. *American Economic Review* 55, 1126 - 1150.
- Fisher*, S. (1979): Anticipations and the Nonneutrality of Money. *Journal of Political Economy* 87, 225 - 242.
- Friedman*, M. (1968): The Case for Flexible Exchange Rates, in: *Caves, R./Johnson, H. (eds.): Readings in International Economics*. London, 413 - 440.

- Grandmont, J. M.* (1986): On Endogenous Competitive Business Cycles, in: *Sonnenschein, J.* (ed.): *Models of Economic Dynamics*. Berlin, 25 - 34.
- Hicks, J. A.* (1935): A Suggestion for Simplifying the Theory of Money. *Economica* 2, 1 - 19.
- Kareken, J./Wallace, N.* (1981): On the Indeterminacy of Equilibrium Exchange Rates. *Quarterly Journal of Economics* 96, 207 - 222.
- Lucas, R./Stokey, N.* (1987): Money and Interest in a Cash-in-Advance Economy. *Econometrica* 55, 491 - 513.
- O'Connell, S./Zeldes, S.* (1988): Rational Ponzi Games. *International Economic Review* 29, 431 - 450.
- Taub, B.* (1985): Private Money with Many Suppliers. *Journal of Monetary Economics* 16, 198 - 208.
- Tirole, J.* (1985): Asset Bubbles and Overlapping Generations. *Econometrica* 53, 1071 - 1100.
- Samuelson, P. A.* (1958): An Exact Consumption Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money. *Journal of Political Economy* 66, 467 - 482.
- Sargent, T./Wallace, N.* (1983): A Model of Commodity Money. *Journal of Monetary Economics* 12, 163 - 187.

C. Helmenstein, Wien