

## Buchbesprechungen

*Schäfer, Henry: Währungsqualität, asymmetrische Information und Transaktionskosten. Informationstheoretische Beiträge zu internationalen Währungsbeziehungen (Studies in Contemporary Economics). Springer-Verlag, Berlin - Heidelberg - New York - London - Paris - Tokyo 1988. XIV, 330 S. 43 Abb. Brosch. DM 69,-.*

Die Diskussion über die Gestaltung der internationalen Währungsbeziehungen konzentriert sich seit langem auf die Frage flexible versus feste Wechselkurse. Eine Annäherung der gegensätzlichen Standpunkte ist schon deshalb nicht absehbar, weil die zugrundeliegenden theoretischen Paradigmen als unvereinbar erscheinen müssen. Bei strenger Anwendung der allgemeinen Gleichgewichtstheorie können Fragestellungen aus dem monetären Bereich kaum thematisiert werden, wenn realwirtschaftliche Vorgänge angesprochen sind. Denn die quantitative Dichotomie schaltet Interaktionen zwischen dem monetären und dem realwirtschaftlichen Sektor aus, und jegliche Form der Deprivatisierung und Institutionalisierung der internationalen Währungsbeziehungen ist störend. Die keynesianische Sichtweise dagegen betont Transaktionskosten und Unsicherheiten. Dann können monetäre Vorgänge und damit auch die internationalen Währungsbeziehungen nicht ohne Einfluß bleiben auf den realwirtschaftlichen Sektor, wenn z. B. – wie auch immer verursacht – misalignments von Wechselkursen vorliegen. Außenwirtschaftliche Ungleichgewichte und damit einhergehende Verfehlungen binnenwirtschaftlicher Zielsetzungen werden häufig allzu rasch falschen Wechselkursen zugerechnet. Als Ausweg wird die Fixierung der Wechselkurse gesehen.

Die vorliegende Arbeit leistet einen Beitrag, um die Sackgasse zu verlassen, in der sich die Diskussion über die Gestaltung der internationalen Währungsbeziehungen befindet. Hierzu werden neuere Entwicklungen in der Geldtheorie herangezogen sowie die in der neoinstitutionalistischen Finanzierungstheorie verwendeten Elemente der Informationsökonomik. Gefragt wird nach Bedingungen einer in realwirtschaftlicher Hinsicht optimalen internationalen Währungsordnung. Diese übergeordnete Fragestellung verbindet die fünf Kapitel der vorliegenden Untersuchung.

Die ersten beiden Kapitel sind der geld- und informationstheoretischen Seite eines monetären weltwirtschaftlichen Gleichgewichtsmodells gewidmet. Im dritten Kapitel werden asymmetrische Informationsverteilungen eingeführt, und es wird die Rolle des Währungssignaling zur Beurteilung der Qualität einer internationalen Währung diskutiert. Das vierte Kapitel befaßt sich mit der Informationseffizienz des Devisenmarktes als Anwendungsfall der Informationsökonomik und mit weltwirtschaftlichen Auswirkungen monetärer Qualitätsmängel. Abgeschlossen wird mit einer knappen Darlegung einiger wirtschaftspolitischer Konsequenzen dieser theoretischen Studie hinsichtlich der Gestaltung des internationalen Währungssystems.

Begonnen wird mit einer Darstellung der quantitativen Dichotomie der neoklassischen Theoriebildung und der daraus folgenden Neutralität des Geldes sowohl im nationalen als auch im internationalen Rahmen. Gezeigt wird ferner, daß sich dieses Ergebnis nicht aufrechterhalten läßt, wenn – im Sinne Patinkins – Geld in den Überschußnachfragefunktionen berücksichtigt wird. Realvermögenseffekte lassen eine

quantitative Dichotomisierung nicht mehr zu. Dann aber sind weder Geld noch die Gestaltung der internationalen Währungsbeziehungen neutral für den realwirtschaftlichen Bereich. Anzumerken ist, daß dieses Kapitel in seinen Konsequenzen streckenweise allzu knapp ist, während die Darstellung der Grundannahmen der neoklassischen Theorie breiten Raum einnimmt.

Erst die Berücksichtigung von Transaktionskosten und von Unsicherheiten erlaubt eine nachvollziehbare analytische Verknüpfung des monetären und des realwirtschaftlichen Sektors. Unvollständige Informationen und Marktunsicherheiten weisen Geld und dem monetären Sektor eine zurechenbare Produktivität zu, weil Transaktionskosten gesenkt werden. Im weltwirtschaftlichen Kontext werden internationale Währungen zu einem „Gut höherer Ordnung“ (S. 70); sie gestatten das Einsparen von Ressourcen, die zur Durchführung internationaler Transaktionen sonst einzusetzen wären.

Wohlfahrtsgewinne aus der Verwendung einer internationalen Währung sinken in dem Maße, in dem Unsicherheiten bei der Einschätzung ihrer Qualität bestehen. Schäfer nennt drei Größen, an denen er die Währungsqualität mißt: Die Währungsqualität sinkt mit einer Zunahme der Varianz von Preissteigerungsraten sowie der Zins- und Wechselkursentwicklung. Es besteht eine Principal-Agent-Beziehung zwischen Emittenten und Nachfragern internationaler Währungen. Internationale Währungen zehren von einer in der Vergangenheit aufgebauten Reputation der Anbieter, und die Informationskosten von Nachfragern sinken, wenn Unsicherheiten bei der Beurteilung der Währungsqualität verringert werden. Vom Währungsemittenten ausgesandte Signale können ferner dazu beitragen, partielle Qualitätsnachteile gegenüber anderen internationalen Währungen zu kompensieren. Aber es ist fraglich, wie es gelingen sollte, Qualitätsnachteile einer internationalen Währung gegenüber anderen Währungen dauerhaft durch Werbung auszugleichen (S. 118), wenn, wie Schäfer betont, die Beurteilung der Qualitätsdimensionen von Währungen allein auf der Grundlage von Vergangenheitserfahrungen möglich ist.

Bereits im zweiten Kapitel präsentiert Schäfer einen Vorschlag zur Umgestaltung der internationalen Währungsbeziehungen, der von nun an immer wieder aufgenommen wird. Schäfer behauptet – allerdings ohne einen Versuch der gehaltvollen empirischen Unterstützung –, daß internationale Währungen in unterschiedlichem Ausmaß relative Vorteile bzw. Nachteile bei den genannten Qualitätsdimensionen gegenüber anderen Währungen aufweisen. Weil zudem die Erwartungen zur Einschätzung relativer Währungsqualitäten unsicher seien und raschen Revisionen unterliegen könnten, käme es häufig zu Anpassungen der Struktur von Währungsportefeuilles, die wiederum Anlaß geben könnten zu Schwankungen von Wechselkursen, Preissteigerungsraten und Zinssätzen. Dadurch – so Schäfer – steigen Informationskosten der Verwendung nationaler Währungen als internationales Geld, und es entstehen realwirtschaftliche Verluste. Diesen negativen Wirkungen der internationalen Währungsbeziehungen auf die Realwirtschaften könnte dadurch begegnet werden, daß an die Stelle verschiedener nationaler Währungen als Alternativen einer internationalen Währung ein Währungscocktail tritt. Unterschiedliche Qualitätsmerkmale verschiedener internationaler Währungen würden durch schematische Diversifizierung zusammengefaßt, die Informationskosten würden durch eine Verringerung von Unsicherheiten gesenkt, die Kursentwicklung an den Devisenmärkten und Finanzmärkten verstetigt, und es würden Ressourcen freigesetzt, die an anderer Stelle sinnvoller genutzt werden könnten. Das ist die zentrale These dieser Studie.

Wer annimmt, diese These würde in den folgenden drei Kapiteln konsequent verfolgt, bis hin zu erforderlichen wirtschaftspolitischen Maßnahmen mit dem Ziel,

einen Währungskorb als internationale Währung zu implementieren, wird nicht immer zufriedengestellt. Denn über weite Strecken bleibt die Argumentation auf der Ebene der Darlegung allgemein-theoretischer Aussagen zu vielen Detailfragen aus dem Kontext Geld – Währung – internationale Wirtschaftsbeziehungen stehen. Die zentrale und interessante These des Verfassers geht dabei ein wenig unter. Zudem finden sich Argumente, die für einen Währungskorb als internationale Währung sprechen, weit verstreut, so zu Kostenaspekten auf S. 116ff. und auf S. 257ff.

Im dritten Kapitel werden Elemente der Informationsökonomik auf die Frage angewandt, wie endogene Unsicherheiten bei der Einschätzung der Qualität internationaler Währungen gesenkt werden können. Bei asymmetrischer Informationsverteilung zwischen Währungsemittenten (Agenten) und Währungsnachfragern (Principals) erscheinen dem Verfasser hierzu Signale als erfolgversprechend, die dazu beitragen, die Reputation des Emittenten zu verbessern. Hierzu wird eine Vielzahl ökonomischer und allgemein-politischer Größen genannt. Ob aber, wie von Schäfer angenommen, z.B. steigende Rüstungsausgaben oder verstärkte internationale Kooperation der Wirtschaftspolitik der Reputation des Emittenten einer internationalen Währung stets nützlich sind, ist zumindest nicht unbestritten. Dennoch ist die Konsequenz der Anwendung von Ergebnissen der Informationsökonomik – bei heterogenen Erwartungen sind Signaling-Prozesse geeignet, Währungsrisiken zu senken und einen monetären Qualitätsmangel zu reduzieren – klar hergeleitet.

Weil Qualitätsmängel internationaler Währungen die internationale Allokation und den Welthandel nachteilig beeinflussen, sollten ihre Emittenten durch Abbau endogener Unsicherheiten und Verbesserung der Währungsqualität einen Beitrag leisten, um das weltwirtschaftliche Wohlfahrtsniveau zu erhöhen. Schäfer argwöhnt, ohne das aber im einzelnen nachvollziehbar zu belegen, daß für Anbieter internationaler Währungen Anreize bestehen, durch Verschlechterung der Währungsqualität Vorteile zu Lasten anderer Länder zu erzielen. Erneut führt das zu der Schlußfolgerung, daß die Ablösung nationaler Währungen in der Funktion als internationales Geld durch einen Währungskorb positive Effekte auf den Welthandel und die internationale Arbeitsteilung erzeugen kann.

Im vierten Kapitel werden zuvor dargestellte theoretische Elemente zur Erörterung von Determinanten der Kursbildung an den Devisenmärkten sowie weltwirtschaftlicher Wirkungen von Wechselkursrisiken herangezogen. Dabei wird der Erwartungsbildung zentrales Gewicht beigemessen. Dieses Kapitel liest sich streckenweise als allzu kursorische Kurzfassung vieler ausgewerteter Beiträge zu diesem Fragenbereich. Der Stringenz der Argumentation dienlicher wäre es gewesen, hätte sich Schäfer auf Beiträge und Argumente beschränkt, die geeignet sind, seine eigene zentrale These zu beleuchten. So ist nicht unbedingt einsichtig, warum die Theorie spekulativer bubbles, die Kaufkraftparitätentheorie, die Produktzyklustheorie, Transaktionskosten an Devisenmärkten und verschiedene Erscheinungsformen des Wechselkursrisikos – um einige Beispiele zu nennen – unverzichtbar sein sollten, um in dem gewählten informationstheoretischen Ansatz monetären Qualitätsmangel internationaler Währungen und seine realwirtschaftlichen Auswirkungen zu diskutieren.

Im abschließenden fünften Kapitel wird zusammengefaßt, und es werden einige wirtschaftspolitische Konsequenzen gezogen. Schäfer belegt schlüssig, daß Qualitätsmängel internationaler Währungen zu realwirtschaftlichen Verlusten führen. Deshalb sei es notwendig, die Qualität internationaler Währungen zu verbessern. Weil es für die Emissionsländer hierzu aber keinen Anreiz gebe, würden endogene monetäre Unsicherheiten auch künftig die Weltwirtschaft belasten. Schäfer diskutiert drei Wege, um damit einhergehende realwirtschaftliche Verluste zu vermindern, erstens

die Substitution bisheriger internationaler Währungen durch qualitativ höherwertige Währungen, zweitens die Kompensation monetärer Qualitätsmängel durch Absicherungsstrategien, drittens Regeln zur Verbesserung des öffentlichen Gutes internationale Währungsbeziehungen.

Schäfer favorisiert eine internationale Währungsreform auf der Grundlage eines Währungskorbes, weil in seiner Sicht Unsicherheiten bei der Einschätzung ihrer Qualität und Transaktionskosten dann geringer sind als im gegenwärtigen Multicurrency-Standard. Zudem könnte dadurch verhindert werden, daß das Emissionsland einer internationalen Währung seine hegemoniale Position auf Kosten anderer Länder und der Weltwohlfaht nutzt. Denn eine Korbwährung würde die internationale wirtschaftspolitische Kooperation institutionalisieren.

Dahingestellt bleiben mag, ob angesichts höchst unterschiedlicher Ergebnisse theoretischer und empirischer Arbeiten über Kosten und Nutzen internationaler Kooperation der Wirtschaftspolitik eine gleichsam zwangsweise Kooperation, die eine Korbwährung impliziert, in jedem Fall erstrebenswert ist. Auch wenn der positiven Einschätzung Schäfers hinsichtlich internationaler Kooperation gefolgt werden kann, so bleiben doch viele Fragen offen, ob der in dieser Studie empfohlene Weg erfolgversprechend sein kann. Wie soll sichergestellt werden, daß die von Schäfer geforderte größere Wertstabilität des Währungskorbes im Vergleich zu etablierten internationalen Währungen realisiert wird? Der Verweis auf den von Schäfer zwar behaupteten, nicht jedoch belegten, Anreiz für Emittenten gegenwärtiger internationaler Währungen, durch eine Verschlechterung monetärer Qualität einseitige Vorteile zu erlangen, genügt nicht.

Ungeklärt bleibt auch, welche Währungen mit welchen Anteilen in dem Währungskorb enthalten sein sollten, welche Instanz für die Qualität der neuen internationalen Währung verantwortlich sein sollte, wie der Wettbewerb zwischen etablierten internationalen Währungen und der neuen Einheit vollzogen werden soll, an dessen Ende sich nach Auffassung Schäfers der Währungscocktail als alleinige internationale Währung behaupten wird und welche Formen der öffentlichen Förderung die Korbwährung im Übergangsprozeß genießen soll. Gefordert wird eine inflationsfreie Produktion der neuen internationalen Währung, eine glaubwürdige Geldpolitik sowie Signale zur Stärkung der „Reputation des Emittenten der Korbwährung“ (S. 196). Welche Anreize sollten aber eine internationale Institution veranlassen, sich stärker einer stabilitätsgerechten Geldversorgung verantwortlich zu fühlen als nationale Zentralbanken? Und könnte eine dem monetären Qualitätsstandard besonders verpflichtete Geldpolitik einer Währungsbehörde des Korbwährungsraums nicht jederzeit unterlaufen werden durch inflationierende Geldpolitik in Ländern, deren Währungen hohes Gewicht in der Korbwährung haben? Ist die Währungsbehörde des Währungsraums nicht von vornherein nationalstaatlichen Instanzen unterlegen, durch Signale die Akzeptanz der Korbwährung zu verbessern, wenn bedacht wird, daß staatlichen Institutionen das gesamte Spektrum politischer Einflußnahme zur Verfügung steht? Warum schließlich konnten sich weder die Sonderziehungsrechte noch die ECU im Wettbewerb gegenüber internationalen Währungen durchsetzen? Sollte das wirklich in erster Linie daran liegen, daß die Erkenntnisse der Informationsökonomik nicht genügend beachtet worden sind, oder sind hierfür handfeste Argumente von Anlegern und Geldnachfragern maßgeblicher? Und was spricht dagegen, daß die monetäre Integration der EG-Staaten nicht auf der Grundlage der ECU, sondern auf der Basis der D-Mark vollzogen wird?

Am Ende stellt sich also eine Vielzahl von Fragen, angeregt durch eine äußerst sorgfältige theoretische Studie, die, wenngleich nicht sonderlich leserfreundlich geschrie-

ben – so fehlt eine zusammenfassende Übersicht der in den vielen formalen Ableitungen verwendeten Symbole, und streckenweise geht das Bemühen um Vollständigkeit bei der Darlegung theoretischer Argumente zu Lasten der Stringenz der Argumentation –, immer interessant ist. Besonders hervorzuheben ist die Übertragung von Erkenntnissen der Informationsökonomik auf Fragen der internationalen Währungsbeziehungen. Obgleich diese Studie zeigt, wie schwierig es ist, die mikroökonomisch orientierte Informationsökonomik auf makroökonomische Fragestellungen anzuwenden, so ist sie auch ein Beleg dafür, daß es sich lohnt, diesen Weg weiter zu verfolgen.

W. Filc, Trier

*Herder-Dorneich, Philipp: Systemdynamik. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 1988. 191 S. Brosch. DM 59,-.*

Wie entstehen Organisationssysteme und wie werden aus Systemen Ordnungen? Diese Grundfrage stellt Herder-Dorneich zu Beginn seiner Studie „Systemdynamik“. Zwei klassische Antworten auf diese Grundfrage glaubt der Verfasser erkennen zu können: Die altliberale, nach der Systeme von selbst entstehen und die neoliberale, nach der Systeme nicht von selbst entstehen. Aus der zweiten Antwort folge weiter, daß Ordnungspolitik eine notwendige Voraussetzung für das Entstehen und Überleben von Systemen bildet.

Herder-Dorneich hält die von den Neoliberalen geforderte Ordnungspolitik als noch relativ überschaubar und unkompliziert: Ordnung bedeute hier lediglich Ordnung des Systems Wirtschaft; zudem beschränke sich die ordnungstheoretische Fragestellung auf den Dualismus Marktwirtschaft-Zentralverwaltungswirtschaft. Demgegenüber fordert er den Einbezug weiterer Koordinationsmechanismen, wodurch der Ausbau der Ordnungstheorie zu einer pluralistischen Ordnungstheorie komplexer, ja gar hochkomplexer Systeme möglich erscheine. Wissenschaftliche Ordnungspolitik hat nach Herder-Dorneich zudem nicht nur ideale Endzustände zu beschreiben, sondern auch die Wege aufzuzeigen, wie man praktikabel, operational und erfolgreich dorthin gelangen könne. Im besonderen will der Verfasser mit seiner Untersuchung darlegen, wie dabei die Systemdynamik, verstanden als Eigengesetzlichkeit des Selbstaufbaues von Systemen, sich entsprechend nutzen läßt.

Die Lektüre des Buches hat dem Rezensenten etwelche Schwierigkeiten bereitet. Wohl operiert der Verfasser von Anbeginn an laufend mit den Begriffen System und Ordnung, bietet jedoch über weite Teile der Untersuchung keine genauen Definitionen. Vielmehr beschäftigt er sich zunächst geradezu mit einer Überfülle von Einzelproblemen. Beispielsweise präsentiert Herder-Dorneich einen Zeitraffer der Systemgeschichte und gelangt dabei zur Aussage, daß nahezu alle 10 Jahre ein fast völlig neues Strukturbild der Systeme vorliege. Oder es wird im Abschnitt II die Systembeachtung auf sogenannte Versorgungssysteme eingeengt und zu diesem Zweck die Problematik der Kollektivgüter und der Zukunftsgüter besonders erörtert. Sodann zieht der Verfasser zur Exemplifizierung seiner Gedankengänge häufig den ihm speziell vertrauten Bereich des Gesundheitswesens bzw. der Krankenhausversorgung heran, in welchem er eine eigenständige Systementwicklung zu erkennen glaubt. Die Frage nach der Selbst- oder Fremdgestaltung von Systemen veranlaßt schließlich Herder-Dorneich, im ersten Fall von einem Modell der Autopoiesis und im zweiten Fall von einem Modell des sozialen Demiurgen zu sprechen. Dabei liefert er im Falle des systemverändernden Demiurgen zunächst Argumente für dessen Enthronung, um ihn – angelehnt an einzelne Ansätze der Neuen Politischen Ökonomie – anschlie-

ßend unter den Gesetzmäßigkeiten des politischen Wettbewerbs wiederum in die Systembetrachtung einzubringen.

Erst im letzten Abschnitt legt der Verfasser, gewissermaßen als Ergebnis seiner vor allem auf die Dynamik von Systemen ausgerichteten Darlegungen, eine nähere Umschreibung der Begriffe System und Ordnung, erweitert um jenen des Chaos vor. Herder-Dorneich definiert

- Chaos als das minimal, nicht ausreichend Strukturierte
- System als das ausreichend, aber indifferent gewertete Strukturierte
- Ordnung als das gut bewertete Strukturierte.

Der Unterschied zwischen System und Ordnung besteht für Herder-Dorneich somit darin, daß er von einem wertenden Standpunkt aus Ordnung höher einstuft als System. Allerdings nimmt er nicht zur Kenntnis, daß in der Systemtheorie bei der Umschreibung dessen, was unter einem System zu verstehen ist, der Gedanke „der Ordnung oder Organisation von Teilen zu höheren Einheiten“ (Ludwig von Bertalanffy) zu den wesentlichen Merkmalen eines Systems zählt. Im Bereich der Natur ist die Ordnung von außen gegeben; bei ihrer Betrachtung vermag der Mensch wohl eine vorhandene Ordnung zu erkennen, er kann sie aber nicht selbst schaffen. Demgegenüber erweist sich bei einem im gesellschaftlichen Bereich angesiedelten System die erkennbare Ordnung letztlich immer als Ergebnis menschlichen Willens.

Damit kommt die Dimension des Rechts als spezifischem Ausdruck gesellschaftlich-gestalterischer Kräfte ins Spiel. In dieser Hinsicht verlagert sich der Ordnungsgedanke zugleich auf eine etwas veränderte Ebene. Der Unterschied zwischen System und Ordnung kann alsdann nicht primär darin erblickt werden, daß sich das Konzept der Ordnung von vornherein als höherwertig erweist. Vielmehr geht es darum, daß bei einer, über interdependente menschliche Handlungssysteme zustande kommenden „Ordnung oder Organisation von Teilen zu höheren Einheiten“ das Element der aktiven Gestaltung sich als konstituierend erweist. Ordnung und Ordnungspolitik ist in diesem Sinne durchaus in der geradezu klassisch gewordenen Interpretation von Eucken zu verstehen.

Nun vertritt Herder-Dorneich allerdings die Auffassung, daß die im wirtschaftlich-politischen Bereich auftretenden Probleme sich mehr und mehr dem von Eucken entwickelten begrifflichen Instrumentarium der dualistischen Ordnungstheorie entziehe. Ausgehend von der These, daß geradezu eine Vielfalt von Systemen existiere, verwendet er zunächst für die Verknüpfung all der Systeme das Bild einer kugelförmig geschlossenen Wabe. Zugleich nimmt er an, daß der Gesamtzusammenhang der Systemmengen – er versteht ihn letztlich als umfassendes gesellschaftliches Gleichgewicht – aus einem Wettbewerb aller Teilsysteme resultieren könnte.

Die Argumentation leidet jedoch darunter, daß der Verfasser nicht wirklich auf die Funktion, d.h. auf die von Systemen materiell zu bewältigenden Aufgaben eingeht. Würde er es tun, so müßte nicht nur einsichtig werden, daß der Zusammenhang von Systemen sich aus dem Zusammenspiel der von ihnen erbrachten Funktionen ergibt. Darüber hinaus ließe sich auch darlegen, wie von der unterschiedlichen Rolle der Funktionen her eine Rangordnung der Teilsysteme erstellt werden könnte. Gesellschaftlich-organisatorische Systeme lassen sich eben nicht einfach beliebig aneinanderreihen, will man zu wirklich materialen Aussagen vorstoßen.

Dies wird nicht zuletzt deutlich an dem von Herder-Dorneich mehrfach bekundeten Bemühen, den vermeintlich überholten Dualismus Marktwirtschaft-Zentralverwaltungswirtschaft zu überwinden. Er erkennt nämlich, daß diese beiden grundlegenden Koordinationssysteme eine ganz spezifische Aufgabe zu erfüllen haben, die von

anderen zugeordneten Teilsystemen – der Verfasser nennt insbesondere sozialstaatliche, verbandliche und selbstverwaltete Systeme – in dieser Form nicht erbracht werden kann. Es geht um nichts anderes als um die gesamtwirtschaftliche Knappheitsanzeige und die mit ihr aufs engste verbundene exakte Bewertung von ökonomischen Handlungsalternativen.

Das Koordinationssystem Marktwirtschaft und die von ihm gelieferte gesamtwirtschaftliche Knappheitsanzeige bildet in diesem Sinne Grundlage aller in einer Gesellschaft sich abspielenden Aktivitäten, die es in irgend einer Beziehung mit geldwerten Gütern und Leistungen zu tun haben. Erst von dieser Basis her können alsdann weitere Teilsysteme – Herder-Dorneich glaubt, diesen eine gleichberechtigte Stellung zuerkennen zu können – und ihr Funktionieren richtig verstanden werden. Ist die grundlegende Verbindung derartiger Teilsysteme zum Koordinationssystem Marktwirtschaft einmal erkannt, so muß gleichzeitig dafür Sorge getragen werden, daß die so neben der Marktwirtschaft angesiedelten Teilsysteme nicht mehr und mehr den marktwirtschaftlichen Koordinationsprozeß selbst beeinträchtigen.

J. Werner, Hohenheim †

Cassel, D. / Ramb, B.-Th. / Thieme, H. J. (Hrsg.): Ordnungspolitik. Franz Vahlen, München 1988. 342 S. Geb. DM 98,-.

Die Publikation widmen die Herausgeber und Autoren Artur Woll zum 65. Geburtstag. Es stellt eine gute Idee dar, insbesondere angesichts der Flut und der manchmal doch sehr fragwürdigen Qualität einiger Festschriften, auf eine Festschrift im engeren Sinne zu verzichten. Die ordnungspolitische Diskussion in der Bundesrepublik wurde vor allem durch die Ernüchterung hinsichtlich der Keynesianischen Nachfragepolitik im Rahmen einer Globalsteuerung Anfang der 80er Jahre wieder belebt. Es ist unbestritten, daß ein entscheidender Grund auch in der Erfolglosigkeit der interventionistischen Wirtschaftspolitik der vergangenen 20 Jahre begründet liegt. Ziel des Bandes ist es, in einer Bestandsaufnahme die Ursachen der wirtschaftspolitischen Fehlentwicklung der Vergangenheit aufzudecken und neue Theorieansätze zu diskutieren, durch die die ordnungstheoretische Analyse wettbewerblicher Marktprozesse aktiviert und damit eine Grundlage für die notwendige ordnungspolitische Neuorientierung und Neugestaltung einer marktwirtschaftlichen Ordnung geschaffen wird. An dem Band arbeiteten insgesamt dreizehn Wissenschaftler mit. Der Band gliedert sich entsprechend dem gesteckten Ziel in zwei Hauptteile.

Der *erste Teil* „Defizite ordnungspolitischen Denkens: Bestandsaufnahme“ wird eingeleitet von dem Beitrag „Wirtschaftspolitik in der Krise?“ von Thieme, Ordinarius für Wirtschaftspolitik an der Universität Bochum. Thieme zeigt sehr eindrucksvoll auf, daß lange Zeit mit Hilfe von institutionslosen Gleichgewichtstheorien und der Vernachlässigung des Politikerverhaltens in freiheitlich demokratischen Gesellschaften eine Dominanz interventionistischer Prozeßregulierungen durch den Staat begünstigt wurden. Zugleich führte dies zu einer Verlagerung von der Ordnungs- zur Prozeßpolitik, weil die oft sehr mutlosen und unfähigen Politiker primär den Wählerstimmenmarkt und die Bürokraten ihre Amtsmacht zum Ziel hatten. Während dieser Zeit wurden die Entscheidungsgewichte im politischen Prozeß immer mehr von der Legislative insbesondere auf die Judikative verlagert. Eine Wende hin zu einer ordnungspolitischen Neuorientierung ist zwar gegenwärtig nicht zu erwarten, weil ein solches Verhalten den Selbstverdrängungsprozeß im politischen Wettbewerb drastisch beschleunigen würde, aber es kann nicht übersehen werden, daß eine Renaissance aufgrund der Defekte der wissensanmaßenden Politik staatlicher Prozeßregu-

lierungen gegenwärtig bereits einsetzt. Es sind deshalb – und hier ist Thieme uneingeschränkt zuzustimmen – die Möglichkeiten für eine ordnungstheoretische und ordnungspolitische Renaissance sehr günstig. Der Beitrag von Thieme ist recht instruktiv und kann allen Politikern und politisch Verantwortlichen uneingeschränkt als Pflichtlektüre empfohlen werden.

*Hartwig* widmet sich in seinem Beitrag „Ordnungstheorie und die Tradition des ökonomischen Denkens“ dem Problem, inwieweit der theoretische Institutionalismus in der Lage ist, die deutsche Ordnungstheorie in wesentlichen Bereichen zu ergänzen. Um die Antwort seiner Ausführungen gleich vorwegzunehmen: Er bejaht dies uneingeschränkt. Allerdings sieht er auch einige ungelöste zentrale Probleme dieses Institutionenansatzes. So sei es beispielsweise erforderlich, den Transaktionskostenbegriff präziser zu fassen; außerdem moniert Hartwig zu Recht, daß bisher Fallstudien, Plausibilitätsüberlegungen und Einzelbeispiele – hier verweist er insbesondere auf Posner – im theoretischen Institutionalismus überwiegen. Es wird darauf hingewiesen, daß das allgemeine Gleichgewichtsprinzip und dessen Voraussetzungen den Blick für eine Vielzahl von Handlungskonsequenzen in unterschiedlichen Wirtschaftsordnungen versperren. In diesem Zusammenhang verweist Hartwig auf die neo-österreichische Schule, die bereits seit den 30er Jahren die kognitiven Elemente des menschlichen Handelns zum Gegenstand ihrer Überlegungen gemacht hat. Ungeklärt ist allerdings noch, inwieweit es gelingt, eine Verbindung von dem eher statisch angelegten theoretischen Institutionalismus und der Ordnungstheorie der Freiburger Schule in der Tradition des neo-österreichischen Denkens herzustellen. Beim Beitrag von Hartwig muß insbesondere die sehr umfassende Literaturkenntnis positiv erwähnt werden. Er verarbeitet in seinem sehr komprimierten Artikel mehr als 140 Literaturquellen.

*Kirchgässner* beschäftigt sich in seinem Beitrag „Wirtschaftspolitik und Politiksystem: Zur Kritik der traditionellen Ordnungstheorie aus der Sicht der Neuen Politischen Ökonomie“ mit der Frage, „wie die politischen Prozesse, die bei Eucken bewußt aus der ökonomischen Analyse ausgeblendet wurden, im Rahmen der ökonomischen Theorie untersucht werden können“ (S. 55)? Auf dem ökonomischen Modell des individuellen Verhaltens aufbauend wird die Vorstellung vom staatlichen Handeln, wie sie den meisten ordnungspolitischen Arbeiten zugrundeliegt, einer Kritik unterzogen. Daran anschließend beschäftigt er sich mit dem normativen Gehalt von Ordnungstheorien und Ordnungspolitik sowie der Einstellung zur Demokratie. Zum Schluß seiner Darlegungen zeigt er dann, wie ordnungspolitische Probleme im Rahmen der Neuen Politischen Ökonomie im Sinne der „Constitutional Economics“ behandelt werden können. Er wendet sich besonders gegen die Vertreter, die die Neue Politische Ökonomie als eine spezielle Variante oder als ein neues Paradigma im Rahmen der Ordnungstheorie sehen. Der entscheidende Punkt seiner Kritik ist, daß die Ordnungstheorie im Gegensatz zur Neuen Politischen Ökonomie nicht wertfrei ist, weil in der Ordnungstheorie diskutiert wird, wie der Ordnungsrahmen einer Gesellschaft zu gestalten ist, damit bestimmte Ziele und damit Werte erreicht werden können, während in der Neuen Politischen Ökonomie der Ordnungsrahmen für gegeben hingenommen wird und gefragt wird, wie sich die Wirtschaftssubjekte aufgrund des gesteckten Ordnungsrahmens verhalten werden und welche Effekte daraus resultieren können. Konsequenterweise kommt er damit zu dem Schluß, daß der Ansatz der Constitutional Economics sowohl mit einer eher rechten als auch mit einer eher linken Position vereinbar ist.

*Tietzel* stellt seine Darlegungen unter das Thema „Ethische und theoretische Probleme interventionistischer Wirtschaftspolitik“. Er unternimmt zunächst den Versuch, die Handlungssituation eines Politikers in einer modernen parlamentarischen Demokratie zu charakterisieren. Anschließend wählt er die klassische Lehre und die

„andere Theorie der Demokratie“ aus, um die Ergebnisse politischer Willensbildungsprozesse zu erklären und zu prognostizieren. Danach versucht er, die theoretische und ethische Basis zu rekonstruieren, die einer interventionistischen Wirtschaftspolitik in der Marktwirtschaft zugrundeliegen. Tietzel zeigt sehr nachdrücklich, daß aufgrund der institutionellen Rahmenbedingungen einer indirekten parlamentarischen Parteiendemokratie, für alle Menschen ein Anreiz zu eigeninteressiertem und rationalem Handeln besteht, das auf eine ständige Erweiterung der Staatsaufgaben und einen wachsenden Interventionsgrad hinwirkt. Für Politiker wird es letztlich zu einer Überlebensfrage, Eingriffe in den Wirtschaftsablauf vorzunehmen. Unerwünschte Nebenwirkungen, ethische Konflikte und Reaktionen der Wirtschaftssubjekte werden die unabwendbaren Ergebnisse dieses Prozesses sein, die niemand gewünscht und beabsichtigt hat. In einer solchen Situation bietet sich die Alternative an, entweder die institutionellen Rahmenbedingungen oder die menschliche Natur selbst zu verändern. Tietzel wendet sich zu Recht gegen die letzte Möglichkeit, weil sich alle bisherigen Versuche in diese Richtung als ergebnislos erwiesen haben. Vielmehr sind die institutionellen Rahmenbedingungen zu ändern, denn letztlich sind gute Politiker vor allem das Ergebnis guter Institutionen. Die von Tietzel diskutierte Frage gewinnt insbesondere angesichts der zunehmenden Einflußnahme der Interessenverbände auf die immer mutloser werdenden Politiker in der Bundesrepublik ständig an Bedeutung.

Kirsch untersucht in seinem Beitrag „Der redistributionspolitische Interventionismus: Von der Lenkung der Wirtschaft zur Zerstörung des Staates“ die These, inwieweit die Entwicklung der letzten Jahrzehnte dazu geführt hat, daß der Staat zunehmend als Ordnungsinstanz abgewertet und immer mehr zur bloßen Verteilungsagentur geworden ist. Er zeigt sehr eindringlich, daß der Versuch des Staates, verteilungspolitisch in den Markt einzugreifen, zum Entstehen und zum Erstarken jener Kräfte geführt hat, die ihrerseits redistributionspolitisch in den Staat eingreifen. Es wird dargelegt, daß die Institutionen der liberal-demokratischen Ordnung, nämlich demokratischer Rechtsstaat und wettbewerblicher Markt, der Gefahr ausgesetzt sind, zerstört zu werden, obwohl dies letztlich niemand will. Kirsch interpretiert die staatliche Umverteilungspolitik als Internalisierung von fremdverursachtem Nutzen und als Externalisierung von selbstverursachten Kosten bei anderen. Dabei wird die Stärke des Gesetzes durch das Gesetz der Stärke ersetzt. Entscheidend ist hierbei, daß der Staat als Folge der Redistributionspolitik seinen Charakter ändert. Der Staat wird zum Instrument, der im Verteilungskonflikt aufeinandertreffenden Gegner. Es entstehen sogenannte Rationalitätsfallen, indem der einzelne sich völlig rational verhält, um sein individuelles Optimum zu erreichen, was jedoch gesamtgesellschaftlich suboptimal ist. Jeder bedauert und beklagt aber das Ergebnis, zu dem er nach Kräften beigetragen hat und nach Kräften beitragen wird. „Ein System organisierter Unverantwortlichkeit, in welchem im Zweifel ein jeder wider besseres Wissen und wider guten Willen tut, was zu unterlassen er die Freiheit immer weniger hat“ (S. 122). In diesem Zusammenhang ist entscheidend, daß das, was Wettbewerb war, zum Konflikt wird. „Auf dem wettbewerblich geregelten Markt hat man es mit einem Positiv-Summen-Spiel zu tun, in welchem der eine gewinnen kann, ohne daß ein anderer verliert; anders ist es, in der zum Konflikt entarteten Interessenkonfrontation: Was der eine gewinnt, muß der andere verlieren“ (S. 126). Der Beitrag von Kirsch beschäftigt sich mit grundsätzlichen Problemen. Die große Gefahr besteht darin – und hier wird Kirsch zugestimmt –, daß die Ordnungspolitik immer mehr von einer Redistributionspolitik zurückgedrängt wird. Den Schaden dieser Entwicklung haben letztlich alle Bürger in einer Gesellschaft, weil dadurch ein Weg beschritten wird, an dessen Ende, wie es von Hayek formuliert, die Knechtschaft steht.

Den Abschluß des ersten Teils bildet der Beitrag „Soziale Marktwirtschaft: Konstruktionsfehler einer wirtschaftspolitischen Konzeption“ von Böbel. Dieser Artikel ist identisch mit dem Beitrag „Das Leitbild der Sozialen Marktwirtschaft“ in den „Materialien zum Bericht zur Lage der Nationen im geteilten Deutschland 1987“ von Neumann. Es sei hier dahingestellt, wer nun der tatsächliche Autor dieses Beitrags ist; vielmehr gilt es, auf den Inhalt einzugehen. Es handelt sich um einen sehr ausgewogenen und sehr instruktiven Beitrag. Es wird sehr gut herausgearbeitet, daß permanent das Problem besteht, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen dem Prinzip der Freiheit am Markt und dem des sozialen Ausgleichs zu finden und zu erhalten. Besonders nachdrücklich wird aufgezeigt, daß die Gefahr besteht, daß die Spielräume für rentensuchendes Verhalten von Unternehmen, Wirtschaftsverbänden, Gewerkschaften und anderen Interessengruppen zunehmen, wenn die sozialpolitische Komponente sich zu stark ausdehnt. Dadurch sinkt die Flexibilität der Wirtschaft und die Leistungsfähigkeit der marktwirtschaftlichen Koordination verringert sich zum Schaden aller.

Der zweite Teil faßt sieben Beiträge unter der Überschrift „Wiederentdeckung und Weiterentwicklung der Ordnungstheorie: Neuansätze“ zusammen.

Der Beitrag von Schüller „Ökonomie der Eigentumsrechte in ordnungstheoretischer Sicht“ beschäftigt sich sehr eingehend mit dem Problem der Property Rights. Er zeigt sehr nachdrücklich, daß die Eigentumsrechte nicht punktuell und isoliert betrachtet werden dürfen, sondern sie müssen – um ihnen gerecht zu werden – mit ihrem gesamten ökonomischen Wirkungsspektrum im jeweiligen Ordnungsbezug erforscht werden. Hierbei ist insbesondere der zugrundeliegende Rechnungszusammenhang zu beachten. Hierbei setzt sich Schüller sehr eingehend mit den Anreizen und Kontrollen im Fall des Kollektiveigentums auseinander. Es handelt sich um einen recht instruktiven Beitrag, der sich nahtlos in die Gesamthematik des Bandes einfügt.

D. Schneider wendet sich in seinem Beitrag „Regulierungen zur Gewaltenteilung in Unternehmungsverfassungen als Teil einer Ordnungspolitik unter Unsicherheit?“ der Frage zu, ob eine zwingende Gewaltenteilung auch in einer Teilwirtschaftsordnung für Unternehmungen geboten ist. Zunächst weist Schneider nach, daß die Analogie zwischen Staatsverfassung und Unternehmungsverfassung einen Fehlgriff darstellt, „weil sie den ausschlaggebenden Unterschied verwischt. Staatsverfassungen enthalten Regelungen für einen Personenverband in allen Lebensbereichen bei Zwangsmitgliedschaft kraft Geburt, während eine Unternehmungsverfassung lediglich Regelungen für einen Lebensbereich bei freiwilliger Vertragsmitgliedschaft einschließt“ (S. 186). Anschließend werden dann die Unternehmungen als eine Koordinationsform von Einzelwirtschaftsplänen betrachtet, die primär bei Informationsrisiken gewählt werden, d.h. bei entscheidungslogisch nicht handbarer Unsicherheit. Die Unternehmungsverfassung stellt dann nichts anderes dar als eine Vereinigungsmenge von Regelungen für vertragliche Unsicherheiten der mittragenden Principals und Agents als Unternehmungsbeteiligte und jener Marktverfassung, die eine Unternehmung als Marktteilnehmer zu beachten hat. In einem dritten Schritt wird dann die Notwendigkeit von zwingenden Geboten zur Gewaltenteilung in Unternehmungsverfassungen zum einen damit begründet, daß bei Principal-Agent-Beziehungen Informationsrisiken vermindert werden und zum anderen durch das Erfordernis eines Minderheitenschutzes bei Mehrheitsentscheidungen. Offen ist hierbei allerdings, wann und mit welchen Befugnissen eine Überwachungsinstanz Aufsichtsrat in einer marktwirtschaftlich orientierten Wirtschaftsordnung geboten ist. Schneider weist sehr schlüssig nach, daß die in der Mitbestimmungsdiskussion geforderte Gleichberechtigung von Arbeit und Kapital eine Spätfolge eines ricardianischen Lasters darstellt, näm-

lich jenes mechanistischen Schemas der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital, das die unvermeidbare Unsicherheit menschlichen Handelns leugnet. Alle Regulierungen, die die Zusammensetzung von Instanzen zur Bestellung und Überwachung von Unternehmensleitungen bestimmen, stellen letztlich wegen der hohen Komplexität nur eine Anmaßung von Wissen (von Hayek) dar. Der Beitrag von Schneider stellt einen wichtigen Artikel in diesem Band dar.

*Gutmann* beschäftigt sich in seinem Beitrag „Märkte, Information und Flexibilität“ mit einigen grundsätzlichen Problemen marktwirtschaftlicher Ordnung. Gutmann zeigt sehr konsequent auf, daß sich in der Wirtschaftsordnung, die das Wirtschaftssystem der betrachteten Volkswirtschaft prägende Entscheidungsstruktur, die Informationsstruktur sowie die Motivationsstruktur manifestieren. Er beschäftigt sich hierbei u. a. auch mit den Grundtypen volkswirtschaftlicher Informationsdistribution und Entscheidungskoordination, Hierarchie und Markt. Es wird insbesondere sehr gut die Überlegenheit einer marktwirtschaftlichen Steuerung in komplexen Systemen dargestellt. Vor allem wird dies sehr instruktiv an der Informationsentstehung und Informationsverarbeitung aufgezeigt.

*Ramb* widmet sich in seinem Beitrag „Staatsaktivitäten und Marktprozesse: Aufgabenteilung und Regelbildung“ dem Problem der Abgrenzung von Staatsaktivitäten und Marktprozessen. Er legt dar, daß es u. a. das Ziel staatlicher Aktivitäten ist, die Entstehung unerwünschter Marktprozesse und Marktergebnisse im Vorgriff zu verhindern. Es wird hierbei sehr nachdrücklich betont, daß alle staatlichen Aktivitäten, die über die Unterstützung des Marktprozesses und die Sicherung seiner Ergebnisse hinausgehen, immer den Tatbestand des Diebstahls von Eigentum erfüllen. Es ist deshalb eine Regelbindung der Staatsaktivitäten unerlässlich. Sie besteht primär in der Aufstellung von Regeln zur Legitimation der Individuen, die die staatlichen Aktivitäten initiieren und durchführen. Bei dieser Analyse unterscheidet Ramb in Legitimationsverfahren, in Legitimationsgrenzen und in Legitimationsbegründungen. Den Abschluß seiner Überlegungen bildet die Kontrolle der Staatsaktivitäten. Ramb weist zu Recht darauf hin, daß es sehr schwierig sein wird, die Existenz der Fehlbarkeit von Staatsaktivitäten nachzuweisen, denn hierzu bedarf es immer einer Referenzbasis, die zum Vergleich der Ist-Situation herangezogen werden muß.

*Leipold* beschäftigt sich in seinem Beitrag „Ordnungspolitische Konsequenzen der ökonomischen Theorie der Verfassung“ mit einigen grundsätzlichen Problemen der Verfassung. Gegenstand der Betrachtungen Leipolds ist es eine Ordnungstheorie für kollektive Organisationen und insbesondere für den staatlichen Bereich vorzulegen. In einem ersten Punkt geht er zunächst auf Verfassungsprobleme von Kollektiven ein. Er zeigt sehr nachdrücklich auf, daß zwischen das Wählervolk und die klassischen Repräsentativorgane von demokratischen Ordnungen in vielfältiger Weise Parteien, Interessenverbände und Bürokratien getreten sind und im Rahmen der Verfassungsregeln auch den politischen Willensbildungs- und Entscheidungsprozeß maßgebend beeinflussen. Er geht dann der Frage nach, welche politischen und vor allen Dingen ökonomischen Folgen sich aus dem Einfluß dieser Institutionen ergeben. Als Kriterium für die Beurteilung der Folgen bezieht Leipold auf die grundlegende Verfassungsidee der Volkssouveränität. Abweichungen von diesem Ideal deuten auf unkontrollierte Handlungsspielräume der politischen Repräsentanten durch die Verfassung oder die Wähler hin; sie können seiner Auffassung nach als Unvollkommenheiten der demokratischen Machtkontrolle verstanden werden. Anschließend widmet sich Leipold den Unvollkommenheiten der politischen Machtkontrolle. Hierbei geht er insbesondere auf die Unvollkommenheit der Wählerkontrolle und der relativen Wirkungslosigkeit der Gewaltenteilung ein. Dies hat zur Konsequenz, daß sich dadurch für die politisch verantwortlichen Entscheidungsträger breite, weil unvollkommen

beschränkte und kontrollierte Handlungsspielräume ergeben. Dies wird dann anhand von ausgewählten Beispielen der staatlichen Wirtschafts- und Sozialpolitik aufgezeigt.

Leipold zeigt dies sehr instruktiv anhand der Ausbreitung des Sozialstaates hin zu einem Wohlfahrtsstaat. Er weist sehr schlüssig nach, daß das bestehende Verantwortungsvakuum dazu führt, daß die institutionellen Rahmenbedingungen marktlicher Prozesse immer mehr ausgehöhlt werden. Für die Begünstigten dieser Wirtschafts- und Sozialpolitik sinkt die Bereitschaft zur Selbsthilfe und zur Anpassung an veränderte Marktdaten. Vielmehr wird alles unternommen, um die Bedürftigkeitskriterien zu erfüllen und weitere Vergünstigungen durchzusetzen. Auf der anderen Seite mindert sich bei den Belasteten die Bereitschaft zu risikoreichen Unternehmen. Simultan geht von den wachsenden Belastungen ein Anreiz aus, diese auf legalem oder illegalem Weg zu umgehen. Zwar lassen sich kurzfristig durch marktinkonforme Eingriffe und Regelungen zugunsten sozialer Gruppen Vorteile erzielen, langfristig besteht jedoch die Gefahr, daß eine Interventionsspirale daraus entsteht. Die eigentliche Ursache für diese Entwicklung ist im politischen und insbesondere im verfassungspolitischen Bereich zu suchen. Eine ursachenadäquate Reform hat deshalb die politische Verfassung in den Mittelpunkt der Ordnungspolitik zurückzuholen. Leipold diskutiert zum Abschluß seines Beitrags zwei unterschiedliche Reformvorschläge, die einschneidende Verfassungsveränderungen vorsehen. Zunächst geht er auf den Vorschlag von Hayeks eines parlamentarischen Zweikammernsystems ein. Er weist nachdrücklich darauf hin, daß für das Funktionieren dieses Systems sowohl eine klare Trennung der jeweiligen Zuständigkeiten und unterschiedliche Auswahlverfahren der Mitglieder die Voraussetzung sind. Dieser Vorschlag zielt darauf ab, dem Prinzip der Gewaltenteilung wieder Geltung zu verschaffen, um die staatliche Macht zu beschränken und der Willkür bei der politischen Festlegung von Belastungen und Begünstigungen zu begegnen. Das andere Konzept, das Leipold vorstellt, ist der Ansatz der konstitutionellen fiskalischen Beschränkungen. Dieses Konzept verfolgt das gleiche Ziel, indem es versucht, den wirtschafts- und finanzpolitischen Handlungsspielraum der politisch Verantwortlichen und der einflußreichen Instanzen durch verbindliche Vorgaben von Entscheidungsregeln und Höchstgrenzen zu begrenzen. Bei Abwägen aller Vor- und Nachteile erscheint es aus politischen Gründen eher möglich, das Konzept konstitutioneller fiskalischer Beschränkungen einzuführen. Insgesamt ist es hierzu jedoch erforderlich, daß ein Umdenken im politischen Bereich stattfindet, indem nämlich das für Marktprozesse allgemein akzeptierte Erfordernis einer effizienten Ordnungspolitik auch für politische Prozesse nicht länger als Tabu angesehen wird.

Bender stellt seine Darlegungen unter das Thema „Weltwirtschaftliche Verflechtung und Internationalisierung der Politik“. Die zunehmende Internationalisierung der Wirtschaftspolitik rückt die Fragen weltwirtschaftlicher Abhängigkeiten und organisatorischer Rahmenbedingungen immer mehr in den Mittelpunkt der internationalen Wirtschaftspolitik. Ein grundlegendes Problem dieser Wirtschaftspolitik besteht in der Suche nach und der Implementierung von Lösungsansätzen, die geeignet erscheinen, Unsicherheit und Risiko marktpolitischer Entscheidungsprozesse zu mindern, ohne den Weg der weltwirtschaftlichen Desintegration zu beschreiten. Bender geht bei seiner Untersuchung von unterschiedlichen Organisationsmodellen aus, die von einer Marktkoordination bis zu einem international zentralisierten Entscheidungssystem und einer Politikkoordination durch bindende Absprachen zwischen den nationalen Entscheidungsträgern reichen. Insgesamt handelt es sich um einen recht instruktiven Beitrag, in dem versucht wird, die Interdependenzen im Rahmen der weltwirtschaftlichen Verflechtung transparent zu machen und Lösungen für eine Stabilisierung der internationalen Beziehungen aufzuzeigen. Wegen der Vielzahl der

Probleme, die aus den zur Zeit diskutierten Ansätzen der internationalen Politikkoordination resultieren können, plädiert Bender für „die bescheidenere Kooperation auf der Grundlage eines Konsultationsmodells ein. Internationale Kooperation in Form eines den Maßnahmen vorlaufenden gegenseitigen Informationsaustausches vermeidet einen großen Teil der ... Kosten und bringt den potentiellen Vorteil mit sich, daß die Regierungen in geringerem Umfang Maßnahmen ergreifen, die zu unerwarteten negativen internationalen Rückwirkungen führen“ (S. 310). Dadurch kann die Unsicherheit wirtschaftspolitischer Entscheidungen bei weltwirtschaftlicher Interdependenz und das Risiko von Fehlentscheidungen beträchtlich reduziert werden.

Den Abschluß des Bandes bildet ein Beitrag von *Cassel* zum Thema „Wirtschaftspolitik als Ordnungspolitik“. *Cassel* setzt sich insbesondere mit dem Verfall des ordnungstheoretischen Denkens und ordnungspolitischen Handelns in den westlichen Industrielandschaften auseinander. Vor allem widmet er sich auch der Frage, wo anzusetzen ist und was zu tun ist, wenn die Rahmenbedingungen nicht mehr stimmen und eine ordnungspolitische Wende unumgänglich erscheint. Er bestimmt sowohl Gegenstand und Systembezug der Ordnungspolitik als auch ihr Verhältnis zu anderen Politikbereichen näher. Zu Recht weist er darauf hin, daß Wirtschaftsordnungspolitik und Wirtschaftsprozßpolitik einen „Sinnzusammenhang“ bilden. Zwar lassen sie sich adäquat definieren und begrifflich voneinander unterscheiden, in der wirtschaftspolitischen Praxis sind sie jedoch kaum voneinander zu trennen. Dies heißt jedoch nicht, daß letztlich jegliche staatliche wirtschaftspolitische Maßnahme zu akzeptieren ist. Vielmehr gilt es, und dies betont *Cassel* sehr nachdrücklich, wieder stärker auf das Primat der Wirtschaftsordnungspolitik zu setzen, d.h. sich jeglicher direkten staatlichen ablaufpolitischen Intervention zu enthalten. Angesichts der vielfältigen zukünftigen Herausforderungen, insbesondere durch die Internationalisierung der Wirtschaft bedarf es einer Neuorientierung der Wirtschaftspolitik, die dem Primat der Ordnungspolitik genügt und die Anpassungsflexibilität der Wirtschaft wiederherstellt. Diese Herausforderungen stellen zwar einerseits eine Gefahr dar, aber andererseits bieten sie auch eine Chance zu einem ordnungspolitischen Neubeginn. Immer mehr Länder haben in der Vergangenheit die Erfahrung gemacht, daß interventionistische Wirtschaftskonzeptionen nur kurzfristige Problemlösungen ermöglichen. Insbesondere die gegenwärtige weltweite politische Aufweichung – verstärkt durch die jüngsten Reformversuche in der Sowjetunion und in China – tragen zu einer Öffnung der ordnungspolitischen Fronten bei und bieten die Chance einer ordnungspolitischen Neuorientierung.

Bei dem vorliegenden Band handelt es sich um eine sehr gelungene Zusammenstellung verschiedener Beiträge zur Ordnungspolitik, die sich insgesamt recht gut ergänzen und zu weiteren Diskussionen anregen. Sowohl die Herausgeber als auch der damit Geehrte können zu dieser Arbeit beglückwünscht werden. Es ist zu wünschen, daß das Buch eine weite Verbreitung findet. Allen wirtschaftspolitisch Interessierten und auch politisch Verantwortlichen ist der Band als Pflichtlektüre zu empfehlen.

P. Oberender, Bayreuth

*Pflaumer*, Peter: Methoden der Bevölkerungsvorausschätzung unter besonderer Berücksichtigung der Unsicherheit. Duncker & Humblot, Berlin 1988. 138 S. DM 68,–

Sind Sie Statistiker oder Statistikstudent höheren Semesters mit guten methodischen Kenntnissen? Sind Sie mit bevölkerungswissenschaftlichen Fragestellungen bisher nicht vertraut und wollen sich über die verschiedenen Möglichkeiten der Bevölkerungsprognose und über die mit Bevölkerungsprognosen verbundene Unsicherheit

informieren? Dann lesen Sie nach diesem Absatz nicht weiter; lesen Sie das Buch von Pflaumer. Sie werden eine gut verständliche, präzise, angenehm kurze und insgesamt sehr ansprechende Darstellung der Sie interessierenden Punkte finden. Das einzige für Sie relevante Manko ist, daß Pflaumer nicht auf die Kohortenmethode eingeht; lesen Sie dazu den Aufsatz von Dinkel, den Pflaumer in seinem Literaturverzeichnis anführt. Ansonsten: sehr empfehlenswert!

Haben Sie sich bisher weder mit Statistik noch mit Bevölkerungswissenschaft intensiv befaßt und wollen sich über Möglichkeiten der Bevölkerungsprognose informieren? Oder sind Sie Bevölkerungswissenschaftler und mit den verschiedenen Verfahren der Bevölkerungsprognose bereits vertraut? Suchen Sie ein Lehrbuch über Bevölkerungsprognosen, das Sie Studenten der Sozialwissenschaften empfehlen können? Dann gehören Sie nicht zu der Zielgruppe, für die das hier besprochene Buch geschrieben wurde: Das Buch ist aus Vorlesungen und Seminaren entstanden, die vor Statistikstudenten gehalten wurden – und dies ist der Anlage des Buches deutlich anzumerken. Aber lesen Sie bitte trotzdem weiter: Pflaumers Arbeit besteht aus vier Hauptteilen, und der eine oder andere Teil ist auch für Sie interessant.

Der erste Hauptteil behandelt Zeitreihenprognosen, d.h. Verfahren, bei denen die Bevölkerung auf der Basis vergangener Beobachtungen vorhergeschätzt wird. Dargestellt werden Bevölkerungsprojektionen mit Hilfe von Verdoppelungsperioden, Bevölkerungsprojektionen unter der Annahme konstanter Wachstumsraten, Bevölkerungsprojektionen durch Anpassung von Polynomen, Bevölkerungsprojektionen durch Anpassung von Sättigungskurven (Gomperzkurve, logistische Kurve etc.), Bevölkerungsprojektionen auf der Basis der Theorie vom demographischen Übergang sowie Bevölkerungsprojektionen mit Hilfe der Box-Jenkins-Analyse. Die Reihenfolge der Darstellung entspricht der Reihenfolge der Entwicklung der Verfahren, von den ersten Bevölkerungsprojektionen mit Hilfe von Verdoppelungsperioden im 17. Jahrhundert bis zu den 1970 durch Box und Jenkins popularisierten Analysemethoden.

Die Darstellung der einzelnen Methoden ist recht komprimiert: Der erste Hauptteil umfaßt insgesamt nur 26 Seiten, das sind im Schnitt viereinhalb Seiten für jede der dargestellten Analysemethoden. Hier macht sich bemerkbar, daß das Buch aus Vorlesungen vor Statistikstudenten entstanden ist: Dargestellt werden nur die speziellen bevölkerungswissenschaftlichen Aspekte, während die Technik etwa der nichtlinearen Regression und der Box-Jenkins-Analyse als bekannt vorausgesetzt wird.

Wer gute statistische Vorkenntnisse hat, wird diesen Teil mit Gewinn lesen. Wenn er sich über Methoden der Bevölkerungsprognose informieren will, findet er hier eine kompakte und gut verständliche Darstellung; wenn er Bevölkerungswissenschaftler ist und die dargestellten Verfahren bereits kennt, findet er eine geschlossene Übersicht mit vielen Literaturhinweisen auf mit Hilfe der jeweils dargestellten Methoden durchgeführte Untersuchungen. Besonders schön ist die Darstellung der langfristigen Schätzeigenschaften der Box-Jenkins-Analyse: Wie leicht vergessen wird, ist die Box-Jenkins-Analyse ihrem Wesen nach ein Instrument zur kurzfristigen Prognose, deren Vorteil beispielsweise gegenüber Regressionsmodellen darin besteht, daß Beobachtungen am Ende des Stützbereichs bei der Prognose wesentlich stärker ins Gewicht fallen als Beobachtungen am Anfang des Stützbereichs. Bei einem langen Prognosehorizont spielt dieser Vorteil kaum eine Rolle; die Box-Jenkins-Analyse läuft dann auf eine sehr aufwendige Anpassung eines einfachen linearen oder polynomialen Trendmodells hinaus. Pflaumer arbeitet dies gut heraus.

Studenten ohne entsprechende statistische Vorkenntnisse kann dieser Teil nicht empfohlen werden.

Der zweite Hauptteil behandelt die Komponentenmethode, d.h. die Prognose der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung auf der Basis der aktuellen alters- und geschlechtsspezifischen Zusammensetzung der Bevölkerung, der erwarteten alters- und geschlechtsspezifischen Mortalität und Fertilität sowie der erwarteten, alters- und geschlechtsspezifisch aufgeschlüsselten Nettoimmigration. Die Komponentenmethode ist eine spezifisch bevölkerungswissenschaftliche Methode, deren Kenntnis Pflaumer nicht voraussetzt; die Darstellung ist daher wesentlich umfassender als die der im ersten Hauptteil behandelten Modelle. Wer die Komponentenmethode noch nicht kennt, kann den zweiten Hauptteil auch ohne größere statistische Vorkenntnisse mit Gewinn lesen. Bevölkerungswissenschaftler, die mit der Komponentenmethode vertraut sind, werden in diesem Teil hingegen wenig Neues finden.

Im dritten Hauptteil stellt Pflaumer eine von ihm selber entwickelte Modifikation der Komponentenmethode dar, die die Unsicherheit über die zukünftige Fertilität, Mortalität und Nettoimmigration explizit berücksichtigt. In der konventionellen Form der Komponentenmethode wird diese Unsicherheit durch Alternativrechnungen unter jeweils verschiedenen Annahmen berücksichtigt, durch die die Spannweite der möglichen Entwicklung abgesteckt wird, ohne daß aber Aussagen über die Eintreffwahrscheinlichkeit der einzelnen Bevölkerungsvarianten gemacht werden können. Pflaumer kritisiert zu Recht, daß dies für die Benutzer von Bevölkerungsprognosen nur von begrenztem Nutzen ist: Es kommt für einen Rentenpolitiker nicht darauf an, wie sich der Alterslastquotient unter speziellen Annahmen entwickeln könnte, sondern es kommt darauf an, in welchem Intervall der Alterslastquotient mit hoher Wahrscheinlichkeit liegen wird.

Um diese Frage zu beantworten, modelliert Pflaumer Fertilität, Mortalität und Nettoimmigration nicht als fest vorgegebene Größen, sondern als Zufallsvariable mit einer vorgegebenen Verteilung. Hierdurch werden auch die zu prognostizierenden Größen wie Bevölkerungsgröße, Alterslastquotient etc. zu Zufallsvariablen, deren Verteilung bestimmt werden kann. Diese Bestimmung der Verteilung der zu prognostizierenden Größen nimmt Pflaumer mit Hilfe von Monte-Carlo-Simulationen vor.

Pflaumers Darstellung seines Verfahrens und der bei den Monte-Carlo-Simulationen erzielten Ergebnisse ist klar und ganz überwiegend auch ohne besondere Statistikkenntnisse gut verständlich. Wer Pflaumers Methode noch nicht kennt, wird diesen Teil mit Gewinn lesen. Vielen Bevölkerungswissenschaftlern dürfte die Methode allerdings bereits durch die von Pflaumer hierzu veröffentlichten Aufsätze bekannt sein.

Neben den von Pflaumer im ersten bis dritten Hauptteil dargestellten Prognoseverfahren gibt es jedoch noch eine weitere wichtige Methode, nämlich die Kohortenmethode, d.h. die Prognose der zukünftigen Mortalität und Fertilität auf der Basis der bei den einzelnen Altersjahrgängen zu beobachtenden trendmäßigen Entwicklung. Dieses gut mit der Komponentenmethode kombinierbare Verfahren wird von Pflaumer überhaupt nicht angesprochen. Dies ist bedauerlich und sollte in der nächsten Auflage von Pflaumers Buch geändert werden.

Der vierte Hauptteil behandelt Möglichkeiten zur Abschätzung der mit Bevölkerungsprognosen verbundenen Unsicherheit. Dieser Teil enthält:

- eine Darstellung verschiedener Kennzahlen für Prognosefehler
- eine Zusammenfassung der Ergebnisse von Untersuchungen über die Güte von Bevölkerungsprognosen
- eine Darstellung der Technik der Konstruktion von Ex-Post-Prognoseintervallen.

Die Ausführungen sind überwiegend mathematisch, setzen aber keine besonderen Statistikkenntnisse voraus. Wer sich mit der Abschätzung der mit Bevölkerungsprognosen verbundenen Unsicherheit bereits auskennt, findet hier zumindest eine gute und übersichtliche Zusammenstellung; selbst die meisten Bevölkerungswissenschaftler werden aber in diesem Teil auch noch einiges finden, das ihnen noch nicht bekannt war.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Pflaumers Buch ist

- gut geeignet für Statistiker, die sich über die mit Bevölkerungsprognosen verbundenen Fragen informieren wollen.
- gut geeignet für Bevölkerungswissenschaftler mit guten statistischen Kenntnissen, die eine übersichtliche und darstellerisch gute Zusammenfassung der mit Bevölkerungsprognosen verbundenen Punkte suchen.
- bedingt geeignet für Bevölkerungswissenschaftler ohne statistische Kenntnisse (falls es die geben sollte). Für diese Gruppe dürften vor allem der dritte Hauptteil und vielleicht der vierte Hauptteil von Interesse sein.
- bedingt geeignet für Personen, die weder besondere statistische Kenntnisse noch bevölkerungswissenschaftliche Kenntnisse besitzen und sich über bevölkerungswissenschaftliche Fragen informieren wollen. Für diese Gruppe dürften vor allem der zweite und der dritte Hauptteil von Interesse sein.
- nur sehr eingeschränkt geeignet als bevölkerungswissenschaftliches Lehrbuch für Studenten ohne besondere statistische Kenntnisse. Einem Gesamtüberblick über Technik und Probleme der Bevölkerungsprognose können Studenten ohne statistische Kenntnisse aus Pflaumers Buch nicht gewinnen, der zweite und der dritte Hauptteil sind jedoch durchaus geeignet als Grundlage von Seminararbeiten über die in diesen Teilen behandelten Spezialfragen.

A. Zschocke, Köln

*Franke, Günter / Hax, Herbert: Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt (Heidelberger Lehrtexte Wirtschaftswissenschaften). Springer Verlag, Berlin - Heidelberg - New York - London - Paris - Tokyo 1988. 485 S. DM 65,-.*

Die finanzwirtschaftliche Lehrbuchliteratur hat in den letzten Jahren zahlreiche Bücher hervorgebracht, die sich als Studententexte bewährt haben. Daneben sind praxisorientierte Schriften publiziert worden, die sich mit Einzelfragen der Bank- und Finanzwirtschaft, beispielsweise mit den Ausgestaltungs- und Einsatzmöglichkeiten von Finanzinnovationen beschäftigen. Es hat aber bisher an einem umfassenden Text gefehlt, der sowohl die institutionellen Gegebenheiten und vielfältigen Fragestellungen der betrieblichen Finanzwirtschaft als auch die Entwicklung der Finanzierungstheorie mit ihren weiterführenden Ansätzen und Ideen auf einem hohen Niveau darstellt. Daher legen Franke und Hax mit ihrem Buch „Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt“ eine Arbeit vor, auf die viele gespannt gewartet haben.

Wesentlich für einen guten Lehrtext zur Investitions- und Finanzierungspolitik der Unternehmen ist nicht nur die praxisnahe Darstellung einerseits oder die didaktisch geschickt aufbereitete Abhandlung der Theorie andererseits, sondern die Zusammenschau, die die praktisch und theoretisch bedeutsamen finanzwirtschaftlichen Fragestellungen „aus einem Guß“ entwickelt. Genau das leistet das Buch von Franke und Hax: Eine problemorientierte Darstellung, die von den Modewörtern unserer Theorie nur sparsam, dafür aber von deren inhaltlichen Ergebnissen ausgiebig

Gebrauch macht; in einer ziemlich einheitlichen Sprache, wenn auch nicht immer in demselben Schwierigkeitsgrad; mit allgemeingültigeren Aussagen zu den Standardverfahren der Investitions- und Finanzplanung, und mit spezielleren Ideen oder Theorien insbesondere zur Ausgestaltung einzelner Finanzierungstitel und Finanzierungsmärkte.

Das Buch von Franke und Hax ist in acht Kapitel untergliedert, die bis auf das besonders umfangreiche dritte über die Verfahren der Investitionsplanung eine vergleichbare Länge aufweisen. Auf Zitate und Belege wird im Text der Arbeit weitgehend verzichtet, nur auf wenige wesentliche Literaturstellen wird ausdrücklich verwiesen. Dafür sind jedem Kapitel kurze Literaturangaben nachgestellt, am Ende des Buches findet man ein Literaturverzeichnis und ein Sachregister.

Im ersten Kapitel über die Aufgaben und Ziele des Finanzbereichs von Unternehmen werden die verschiedenen, an den finanzwirtschaftlichen Vorgängen beteiligten und interessierten Wirtschaftssubjekte vorgestellt. Darüber hinaus werden die wichtigsten finanzwirtschaftlichen Ströme und der Grundaufbau der unternehmerischen Finanzorganisation beschrieben. Das zweite Kapitel legt die Grundsätze der finanzwirtschaftlichen Erfolgsmessung dar und beschäftigt sich insbesondere mit den Anwendungen des Kapitalwertkriteriums sowie mit den Methoden der Finanzplanung, der Finanzkontrolle und der Finanzanalyse. Das dritte Kapitel bietet einen eher herkömmlichen Abriss der neoklassischen Investitionstheorie bei Sicherheit sowie der Methoden zur Beurteilung der Vorteilhaftigkeit von Investitionsprojekten und Investitionsprogrammen. Der Begriff der „Kapitalbudgetierung bei variablen Finanzierungskosten“, mit dem die Methoden der Investitionsprogrammplanung überschrieben sind, stellt dabei nicht auf die Einbeziehung neuartiger Finanzierungsinstrumente mit variabler Verzinsung in den Kapitalbudgetierungsansatz ab. Vielmehr ist damit die typische Implikation der Kapitalbudgetierungsmodelle gemeint, daß bei beschränktem Kapitalmarkt der Finanzierungskostensatz mit dem Umfang des Kapitalbudgets (gegebenenfalls sprunghaft) ansteigt.

Kapitel vier behandelt die Sensitivitäts- und Risikoanalyse sowie die Möglichkeit der Einbeziehung neuer Informationen in die Investitionsentscheidung bei Unsicherheit im Rahmen der flexiblen Planung. Dieses Kapitel ist leichter lesbar und damit den Studenten besser zugänglich als beispielsweise die entsprechenden Abschnitte in der „Investitionstheorie“ von Hax, es enthält aber kaum weniger Information. Das fünfte Kapitel über die Bewertung von Investitionen bei Unsicherheit, das eine kurze Einführung in die Entscheidungstheorie und ihre Anwendung auf die Investitionsplanung im Rahmen der Portefeuilleplanung für Wertpapiere beinhaltet, nähert sich dann mit seinem letzten Abschnitt über den Marktwert als Beurteilungsmaßstab für Investitionsprojekte und Investitionsprogramme jener Sichtweise, die im Titel des Buches in dem Zusatz „Kapitalmarkt“ besonders betont wird. Die Kapitalmarkt-orientierung ist auch das Motiv für die Kurzdarstellung des „Capital Asset Pricing Model“.

Besonders interessiert wird der finanzwirtschaftlich orientierte Leser des Buches an den nachfolgenden Kapiteln des Buches sein, weil dort nun die kapitalmarktorientierte Betrachtungsweise, die uns in den Investitionsplanungsmodellen bei Sicherheit seit langem zur Gewohnheit geworden ist, auf die Betrachtung einzelner Finanzierungsvorgänge, Finanztitel und Finanzmärkte angewendet wird.

Kapitel sechs zur Preisbildung auf dem Kapitalmarkt stellt das Konzept der Arbitragefreiheit von Märkten als Bewertungsgrundlage vor. Aus diesem Konzept werden auch der Grundsatz der Optionspreistheorie und das „Capital Asset Pricing Model“ entwickelt. Darüber hinaus gibt dieses Kapitel einen Einblick in die eher praxisorien-

tierte Wertpapieranalyse sowie die theoretisch motivierten Modelle, die die Informationsverarbeitung am Kapitalmarkt analysieren. Eine Auseinandersetzung mit solchen Ansätzen ist in einem Buch zur kapitalmarktorientierten Investitions- und Finanzplanung durchaus erforderlich und könnte sogar noch weiter ausgebaut werden, weil das unterstellte unternehmerische Ziel der Marktwertmaximierung die Effizienz der Informationsverarbeitung am Kapitalmarkt voraussetzt und bestehende Ineffizienzen in ihrer Auswirkung auf die Investitions- und Finanzpolitik der Unternehmen bis heute noch nicht ausreichend erforscht erscheinen.

Kapitel sieben über Finanzierungstitel und Finanzierungsmärkte enthält eine Übersicht über Eigenschaften von Finanzierungstiteln, gibt einen Überblick über ökonomische Aspekte der Gestaltung von Finanzierungsverträgen, beschreibt die wichtigsten Märkte für Finanzierungstitel, geht insbesondere auf die Beteiligungsfinanzierung und die Rückzahlung von Beteiligungskapital ein, behandelt die ökonomischen Aspekte einer Neuordnung der Eigentumsverhältnisse im Zuge von Konkurs- und Vergleichsverfahren und befaßt sich schließlich in dem Abschnitt über den Erwerb von Unternehmen mit dem derzeit besonders wichtigen und populären finanzwirtschaftlichen Phänomen der „Mergers and Acquisitions“. Zur Charakterisierung dieses sehr breit angelegten Kapitels sei noch der Hinweis erlaubt, daß sich hinter den leicht verständlichen Gliederungen, Beschreibungen und Bewertungen der „Finanzierungstitel und Finanzierungsmärkte“ mehr Analyse verbirgt als durch das einmalige Lesen des Textes unmittelbar deutlich wird. Das macht besonders dieses Kapitel beispielsweise als Grundlage für Seminarreferate besonders geeignet. Die problemorientierte Darstellung, die den Hinweis auf die Theorieschlagwörter vermeidet, vermittelt eine übersichtliche Struktur der Vielfalt realer Finanzierungsformen, macht den Leser aber nicht unbedingt gleichzeitig hellhörig, daß diese Struktur nicht evident sondern das Ergebnis einer besonderen theoriegeleiteten Sichtweise ist.

Das achte Kapitel über Finanzierungspolitik darf, obwohl es das letzte Kapitel ist, sicherlich zum eigentlichen Kern des Buches gerechnet werden. Nach einer Durchsicht der Kriterien zur Beurteilung der Finanzierungspolitik werden in diesem Kapitel nämlich die Hauptgegenstände der Auseinandersetzung in der Finanzierungstheorie abgehandelt, die zugleich die zentralen Fragen der Finanzpolitik der Unternehmen beantworten sollen, und zwar die Verschuldungspolitik, die Eigenfinanzierungspolitik und die Investitionspolitik der Unternehmen. Dabei werden die traditionellen Theoreme der Finanzierungstheorie in den Kontext realer Kapitalmarktbedingungen gestellt. Neben der Auseinandersetzung mit den zentralen Fragen der Finanzpolitik findet man in diesem letzten Kapitel aber auch die Behandlung speziellerer Themen etwa zu Fragen der Festlegung der Kreditlaufzeiten, des Leasing oder der betrieblichen Altersvorsorge durch Pensionszusagen.

Das Buch von Franke und Hax wird sich dem Leser in unterschiedlicher Weise erschließen. Manche Passagen wirken eher elementar und einführend, andere könnten für einen Lehrtext weniger anspruchsvoll formuliert sein. Einige Passagen sind vom Standpunkt des „Wissenden“ glänzend formuliert, andere werden eher den „Erstleser“ beeindrucken. Das ist ein gewisses „auf und ab“ in dem Buch, das man heftig kritisieren kann, das der Leser aber auch genießen und von dem er sich durch das Buch hindurchziehen lassen kann. Dann bleibt die Lektüre des inhaltsreichen und vielschichtigen Buches auch in der zweiten Runde ein Genuß.

B. Rudolph, Frankfurt a. M.

Hartwig, K.-H.: Monetäre Steuerungsprobleme in sozialistischen Planwirtschaften (Schriften zum Vergleich von Wirtschaftsordnungen, Bd. 39). Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1987. VI, 146 S., 14 Abb., 14 Tab. Kart. DM 44,-.

Gegenstand der Arbeit sind die Probleme, auf die zentrale Planwirtschaften bei der Kontrolle der Geldmenge stoßen. Hartwig vertritt die These, in Marktwirtschaften sei die Geldmengenentwicklung grundsätzlich steuerbar, in der Planwirtschaft sei dies hingegen nicht der Fall.

Die Arbeit beginnt mit einem knappen dogmengeschichtlichen Teil über die Behandlung des Geldes in sozialistischen und nichtsozialistischen Theorien über die Planwirtschaft. Im Anschluß werden für die Planwirtschaft geeignete Geldmengenabgrenzungen diskutiert, die Produktion von Geld mit Hilfe von T-Konten verdeutlicht, die wichtigsten Instrumente der monetären Planung in der DDR aufgezeigt und die Struktur des Bankwesens dargelegt. Nach diesen Vorbereitungen wendet der Autor sich den Problemen der Steuerung des Geldangebots zu. In den Vordergrund stellt Hartwig hier das Streben sozialistischer Betriebe, sich zusätzliche Finanzierungsquellen zu erschließen, und ihre Fähigkeit, eine von der Zentrale nicht gewollte Kreditschöpfung zu erzwingen. Eine Betrachtung über die Transmission monetärer Impulse schließt sich an.

Hartwigs Arbeit enthält eine gute, geradezu lehrbuchmäßige Darstellung eines sehr beträchtlichen Teils unseres Wissens zum Thema. In der Tat lag eine derart umfassende und systematische Analyse bislang nicht vor, so daß das Buch eine echte Bereicherung der Literatur darstellt.

Einer der Transmissionsmechanismen zwischen monetären und realen Prozessen wird von Hartwig mit Hilfe einer Variante des bekannten Fixpreismodells von Barro / Grossman / Malinvaud dargestellt. Die Analyse des Falls der zurückgestauten Inflation, wie sie sich schon bei Barro / Grossman (Suppressed Inflation and the Supply Multiplier. Review of Economic Studies 1974, 87 - 104) findet, fordert zur Anwendung auf zentrale Planwirtschaften geradezu heraus. In diesem Modell führt monetäre Überversorgung zu einem Rückgang des Outputs. Es ist aber zu vermuten, daß dies nur die eine Seite der Sache ist, daß eine „maßvolle“ monetäre Überversorgung tatsächlich für das Wirtschaftswachstum in sozialistischen Planwirtschaften eher förderlich ist. Der Grund dafür ist, daß sie – und das zeigt uns Hartwig ja trefflich – in gewisser Hinsicht das Pendant zu einer „angespannten Planung“ ist, also einer Vorgabe ehrgeiziger Planziele, und diese dürfte, solange sie sich in Maßen hält, günstigere volkswirtschaftliche Ergebnisse ermöglichen als eine ganz und gar „weiche“ Planung.

Hartwig zieht als Beispiele für zentrale Planwirtschaften die drei Länder DDR, Polen und UdSSR heran. Er erkennt an, daß der Erfolg bzw. Mißerfolg der Versuche einer Steuerung der Geldmenge in diesen drei Ländern sehr unterschiedlich ausfiel, hat aber zur Erklärung dessen nichts beizutragen. Dies deutet darauf hin, daß die von ihm präsentierte Theorie sozialistischer Inflation unvollständig ist. Seine Unterstellung, das Wirtschaftssystem der DDR und das der VR Polen seien „im wesentlichen“ identisch oder jedenfalls ähnlich genug, daß die relevanten Ursache-Wirkungszusammenhänge für das Entstehen einer monetären Überversorgung während der letzten zwanzig Jahre im Grunde dieselben waren, scheint mir sehr problematisch. Außerdem rächt sich hier wohl die vollständige Vernachlässigung politisch-ökonomischer Zusammenhänge, die für seine ganze Arbeit charakteristisch ist.

Nach der Meinung des Rezensenten gehört die Kenntnis mindestens einer Ostsprache zum Handwerkszeug eines jeden Wissenschaftlers, der sich mit den sozialisti-

schen Planwirtschaften Osteuropas befaßt. Hartwig glaubt, mit dem DDR-Schrifttum und den wenigen russischen und polnischen Arbeiten auskommen zu können, die in deutscher oder englischer Übersetzung erschienen sind, und verläßt sich ansonsten auf die Sekundärliteratur. Typisch für die Ergebnisse einer solchen Vorgehensweise ist hier etwa, daß Hartwig am Ende eines Abschnitts über monetäre Planung (S. 56) in sozialistischen Volkswirtschaften den gewichtigen Satz setzt: „Nennenswerte bzw. befriedigende Ergebnisse wurden daher bislang nicht erreicht, sondern monetäre Planung besteht noch immer nur aus Fragmenten.“ Hier muß nach den Beweisen gefragt werden. Diese Beweislast überantwortet Hartwig in einer Fußnote einer Arbeit von Gutmann aus dem Jahr 1965!! Hätte er sich den Zugang zu den russischen und polnischen Originalquellen verschafft, hätte er mit Sicherheit wesentlich besseres Beweismaterial benennen können. Dies ist kein isoliertes Beispiel, sondern der Leser der Schrift stößt wiederholt auf Punkte, wo eine gründlichere Ermittlung der Tatsachen möglich und wünschenswert gewesen wäre, so etwa auf S. 29 (Die „Verzinsung der einzelnen Guthaben ... in Polen scheinen sie je nach Einlageart zu variieren“) oder auf S. 32 („Eine systematische Analyse der Strukturverschiebungen soll hier nicht erfolgen, u. a. deswegen, weil die dafür notwendigen Angaben über institutionelle Änderungen nicht zur Verfügung stehen“).

Wiederholt wird in der Arbeit behauptet, in allen drei betrachteten Ländern gelte das Prinzip „der unbedingten Einhaltung geplanter Abführungen an die öffentlichen Haushalte“ (S. 129). In der DDR mag das so sein – überprüfen läßt sich dies schwerlich – daß es auch in der UdSSR oder der VR Polen gilt, wage ich zu bezweifeln. Hier muß Hartwig allerdings zugute gehalten werden, daß seine Arbeit 1985 abgeschlossen wurde, und wir damals noch bei weitem nicht so viel über die Lage der öffentlichen Haushalte in der UdSSR wußten wie heute.

Trotz dieser Schönheitsfehler kann die vorliegende Arbeit jedem an ihrem Thema interessierten aufs wärmste empfohlen werden.

B. Schönfelder, München

*Kühn, Bernhard: Die geplante Einkommensteuerreform 1990 – Simulationsergebnisse eines Empirischen Allgemeinen Gleichgewichtsmodells (Europäische Hochschulschriften: Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft, Bd. 935). Peter Lang, Frankfurt/M. - Bern - New York - Paris 1988. 252 S. mit 69 S. Anhang. Br. sFr. 74,-.*

Der Autor beabsichtigte, mögliche Auswirkungen der für 1990 geplanten Einkommensteuerreform anhand eines empirischen allgemeinen Gleichgewichtsmodells (EAG-Modell) abzuschätzen. Die Arbeit entstand als Teil eines größeren Projekts an der Universität Heidelberg, im Rahmen dessen der Autor als Aufgaben die Konstruktion einer mikroökonomisch konsistenten Datenbasis und die Durchführung von Sensitivitätsanalysen übernahm.

Der Aufbau des Buches folgt dem typischen Arbeitsablauf einer EAG-Analyse. Nach einem einleitenden Abschnitt wird im ersten Teil das theoretische Modell vorgestellt. Dabei bedient sich der Autor aller Annahmen, die das Leben eines Modellbauers erleichtern und üblicherweise in der EAG-Literatur anzutreffen sind. Linear-homogene Nutzenfunktionen beispielsweise erlauben es, das Haushaltsproblem mehrstufig aufzubauen und unter Ausnutzung der Dualität Nutzen-gestützte Preisindizes für die Mengenaggregate abzuleiten. Konstante Skalenerträge in der Produktion und vollkommener Wettbewerb ermöglichen es, die Güterpreise aus den Faktorpreisen zu berechnen, was die Dimension des Lösungsraumes für das Gleichgewichts-

system gewaltig reduziert. Das theoretische Modell ist außerdem noch dadurch charakterisiert, daß es keine Staatsschuld und keine Auslandsschuld gibt, d. h. die staatliche Budgetbeschränkung und die Leistungsbilanz müssen ausgeglichen sein.

In den darauffolgenden Teilen 3 bis 5 wird im Detail die empirische Datenbasis ausgearbeitet, was umfangmäßig beinahe zwei Drittel des gesamten Buches ausmacht. Die besondere Schwierigkeit besteht darin, daß Datenmaterial aus verschiedenen Quellen wie Input-Output-Tabelle, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Einkommens- und Verbrauchsstichprobe untereinander konsistent gemacht und den Erfordernissen eines allgemeinen Gleichgewichtsmodells angepaßt werden müssen. Die Budgetbeschränkungen aller Akteure müssen erfüllt und alle Märkte geräumt sein. Da das Modell im wesentlichen symmetrisch als Zwei-Länder-Modell aufgebaut ist, müssen auch für den „Rest der Welt“ entsprechende Daten beschafft werden. Im Teil 6 werden hierauf die Parameter des Modells so berechnet (Kalibrierung), daß als Basislösung genau die vorgegebene empirische Datenbasis reproduziert wird. Da eine dermaßen disaggregierte Datenbasis nur für einen Zeitpunkt erstellt werden kann, bestehen bei der Wahl der Parameter Freiheitsgrade. Also übernimmt man von außen gewisse zentrale Verhaltensparameter – meist Substitutionselastizitäten im Konsum- und Produktionsbereich – und berechnet die übrigen Parameter endogen.

Der siebte und letzte Teil der Arbeit interpretiert die Simulationsergebnisse aus der Einkommensteuerreform. Dies ist mit der Erstellung des theoretischen Modells der ökonomisch interessanteste Teil einer EAG-Analyse. Allerdings wird die Verlässlichkeit der numerischen Berechnungen mit EAG-Modellen hauptsächlich aus zwei Gründen beeinträchtigt: Einmal muß die Datenbasis manipuliert werden, damit sie den Erfordernissen eines allgemeinen Gleichgewichtsmodells genügt, zum anderen besteht bei der Kalibrierung des Modells eine gewisse Willkür in der Wahl der exogenen Parameter. Selbst nach eingehendem Studium der einschlägigen ökonometrischen Literatur können meist keine sehr genauen Angaben über die zu wählenden Werte der vorgegebenen Elastizitäten gemacht werden. Die vorgegebenen Substitutionselastizitäten bieten sich daher für eine Sensitivitätsanalyse an, da ja die Simulationsergebnisse von den zugrunde gelegten Parameterwerten determiniert werden. Der Autor versucht daher, die Bandbreite möglicher Ergebnisse anhand ausführlicher Sensitivitätsanalysen abzustecken.

EAG-Modelle sind besonders zur Untersuchung von Allokations- und Verteilungswirkungen der Wirtschaftspolitik geeignet. Dazu muß im Modell klar abgebildet werden, wie die Instrumente der öffentlichen Hand die für die Akteure relevanten Preise und Einkommen verändern. Meines Erachtens ist dies im gegenständlichen Fall nicht ausreichend gelungen. Die Einkommensteuer verändert nicht nur den relativen Preis zwischen Freizeit und Konsum in einer Periode, wie es im Modell auch entsprechend dargestellt worden ist, sondern auch die relativen Preise zwischen den Perioden. Eine geeignete Modellierung müßte berücksichtigen, wie die Einkommensteuer die Nettoertragsrate der Sparer und die Kapitalnutzungskosten der Unternehmen berührt. Wegen des Verzichts auf ein intertemporales Kalkül sowohl auf der Konsum- als auch auf der Produktionsseite bleiben Ersparnisbildung und Investitionen unberücksichtigt. Das Modell wird komparativ-statisch mit einem fixen gesamtwirtschaftlichen Kapitalstock gelöst. Der Kapitalstock kann zwar zwischen den Produktionssektoren realloziert werden, aber nicht zwischen In- und Ausland. Gerade bei der Einkommensteuer halte ich aber die Effekte auf die Ersparnisbildung und Investition sowie auf die internationalen Kapitalbewegungen wichtiger als die Auswirkungen auf das Arbeitsangebot. Da im vorgestellten Modell keine Akkumulation von Kapital und Vermögen vorgesehen ist, kann man nicht wirklich von einer langfristigen Analyse sprechen (S. 5).

Auch die Behauptung des Autors, daß der internationalen Interdependenz durch die explizite Berücksichtigung des Auslandes als Teil des Gesamtmodells Rechnung getragen sei (S. 5), scheint mir nicht gerechtfertigt. Im Modell sind Kapitalbewegungen nicht vorgesehen und damit die Zinssätze vom Ausland abgekoppelt. Dadurch sind wesentliche Transmissionsmechanismen der Finanzpolitik unterbunden. Im Vergleich zu den intertemporalen und internationalen Reallokationen des Kapitals sind die strukturellen Effekte einer Einkommensteuerreform auf den Außenhandel wohl eher von untergeordneter Bedeutung.

Wegen der mangelnden intertemporalen Formulierung des Modells kann auch die Reformalternative selbst nicht richtig dargestellt werden, weil im statischen allgemeinen Gleichgewichtsmodell keine finanziellen Defizite möglich sind. Die geplante Nettoentlastung von 25 Mrd. DM wird im Modell als Anpassung der staatlichen Transferzahlungen aufgefaßt (S. 196 f.), aber wo bleibt dann die Nettoentlastung?

Die Schwierigkeiten, die sich aus der mangelnden intertemporalen Formulierung des Modells ergeben, ziehen sich durch. Die Körperschaftsteuer wird wie alle anderen Unternehmenssteuern unter die Faktorsteuern auf das Kapital subsumiert. Der effektive Steuersatz ist das Verhältnis der Steuerzahlungen zur gesamten Faktorentlohnung, so daß Grenz- und Durchschnittsteuersätze zusammenfallen. Eine Absenkung dieses effektiven Kapitalsteuersatzes soll die Senkung der Körperschaftsteuer zum Ausdruck bringen. Durch die isolierte Betrachtung der Steuersätze sind allerdings die Anzeizeffekte noch nicht genügend berücksichtigt. Es ist theoretisch wie praktisch durchaus möglich, daß eine reine Senkung des Steuersatzes die effektive Grenzsteuerbelastung der Investitionen sogar erhöht, wenn der Fremdkapitalanteil der Unternehmen genügend groß und die steuerlichen Abschreibungen ausreichend günstig sind.

Ein wesentliches Anliegen des Autors war die Einschätzung von Verteilungswirkungen der geplanten Einkommensteuerreform. Das Modell unterscheidet im Haushaltssektor drei Haushaltskategorien, nämlich Unselbständig Erwerbstätige, Selbstständig Erwerbstätige und Nicht Erwerbstätige. Die Verteilungseffekte hängen nun wesentlich von der Entwicklung der Faktorpreise ab, welche die Haushalte unterschiedlich berühren. Auch hier kann der Verzicht auf eine dynamische Modellformulierung irreführende Ergebnisse verursachen. Der Autor berechnet neue Gleichgewichtspreise bei einem fixen Kapitalstock, in einer wachsenden Wirtschaft würde in der Folge die Kapitalakkumulation zu einer weiteren Veränderung der relativen Faktorpreise beitragen, bis der Zustand eines neuen Wachstumsgleichgewichts erreicht wäre. Dadurch könnte sich ein etwas anderes Bild von den Verteilungseffekten ergeben.

Trotz dieser Schwächen kann das Buch den in der EAG-Analyse aktiven Ökonomen aus dem einen wichtigen Grund empfohlen werden, weil es eine detaillierte mikroökonomisch konsistente Datenbasis für die BRD und für das Ausland enthält. Dies macht auch den Hauptteil der Arbeit aus. Die Erstellung einer solchen Datenbasis gehört zu den zeitaufwendigsten und mühsamsten Tätigkeiten einer EAG-Analyse. Das Verdienst, eine solche Datenbasis allgemein zugänglich gemacht zu haben, kann daher kaum überschätzt werden. Die Anwendung des dargestellten EAG-Modells hätte allerdings z.B. an einer aufkommensneutralen Verbrauchssteuerreform wesentlich besser gezeigt werden können, da hier strukturelle Effekte wesentlich mehr im Vordergrund stehen als bei einer Einkommensteuerreform. Zur Bewertung der geplanten Einkommensteuerreform in der BRD scheint mir eine intertemporale Formulierung des Modells unabdingbar zu sein.

Ch. Keuschnigg, Bonn

Thiemer, Andreas: Der Zusammenhang zwischen Realzins und Inflationserwartung. Theoretische Erklärungsansätze und empirische Schätzungen für die Bundesrepublik Deutschland (Reihe: Quantitative Ökonomie, Bd. 4). Verlag Josef Eul, Bergisch Gladbach - Köln 1987. 260 S. DM 49,-.

Ausgangspunkt dieser Arbeit ist das Fisher-Theorem, nach welchem sich die Nominalzinsen vollständig an die erwartete Inflationsrate und damit, bei rationalen Erwartungen der Wirtschaftssubjekte, auch an den tatsächlichen Inflationsverlauf anpassen. Diese langfristige Gleichgewichtsbeziehung impliziert, daß die ex ante-Realzinsen im Zeitablauf konstant sind oder daß sie zumindest einem schwach stationären stochastischen Prozeß folgen, d.h. daß ihr Erwartungswert im Zeitablauf konstant ist. Wie weit diese Beziehung für die Bundesrepublik Deutschland gilt, ist die zentrale Fragestellung der vorliegenden Arbeit von Andreas Thiemer. Hierzu wird in einem ersten Teil zunächst der theoretische Hintergrund ausgeleuchtet, bevor im wichtigeren und auch umfangreicheren zweiten Teil empirische Ergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland für die Zeit von 1966 - 1982 vorgestellt werden.

Bei dieser Überprüfung geht es im wesentlichen um die Schätzung folgender Beziehung

$$(1) \quad i_t = \alpha + \beta p_t^e + u_t,$$

wobei  $i_t$  der Nominalzinssatz ist und  $p_t^e$  die erwartete Inflationsrate. Die Fisher-Hypothese gilt für  $\beta = 1$  und wenn  $u_t$  schwach stationär ist als langfristige Gleichgewichtsbeziehung, falls  $u_t$  darüber hinaus unkorreliert ist auch als kurzfristige stochastische Beziehung, und für  $u_t = 0$  ist der Realzins  $\alpha$  konstant.

Nun gilt das Fisher-Theorem, wenn überhaupt, nur unter idealisierten Bedingungen. In der Literatur wurde eine ganze Reihe möglicher Ursachen diskutiert, die dazu führen können, daß sich die Nominalzinsen über- oder unterproportional an die Inflationsentwicklung anpassen, wie z.B. Transaktionskosten, Steuern auf Zinserträge oder der Mundell-Effekt. Thiemer stellt diese möglichen Ursachen in seinem theoretischen Teil übersichtlich zusammen und diskutiert sie ausführlich. Es zeigt sich dabei, daß es theoretisch offen ist, ob der Koeffizient der erwarteten Inflationsrate in Beziehung (1),  $\beta$ , größer, gleich oder kleiner 1 ist.

Im empirischen Teil versucht er diese Beziehung zu schätzen. Dabei unterstellt er verschiedene Erwartungsbildungsprozesse und verwendet auch veröffentlichte Inflationsprognosen. Er kommt u. a. zu folgenden Ergebnissen: Die Hypothese eines konstanten, kurzfristigen ex-ante Realzinssatzes muß verworfen werden, die Anpassung der kurzfristigen Nominalzinsen an die Inflation erfolgt nur unvollständig, und die Anpassung an die tatsächliche Inflationsentwicklung und daraus autoregressiv gebildete Inflationserwartungen ist ‚besser‘ als an veröffentlichte Expertenprognosen. Da dies alles jedoch nur Aussagen über kurzfristige Anpassungsprozesse sind, ist damit über die Gültigkeit der Fisher-Hypothese als langfristige Gleichgewichtsbedingung nichts ausgesagt.

So interessant viele der von Thiemer sehr detailliert und klar herausgearbeiteten Ergebnisse auch sind, so leidet ihre Aussagekraft doch unter zwei wesentlichen Schwächen der Arbeit, von denen allerdings nur eine dem Autor anlastbar ist. Zum einen berücksichtigt der Autor nicht, daß die von ihm verwendeten Variablen vermutlich nicht stationär sind. Es wird kein Test auf Stationarität durchgeführt; sie wird – entgegen der sonst vorhandenen Evidenz – schlicht unterstellt. Geht man jedoch davon aus, daß die Variablen nicht stationär sind, sind die von Thiemer verwendeten Schätzverfahren kaum mehr anwendbar: Konsistente Ergebnisse können im allge-

meinen nicht mehr erwartet werden. Zweitens wird nicht gefragt, ob die verwendeten Variablen cointegriert sind. (Da das Konzept der Kointegration von Zeitreihen allerdings erst in den letzten Jahren entwickelt wurde und dem Autor die darauf aufbauenden Verfahren noch nicht zur Verfügung standen, kann man ihm hieraus auch keinen Vorwurf machen.) Bei Nichtstationarität der Zinsreihen ist deren Kointegration jedoch eine notwendige Voraussetzung dafür, daß die Realzinsen stationär sind. Unter dieser Bedingung würden zudem zumindest die von Thiemeer erzielten OLS-Ergebnisse wieder interpretierbar, und hier finden sich einige Ergebnisse in seiner Arbeit, die mit einer Gültigkeit der Fisher-Hypothese als langfristiger Gleichgewichtsbeziehung vereinbar sind.

Insgesamt gesehen liegt mit der Dissertation von Andreas Thiemeer damit ein für den monetären Ökonomen interessantes Buch vor, dessen empirische Aussagen allerdings nur sehr beschränkte Aussagekraft beanspruchen können.

G. Kirchgässner, Osnabrück und Zürich

*Kessler, Denis / Masson, André (Eds.): Modeling the Accumulation and Distribution of Wealth. Clarendon Press, Oxford 1988. 334 S. £ 32,50.*

Der vorliegende Band enthält 12 Hauptbeiträge zur Entwicklung und Verteilung des Wohlstands. Dabei handelt es sich um die überarbeiteten Beiträge namhafter Autoren, die 1984 auf einer Konferenz in Paris vorgetragen und diskutiert wurden. Die Arbeiten sind im wesentlichen theoretischer Natur und umfassen die relevanten Fragen zum Komplex Vermögensbildung und -verteilung. Eine Auswahl der insgesamt aufgeworfenen Fragen zeigt die Breite der Problemstellung:

Ist Vermögen eher ererbt oder akkumuliert?

Welches sind die relevanten Sparmotive?

Welche Faktoren bestimmen die Vermögensverteilung?

Haben reiche Eltern auch reiche Kinder?

Lassen sich große Vermögen auf Risikofreude zurückführen?

Werden Vermögensunterschiede durch unterschiedliches Sparverhalten verursacht?

Wie beeinflusst die Sozialversicherung die Vermögensverteilung?

usw.

Obwohl diese Fragen sicher von allgemeinem Interesse sind, wird die Freude bei Wirtschaftspolitikern und Soziologen, die im Klappentext angesprochen werden, relativ gering sein, da es sich im wesentlichen um formaltheoretische Antworten handelt, wie der Titel des Bandes ja auch wahrheitsgemäß angibt. Folgerungen für die Wirtschaftspolitik (Sozial-, Verteilungs- und Allokationspolitik) lassen sich auch nicht richtungsweise ziehen, da die Theorien von wenigen Ausnahmen abgesehen mit sehr restriktiven Annahmen arbeiten müssen, da sie sonst nicht handhabbar wären.

Ein erster Schwerpunkt (insbesondere die Beiträge von *Modigliani*, *Kotlikoff* / *Summers*, *Blinder* sowie von *Vaughan* und *Tomes*) beschäftigt sich mit Fragen nach den relevanten Spar- und Akkumulationsmotiven. Die ersten Beiträge greifen die Kontroverse um die Relevanz der Lebenszyklustheorie von *Modigliani* aus dem Jahre 1954 auf. *Modigliani* (Chap. 1) selbst setzt sich mit der Gegenthese von *Kotlikoff* und *Summers* (1981) auseinander, die die überragende Erklärungskraft der life-cycle-Theorie bezweifeln und die Vermögensbildung vor allem auf das Vererbungsverhalten zurückführen. In der Antwort (Chap. 2) verteidigen *Kotlikoff* / *Summers* ihre These aus dem Jahre 1981. Der sich anschließende Kommentar von *Blinder* faßt die Hauptstreitpunkte – unterschiedliche Kalkulationsmethoden, Definitionsprobleme, unterschiedliche Bewertung von dauerhaften Konsumgütern – zusammen und hofft, daß

zukünftige Arbeiten weitere Klärung erbringen. Diese Hoffnung ist nach allen Erfahrungen trügerisch. Dazu soll auf den neueren Beitrag von *Kessler / Masson* *Bequest and Wealth Accumulation: Are Some Pieces of the Puzzle Missing?* *Journal of Economic Perspectives*, 1989, Vol. 3, Number 3, S. 141 - 152 hingewiesen werden, in dem sie diese Diskussion nochmals aufgreifen und erweitern. Am Ende (S. 150) stellen sie dort fest „The controversy about the importance of intergenerational transfers to total saving is stimulating and opens more doors than it closes“. Außerdem bleibt zu fragen, wie dauerhaft und ergiebig eine solche Klärung wäre. Die Spar- und Akkumulationsmotive unterliegen einem ständigen Wandel und variieren nicht unerheblich je nach sozialer Gruppenzugehörigkeit und nach der konjunkturellen Entwicklung. U. U. sind andere Faktoren wie Ausgestaltung der sozialen Sicherheit, Marktunvollkommenheiten u. ä. entscheidender.

Die sich nun anschließenden Beiträge von *Tomes* und *Menchik* beschäftigen sich konkret und intensiv mit dem Vererbungsverhalten. Aufgrund von Befragungen in Cleveland schließt *Tomes* (Chap. 3), daß die ungleiche Verteilung der Normalfall ist, während *Menchik* (Chap. 4) für Connecticut und Cleveland zum gegenteiligen Ergebnis gelangt. Trotz einiger sicher interessanter Ergebnisse aber auch neuer Fragen bleibt die eigentliche Erklärung der ungleichen Vermögensverteilung (noch) ungeklärt.

In Kapitel 5 (Beitrag von *Davies / Kuhn*) und Kapitel 6 (Beitrag von *Tomes*) werden die Konsequenzen der Vererbung auf die Lebenseinkommensverteilung untersucht. Dabei kommen *Davies / Kuhn* (allerdings aufgrund einer zu eingeschränkten theoretischen Analyse) zu dem Ergebnis, daß Vererbung die Einkommensverteilung weniger ungleich macht, während Erbschaftssteuern u. U. den gegenteiligen Effekt haben. Dieses überraschende Ergebnis ist zum großen Teil auf die Modellannahmen zurückzuführen und muß „vor Gebrauch“ in einem vollständigeren Modellrahmen, der auch andere Bestimmungsfaktoren der Vermögensverteilung berücksichtigt, diskutiert werden. *Tomes* präsentiert zwei Modelle, die die Verteilungsfolgen von sogenannten altruistischen Vererbungsverhalten unter Einbeziehung von Unsicherheit und Unvollkommenheiten auf dem Kapitalmarkt untersuchen. Aufgrund der sehr speziellen Modellannahmen – das gilt insbesondere für die unterstellte Nutzenfunktion – scheint die empirische Relevanz der Ergebnisse eher unbedeutend zu sein.

Zum selben Bereich untersuchen *Cremer / Pestieau* (Chap. 7) den Einfluß unterschiedlicher Familiengrößen auf die Ersparnisbildung und die Vermögensverteilung bei Unterstellung eines Systems der sozialen Sicherung. Dabei handelt es sich um eine theoretische Simulationsanalyse, deren Modellspezifikationen (z.B. Nutzenfunktion vom Cobb-Douglas Typ) die Ergebnisse teilweise provozieren.

Es folgen (Chap. 8 und Chap. 9) zwei formaltheoretische Beiträge zur Vermögensverteilung bei Unsicherheit bzw. Risiko. *Vaughan* (Chap. 8) formalisiert eine Kombination von Lebenszyklustheorie und stochastischem Ansatz, während *Shorrocks* (Chap. 9) „unternehmerische Aktivitäten“ in die individuellen Entscheidungen einbezieht und eine allgemeine Portfoliotheorie abhandelt. Die Beziehungen zu den übrigen Beiträgen sind nur sehr locker.

In Kapitel 10 entwickelt *Wolff* ein Zwei-Klassen-Modell à la Pasinetti. Die Arbeiterklasse verhält sich gemäß Lebenszyklustheorie und bildet Vermögen durch Sparen oder Sozialversicherung als Altersvorsorge. Die Sparquote der „Kapitalisten“ ist unabhängig vom Alter konstant. Damit kann *Wolff* die Konstanz der Ungleichheit der Vermögensverteilung auf dem Gleichgewichtspfad demonstrieren. Auch dieses Ergebnis läßt sich zum größten Teil durch die restriktiven Modellannahmen und den neoklassischen Modellrahmen erklären.

*Kessler / Masson* (Chap. 11) zeigen auf der Basis eines Lebenszyklus-Ansatzes (die Konsumenten maximieren eine homothetische intertemporale Nutzenfunktion), daß verschiedene Faktoren (unterschiedliche Lebensdauer, verschiedene Zeitpräferenzen, unsichere Einkommen, Unvollkommenheiten auf den Kapitalmärkten, Vererbungsverhalten usw.) Ungleichheiten der Vermögensverteilung hervorrufen, auch wenn im Ausgangszustand eine egalitäre Gesellschaft (gleiche Ausgangsausstattung auch mit Humankapital, gleicher Marktzugang und gleicher Informationsstand) besteht. Die Stärke des jeweiligen Einflusses läßt sich dabei nicht angeben, so daß die politische Relevanz der Ergebnisse gering bleibt, was sich sicher auch aus der Annahme einer egalitären Ausgangsgesellschaft ergibt. Trotzdem ist die Arbeit von *Kessler / Masson* ein äußerst wertvoller Beitrag zu den Lebenszyklustheorien. Er verdeutlicht zusammenfassend die Komplexität der Bestimmungsfaktoren für die ungleiche Vermögensverteilung und bildet insofern einen gelungenen Abschluß für den gesamten Band.

Der Band insgesamt kann den an Fragen der Vermögensverteilung interessierten Theoretikern uneingeschränkt als Fundstelle, Überblick und Einstieg in spezielle Probleme empfohlen werden. Wegen der nur spärlichen empirischen Hinweise werden eher wirtschaftspolitisch Interessierte nicht ganz glücklich werden, zumal der formal-theoretische Aufwand recht anspruchsvoll ist. Die zum Teil aus formalen Gründen notwendigen Annahmen vermindern die Realitätsnähe nicht unerheblich. Der Wirtschaftspolitiker erwartet zudem weitergehende (theoretische) Aufklärung über den Einfluß wirtschaftspolitischer Maßnahmen (Sozialpolitik o. ä.) auf die Vermögensverteilung. Dieser Aspekt kommt in dem Band etwas zu kurz.

H. Bartmann, Mainz

*van Raaij, W. Fred / van Veldhoven, Gery / Wärneryd, Karl-Erik* (Eds.): *Handbook of Economic Psychology*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht - Boston - London 1988. 683 S. hfl. 245,- / US-\$ 129,-.

Spätestens zu Beginn der 80er Jahre – dokumentiert durch das Erscheinen des „*Journal of Economic Psychology*“ – lebt in Europa eine Tradition wieder auf, die in den 50er und 60er Jahren vor allem mit dem Wirken George Katonas in den USA verbunden war: die Annäherung von Ökonomie und Psychologie, diesmal nicht mit autodidaktischen Versuchen oder psychologischen Eigenbauten, sondern mit fundiertem psychologischen und ökonomischen Wissen. Die beiden Hauptstränge dieser Entwicklung können einmal der „*Economic Psychology*“ zugeschrieben werden – darum geht es in dieser Besprechung – zum anderen den sogenannten „*Behavioral Economics*“ (vgl. etwa das zweibändige Handbuch von *Gilad / Kaish* (1986)). Während die erstgenannte Strömung überwiegend von Psychologen dominiert wird, sind die Vertreter der „*Behavioral Economics*“ eher Wirtschaftstheoretiker, die – anders als die relativ theorieleeren Repräsentanten des Institutionalismus oder der historischen Schule – in der Psychologie nach tauglicheren Erklärungsmodellen für wirtschaftliches Handeln suchen.

Das hier vorliegende Handbuch reiht sich in bereits vorliegende Zusammenstellungen ein (vgl. *MacFadyen / McFadyen* (1986), *Furnham / Lewis* (1986) sowie das ausgezeichnete Lehrbuch von *Lea et al.* (1987)), so daß bereits jetzt etliche Redundanzen auftreten. Überwiegend handelt es sich bei den in den Sammelbänden vertretenen Forschern um britische, skandinavische und vor allem niederländische Kollegen, die bestimmte ökonomische Fragestellungen – ein Konsensus über relevante Problembe- reiche hat sich offensichtlich bereits herausgebildet – mit psychologischer Sonde angehen. Einen Schwerpunkt des theoretischen Bezugsfeldes bietet insbesondere die

ZWS 111 (1991) 2

Sozialpsychologie, die in den letzten beiden Jahrzehnten wohl die meisten empirisch fundierten Konzepte zur Erklärung des Verhaltens im sozialen (und mithin auch im ökonomischen Bereich) erarbeiten konnte.

Nach einer grundsätzlichen objektbestimmenden und historischen Einführung in die Wirtschaftspsychologie als einer angewandten Disziplin (*Wärneryd*) enthält das Handbuch in seinem ersten Teil eine breitflächige Erörterung theoretischer Bezugsfelder, insbesondere in den als wirtschaftspsychologisch relevant angesehenen Bereichen Kognition, Einstellungen, Motivation und soziale Beeinflussung. *Veldhoven* diskutiert zunächst allgemein dynamische Konzepte (Persönlichkeit, Motivation und Lernen) und wendet sie exemplarisch auf das Konsumverhalten an. *Van Raaij* erörtert Konzepte des „information processing“, eine auch im Rahmen der Sozialpsychologie neuerdings sehr dominierende Perspektive, und er prüft, ob Theorien der Informationsverarbeitung die Rationalannahmen der ökonomischen Entscheidungstheorie ersetzen können. Ein Gegengewicht zur kognitiven Perspektive bieten *Pieters / van Raaij* in ihrem Beitrag über die Rolle von Affekten und Emotionen im wirtschaftlichen Verhalten. Dies ist verdienstvoll, denn gegenwärtig besteht die Gefahr einer „Verkopfung“ der wissenschaftlichen Perspektive, die die in der ökonomischen Theorie bisher dominierenden formalen Annahmen lediglich durch kognitive Mechanismen zu ersetzen trachtet. Der Aufsatz von *Pieters* über die Beziehungen zwischen Einstellungen und Verhalten belegt eindrucksvoll den Stand der Forschung zu diesem Gebiet, läßt jedoch mitunter die Bezüge zu verschiedenen Bereichen wirtschaftlichen Verhaltens vermissen. Im Ganzen ist die theoretische Einführung „state of the art“, obgleich es sicherlich für den fachübergreifend interessierten Ökonomen nicht immer leicht ist, die Komplexität der Sachverhalte, auf die er sich abseits von modellplatonischen Vorgehensweisen einlassen muß, nachzuvollziehen. Außerdem vermißt man den Bezug auf einige theoretische Konzepte, die in den letzten Jahren erfolgreich auf wirtschaftliches Verhalten angewandt wurden: z.B. die Dissonanztheorie (sie wird nirgends erwähnt), desgleichen die Reaktanztheorie, sowie – im Interaktionsbereich – die Austauschtheorie von Thibaut / Kelley, die schon durch die Wahl ihrer Grundbegriffe (gratifications, costs usw.) ihre Nähe zu ökonomischen Modellen ausweist.

Der zweite Teil befaßt sich mit Haushalts- bzw. Konsumentenentscheidungen. Der Beitrag von *Kirchler* bietet eine Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse über Entscheidungsprozesse im Haushalt, wobei der Zugang zu dieser Problematik üblicherweise ein rollentheoretischer ist. Der Aufsatz von *Pinson / Roberto* befaßt sich mit Marketing-Aktivitäten: mit konsumentenorientiertem Marketing, mit Fragen der Produktbeurteilung, mit dem Vertriebsgeschehen und mit preispsychologischen Gesichtspunkten. *Monroe (!) / Friedman* beschäftigen sich daran anschließend mit Modellen des Käuferverhaltens, wie sie seit Howard & Sheth inflationär in der Konsumentenforschung entstanden sind und stellen Bezüge zu neueren „information processing“-Ansätzen her. Der Autor bestätigt die insgesamt schwache Basis solcher Modelle; überhaupt scheinen solche Konzepte eher Beschreibungen und Heuristiken abzugeben, jedoch kaum theoretisch anspruchsvollere Erklärungen.

Der dritte Teil befaßt sich mit „business behavior“, wobei *March / Sevón* die (vom ersten Autor mitbegründete) „Theorie der Firma“ unter neueren psychologischen Gesichtspunkten noch einmal rekapitulieren. Auch hier geht es darum, Entscheidungsprozesse in Unternehmen empirisch zu beschreiben und das tatsächliche Entscheidungsverhalten auf seine Heuristiken und Attributionsfehler hin zu untersuchen.

*Wärneryd* beschäftigt sich mit der Psychologie unternehmerischen Verhaltens, mit der Frage also, unter welchen Bedingungen es am ehesten zu innovativem Unterneh-

mentum kommt. Bei der Klärung dieses Verhaltens stehen insbesondere Theorien der Leistungsmotivation, modifiziert durch attributionstheoretische Überlegungen, Pate. Ein anschauliches Modell der diesbezüglichen Entstehungszusammenhänge wird entworfen. Der Beitrag von *Johnston / Benton* befaßt sich insbesondere mit Verhandlungen und sieht als Anwendungsfall vor allem Käufer-Verkäufer-Beziehungen. Leider bleibt der Aufsatz in theoretischen, vor allem spieltheoretischen Überlegungen stecken und berücksichtigt nicht den gegenwärtigen Stand der empirischen Verhandlungsforschung, mit Ausblick auf verschiedene Bereiche, in denen geschäftliche Transaktionen und Verhandlungen stattfinden (z.B. Tarifverhandlungen usw.).

Der vierte Teil entwickelt eine gesamtgesellschaftliche Perspektive. Zunächst verfolgt *Abee* das Erwartungskonzept (das bekanntlich schon *Katona* in den Mittelpunkt seiner Analysen gestellt hat), bezogen auf „economic agents“. Anhand zahlreicher Surveys weist der Autor nach, daß durch bestimmte Meßverfahren (z.B. Index of Consumer Sentiment) Früh-Indikatoren für konjunkturelle Änderungen verfügbar gemacht werden können. Auch werden die Indikatoren-Probleme für „Lebensqualität“ etc. erörtert und mit dem Erwartungskonzept verknüpft. *Hessing et al.* geben einen anschaulichen Überblick zum Stand der Steuerpsychologie (der Schwerpunkt liegt beim Thema Steuerhinterziehung), die vor allem durch Arbeiten von *Lewis* in den letzten Jahren über *Schmölders* erste Ansätze hinausgeklart ist.

Im Beitrag von *O'Brien* taucht zum erstenmal das Thema „Arbeit“ auf, hier allerdings lediglich in der Verschränkung mit der Freizeitproblematik. Einige Beziehungen zwischen Arbeit und Freizeit werden diskutiert, m.E. nicht sonderlich gründlich, sofern man den gegenwärtigen Stand der Freizeitforschung berücksichtigt. *Poiesz / Grumbkow* versuchen sodann die Konzepte Arbeitszufriedenheit, Einkommensbewertung und „Consumer Satisfaction“ unter dem Dach des „Economic wellbeing“ in Einklang zu bringen. Es muß bezweifelt werden, ob ein solches Konstrukt (gewichtetes Mittel der drei Einzelbereiche) als psychologische Lösung dieses Problems angesehen werden kann (Frage: Wie werden Spannungen zwischen den Einzelbereichen erlebt? Welche unterschiedlichen Vergleichsprozesse vollziehen sich in Einzelbereichen?) *Furnham* nimmt sich eines aktuellen Themas an, in dem seit Mitte der 70er Jahre wieder empirisch-theoretische Forschung betrieben wird: nämlich Arbeitslosigkeit, wobei allerdings auf vorwiegend britische Untersuchungen eingegangen wird. Insbesondere steht zur Diskussion, welche psychischen Auswirkungen die Dauer der Arbeitslosigkeit auf den Betroffenen hat. (Ein Beispiel für fehlende Kommunikation in solchen Readern: Der in diesem Band mit einem Beitrag über Haushaltsentscheidungen vertretene *Kirchler* hat 1984 in Österreich eine umfangreiche Studie zur Arbeitslosigkeit vorgelegt, die *Furnham* jedoch – weil deutschsprachig – nicht bekannt zu sein scheint). Und schließlich erörtert *van Raaij* psychologische Aspekte der Umweltproblematik unter besonderer Berücksichtigung der Verhaltensrelevanz von Einstellungen, allerdings auch hier vor allem in bezug auf den Konsumbereich (umwelt- und ressourcenfreundliches Kaufverhalten sowie Verwendungsverhalten).

Insgesamt bietet das hier vorliegende Handbuch einen kompetenten Einblick in wichtige Problembereiche der ökonomischen Psychologie. Die psychologische Fundierung ist gut, bisweilen sogar ausgezeichnet; auch ist in den allermeisten Fällen der Brückenschlag zu ökonomischen Problemstellungen gelungen. Das Buch bietet also eine Fundgrube für den der Psychologie gegenüber aufgeschlossenen und interessierten Ökonomen, wie auch für Psychologen, die im wirtschaftlichen Bereich ein Anwendungsfeld ihrer Konzepte sehen. Dennoch sind einige essentielle Anmerkungen zu machen, die übrigens nicht nur für das hier publizierte Handbuch gelten, sondern auch für die eingangs erwähnten Publikationen, einschließlich der Beiträge, die bisher im „Journal of Economic Psychology“ erschienen sind. Dieses Verständnis von

Wirtschaftspsychologie zeigt unseres Erachtens Einseitigkeiten in einer dreifachen Hinsicht. Zum ersten: Die Arbeiten beschränken sich im wesentlichen auf Problemfelder, die innerhalb der Ökonomie vor allem von Volkswirten bearbeitet worden sind. Die betriebswirtschaftlich orientierte Tradition der Wirtschaftspsychologie, die heute in einer sehr diversifizierten Form in Erscheinung tritt, ist so gut wie nicht einbezogen (eine Ausnahme macht lediglich der Marketingbereich durch seine „Nähe“ zur Problematik des Konsumverhaltens). Die zweite Schlagseite ist insofern auch die Konzentration auf solche Prozesse, die das Geschehen im Konsumbereich besonders betonen (darin spiegelt sich der alte Schwerpunkt der Katona-Schule, dessen etwas willkürliche Objektbestimmung der Wirtschaftspsychologie sich in der neueren Economic Psychology fortsetzt). Die Themen Arbeit, Organisation und Betrieb, Personalwesen und Führung werden ausgeklammert (gehören sie nicht zur Wirtschaftspsychologie?). Am entschiedensten geschieht diese Ausblendung in Blickrichtung auf die Organisationspsychologie, die als eigenständiger Bereich angesehen wird, den man nicht mit der Wirtschaftspsychologie vermengen möchte (Wärneryd qualifiziert die Organisationspsychologie als zu pragmatisch ab und „begründet“ auf diese Weise ihre Ausklammerung). Eine dritte Einseitigkeit betrifft eine andere Art von Ausklammerung, die angesichts der europäischen Integration gerade für ein europäisches Buch ärgerlich wirkt: nämlich die fehlende Berücksichtigung der deutschsprachigen Literatur. Gewiß: man könnte der Meinung sein, daß da nichts Rechtes zu finden sei. Angesichts neuerer deutscher Schriften zur Wirtschaftspsychologie (z.B. das Handbuch „Wirtschaftspsychologie in Grundbegriffen“, verfaßt von ausgewiesenen Forschern wie Graf Hoyos / Kroeber-Riel / von Rosenstiel und Strümpel sowie eine bereits in zweiter Auflage erschienene „Wirtschaftspsychologie“ von Pelzmann) dürfte sich diese Meinung jedoch wohl kaum aufrecht erhalten lassen.

#### Literatur

- Furnham, A. / Lewis, A. (1986), *The economic mind*. Brighton.
- Gilad, B. / Kaish, S. (Eds.) (1986), *Handbook of Behavioral Economics*, Vol. A & B, Greenwich/Conn. - London.
- Hoyos, Graf C. et al. (1987), *Wirtschaftspsychologie in Grundbegriffen*. München.
- Lea, S. E. G. et al. (1987), *The individual in the economy. A textbook of economic psychology*. Cambridge et al.
- Lewis, A. (1982), *The psychology of taxation*. Oxford.
- Mac Fadyon, A. J. / MacFadyon, H. W. (eds.) (1986), *Economic psychology: intersections in theory and application*. Amsterdam.
- Pelzmann, L. (1988), *Wirtschaftspsychologie*. Wien - New York.

G. Wiswede, Köln

Loy, Claudia: *Marktsystem und Gleichgewichtstendenz*. J. C. B. Mohr (Paul Siebeck). Tübingen 1988. 226 S. DM 76,-.

Der Titel „Marktsystem und Gleichgewichtstendenz“ deckt nur wenig vom eigentlichen Inhalt des Buches auf. Gegenstand der vorgelegten Untersuchung ist der Marktprozeß und dabei insbesondere das Postulat, daß der Marktprozeß zu einem Gleichgewicht hin tendiert, wie es in der Marktprozeßtheorie der „Österreichischen Schule“

manifestiert ist. Das spezielle Interesse der Autorin gilt in diesem Zusammenhang der Frage, ob diese theoretische Aussage einer empirischen Überprüfung standhalten kann.

Die Untersuchung, die die Autorin im Rahmen ihrer Dissertation anstellt, ist – wie häufig bei solcher Gelegenheit – aus einer gewissen Unzufriedenheit entstanden. Diese Unzufriedenheit besteht darin, daß das Gleichgewichtskonzept in der neoklassischen Schule schlicht von der Existenz eines Gleichgewichts ausgeht und die entsprechenden Voraussetzungen dafür untersucht bzw. die entsprechenden Rahmenbedingungen dafür unterstellt. Diese Gleichgewichtsmodelle erscheinen erfahrungswissenschaftlich entweder irrelevant oder nicht empirisch überprüfbar, so daß auch von einem Modellplatonismus gesprochen wird. Lösung dieser Unzufriedenheit scheint in einer stärkeren Beachtung der Marktprozeßtheorie zu liegen. Als prominenteste Vertreter dieser Schule zählen von Hayek, Kirzner und Lachmann. Diesen Autoren schenkt auch die Autorin ihr Hauptaugenmerk bei ihrer Arbeit. Ihre spezielle Fragestellung lautet nun: Inwieweit sind diese Marktprozeßtheorien erfahrungswissenschaftlich relevant? Unter erfahrungswissenschaftlich relevant versteht die Autorin, daß die theoretischen Ansätze einer wissenschaftlichen Überprüfung standhalten. Als Instrument für diese wissenschaftliche Überprüfung zieht die Autorin den kritischen Rationalismus heran. Sie wählt dabei die bekanntere und häufiger praktizierte – besser: als praktiziert angegebene – von Popper vorgeschlagene Variante zur Falsifikation von Theorien, d.h. sie überprüft die Frage, inwieweit die vorgestellten Theorien zum Marktprozeß der Österreichischen Schule prinzipiell empirisch falsifizierbar sind.

Ihr Forschungsprogramm hat die Autorin in drei Stufen absolviert. Entsprechend ist auch die Aufteilung ihres Buches. Zunächst legt sie in einem Einführungsteil ihre Grundlegungen fest und erläutert insbesondere, was sie unter Erfahrungswissenschaftlichkeit im Sinne des kritischen Rationalismus versteht. Im Hauptteil werden die drei Autoren Kirzner, von Hayek und Lachmann (zusammen mit Shackle) auf diese Weise einer kritisch rationalen Analyse unterzogen. Im Schlußteil kommt ein Ausblick auf die Zukunft, die sich für diese Theorien aufgrund ihrer Analyse ergibt – unter der bezeichnenden Überschrift „Nicht überprüfbar, aber brauchbar?“. Zur Gliederung ist noch hinzuzufügen, daß der Hauptteil der Arbeit durch eine Exegese der Hayekschen Ideen zur Koordination und spontanen Ordnung bestimmt ist. Die inhaltliche Gestaltung des Buches folgt dem Muster vieler Dissertationen. Es wird viel gebracht, möglichst nichts ausgelassen und jeder noch so vage Aspekt, der möglicherweise für das Thema wichtig sein könnte – notfalls in Form von Exkursen – aufgenommen. Wer über Märkte und Marktprozesse schreiben will, kann natürlich über vieles, wenn nicht sogar über die gesamte Ökonomie, schreiben. Das Auswahl- und Gliederungssystem der Arbeit ist dementsprechend ebenso breit wie überdifferenziert. Darunter leidet natürlich auch die Lesbarkeit des Buches. Bei der facettenhaften Behandlung der Thematik fehlt häufig der Hinweis auf den, sowie die Rückführung zum roten Faden der Untersuchung.

Das mögen alles noch Probleme sein, die sich aus der Tatsache ergeben, daß die Abfassung von Dissertationen stets unter einem besonderen Aspekt gestanden hat. Das eigentliche Problem der Untersuchung ist jedoch nicht die Ausgestaltung, sondern der Ansatz schlechthin. Es besteht immer eine besondere Problematik, Theorien mit einem methodologischen Instrumentarium zu untersuchen, das sich fundamental von dem unterscheidet, mit dem diese Theorien zuvor entwickelt worden sind. Hayek ist nunmal kein Popperianer. Auch die Auswahl der Methode des kritischen Rationalismus à la Popper als Referenzmethode zur Entwicklung von Theorien ist nicht unproblematisch. Auf wissenschaftstheoretischem Gebiet ist die Diskussion inzwi-

schen weitergegangen und selbst Popper würde sich heute nicht mehr so an die von ihm mit dem kritischen Rationalismus postulierten Vorgehensweisen bei der Theoriengewinnung halten. Der kritisch-rationale Falsifikationismus ist nicht ‚allein seligmachend‘. Andere – auch ältere – Methodologien haben durchaus ihre Stärken und vor allem ihre Existenzberechtigung. Und schließlich sollte nicht vergessen werden, daß zwischenzeitlich ein Paul Feyerabend in seinem nicht zu vergessenden Buch „Wider den Methodenzwang“ den Unsinn einer einheitlichen Methodologie zur Theoriengewinnung durchaus überzeugend angeprangert hat.

Die Problematik der Anwendung der Falsifikationsmethode als Referenzmethode zur Beurteilung der untersuchten Theorien wird besonders deutlich, wenn man das Hayeksche Verständnis von Theorieaussagen beachtet. Die Autorin spricht in ihrem Einleitungsteil die von Hayek konzipierte Theorie komplexer Phänomene direkt an. Hayeks Mustervoraussagen und Erklärungen des Prinzips folgen in ihrem Kerninhalt dem Prinzip einer stochastischen Funktion, d.h. der empirische Gehalt dieser Aussagen läßt sich nicht auf deterministischer Grundlage verifizieren und auch nicht falsifizieren. Gleichwohl wird in der Ökonomie mit stochastischen Erklärungsansätzen gearbeitet. Beispielsweise bei ökonometrischen Untersuchungen. Daß diese Vorgehensweise sinnvoll ist und zu sinnvollen Aussagen führen kann, dürfte von den wenigsten bestritten werden. Im strengen Popperschen Sinne wären aber alle diese Theorien ökonometrisch falsifiziert, wenn ein Korrelationskoeffizient ungleich  $\pm 1$  herauskäme. Das ist gerade der Hauptvorwurf, der gegenüber der Falsifikationsmethode von Popper erhoben wird. Die strenge Anwendung dieses Prinzips würde dazu führen, daß sämtliche Theorien – also nicht nur die der Österreichischen Schule – bereits als falsifiziert angesehen werden müßten und daher abzulehnen seien. Gleichmaßen wäre die gegenteilige Position annehmbar, daß alle Theorien – und wiederum nicht nur die der Österreichischen Schule – prinzipiell nicht falsifizierbar sind. Mit anderen Worten, die Methode des kritisch-rationalen Falsifikationismus ist denkbar ungeeignet, gute oder richtige Theorien von schlechten oder falschen Theorien zu unterscheiden. Das gilt auch für die Separierung der österreichischen Marktprozeßtheorien gegenüber den neoklassischen Marktgleichgewichtstheorien.

Daß die Autorin zum Ergebnis kommt, die vorgestellten Marktprozeßtheorien seien nicht überprüfbar, braucht somit nicht zu verwundern. Im übrigen ist es erstaunlich, wie viel empirisch widerlegbar ist, ohne überhaupt eine einzige empirische Zahl anzuführen, wie es in diesem Buch geschehen ist.

Neben diesen mehr konzeptionellen Einwänden ist als bedenkenswert anzuführen, welch gewagte Gedankensprünge die Autorin bei ihrer Argumentation teilweise unternimmt. Ein besonders aufschlußreiches Beispiel sei diesbezüglich erwähnt. Innerhalb der Darstellung von Kirzners Gedanken zum Gleichgewicht und Unternehmertum wird der Determinismus, auf den Kirzners spezifisches Konzept von Gleichgewichtstendenz und Unternehmertum hinausläuft, als unhaltbar abgelehnt. Erwähnt wird dabei ein Einwand Poppers, der argumentiert, daß es unmöglich sei, mit rationalen wissenschaftlichen Methoden die Entwicklung des theoretischen Wissens vorauszusagen. Dieses Argument von Popper, das sich auf freie wissenschaftliche Entwicklungen bezieht, überträgt die Autorin ungeniert auf den wirtschaftlichen Prozeß schlechthin. Ihre Begründung: Wenn man berücksichtigt, welche enorme Bedeutung neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen für die wirtschaftliche Entwicklung zukommt, so ist allein bereits die Unvorhersagbarkeit wissenschaftlicher Kreativität und der daraus abgeleiteten Neuerungen ein gewichtiges Argument gegen die Annahme einer Determination des Wirtschaftsablaufs mit vorgegebenen Arbitragemöglichkeiten. Nun kann man durchaus der Ansicht sein, daß nichts auf der Welt deterministisch und alles stochastisch ist. Man kann aber auch gegenteiliger Meinung sein. Und wenn insbeson-

dere der Standpunkt vertreten wird, daß alle kausalen Erklärungsansätze deterministisch sein müssen, wie es etwa von Stegmüller vorgetragen wird, der auch von der Autorin gelegentlich herangezogen wird, dann würde die erstere Position bedeuten, daß nichts auf der Welt grundsätzlich erklärbar ist. Wenn dies der Fall ist, dann kann man aber auch keine erfolgreichen Erklärungen herauskristallisieren, insbesondere nicht auf der Grundlage des kritischen Rationalismus à la Popper.

Das Buch von Claudia Loy reizt zum Widerspruch. Vielleicht liegt darin die Stärke des Buches, denn nichts erscheint – auch im wissenschaftstheoretischen Sinne – fruchtbarer, als die Diskussion konträrer wissenschaftlicher Ansichten, sofern sie Hand und Fuß haben.

B. Th. Ramb, Bochum

*Schmidt, K.-D. / Gundlach, E.: Investitionen, Produktivität und Beschäftigung. Eine empirische Analyse für die Bundesrepublik Deutschland. J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen 1988. 145 S. Brosch. DM 46,-, Ln. DM 66,-.*

Die Frage, ob Investitionen neue Arbeitsplätze schaffen oder bestehende vernichten, ist heute noch genauso umstritten, wie zu Zeiten von F. List, dessen 200. Geburtstag wir in diesem Jahr feiern. Die Aussage, die er vor nun über 150 Jahren getroffen hat, ist interessanterweise nicht nur heute genau so aktuell wie damals, sie charakterisiert auch treffend das Ergebnis der Überlegungen dieser Arbeit: „Diejenigen, welche gegen neue Maschinen eifern, bedenken nicht, daß der Pflug, die Mahlmühle, das Rad, die Säge, das Beil, ja sogar der Spaten einst neu erfundene Maschinen gewesen sind, und daß man, wenn man zu allen Zeiten die Erfindung neuer Maschinen als Unglück betrachtet hätte, noch heute die Erde mit hölzernen Stöcken bearbeiten, das Korn mit den Händen vermittelt zweier Steine zerreiben und das Mehl auf dem Rücken von Saumrossen nach der Stadt bringen müßte. Der ganze Unterschied zwischen jenen alten und unseren neuen Maschinen besteht darin, daß jene bereits mit den gesellschaftlichen und industriellen Verhältnissen verwachsen sind, daß dagegen die Einführung dieser im ersten Augenblick und so lange, bis dies geschehen ist, eine Anzahl von Menschen ihrer gewohnten Beschäftigung beraubt und sie nöthigt, zu anderen Geschäftszweigen überzugehen, oder ihre bisherige Verfahrensweise mit einer neuen erst einzulernenden zu vertauschen oder ihren Aufenthaltsort zu verändern, um sich anderwärts Beschäftigung zu verschaffen. Die Klagen dieser Menschen, die, wie nicht zu leugnen, insofern begründet sind, als dadurch ihr Nahrungsstand vorübergehend gestört oder doch beeinträchtigt wird, veranlassen Kurzsichtige, die Maschinen überhaupt als ein Übel zu betrachten, als ob die Geburt eines Kindes ein Übel wäre, weil sie mit Schmerzen für die Mutter verbunden ist. Sie bedenken nicht, daß die Schmerzen vorübergehen, die Wohltat dagegen bleibt und von Generation zu Generation wächst.“ (List (1934)).

Die Forschungsstrategie, die dieser Arbeit zugrundeliegt, ist ebenso einfach wie sinnvoll. Auf die Frage, unter welchen Bedingungen man damit rechnen muß, daß Investitionen arbeitsplatzschaffend bzw. -vernichtend sind, findet man am besten eine adäquate Antwort, wenn man davon ausgeht, daß Unternehmer bestrebt sind, gute Gewinne zu machen. Dies wird allerdings in einer Welt permanenter Datenänderungen nur möglich sein, wenn sie bereit sind zu investieren, um bessere Produkte auf den Markt zu bringen und/oder neue und effizientere Produktionstechnologien einzuführen. Wie sich nun allerdings diese Investitionen auf die Situation am Arbeitsmarkt auswirken, hängt offensichtlich ganz entscheidend davon ab, welchen Weg die Unternehmungen einschlagen, um die Rendite des eingesetzten Kapitals zu verbessern: Ob sie auf Expansion setzen, sich auf neue Produkte umstellen, die Produktionstechnolo-

gie modernisieren oder aber schließlich ihr Heil in rationalisierenden Aktivitäten suchen. Für welche Strategie sie sich letztlich entscheiden, hängt nicht nur vom Stand der Technik, den relativen Preisen und den Einkommens- und Preiselastizitäten auf den Gütermärkten, sondern selbstverständlich auch davon ab, wie sich die Konkurrenten auf den Absatzmärkten verhalten.

Wenn man bedenkt, daß ein beachtlicher Teil der heftigen wissenschaftlichen Kontroversen einfach deshalb immer wieder entsteht, weil die Kontrahenten über ganz unterschiedliche Dinge reden, liegt es nahe, in einem ersten Schritt, die für diese Diskussion relevanten Begriffe, wie Investition, Produktivität und Beschäftigung zu klären (Kap. B). Dieses Kapitel ist nicht nur deshalb von Interesse, weil versucht wird, die Vielfalt der unterschiedlichen Aspekte der drei relevanten Begriffe aufzuzeigen und sowohl die Schwierigkeiten der Abgrenzung als auch der Quantifizierung darzustellen. Es überzeugt vor allem auch deshalb, weil einerseits die unterschiedlichen begrifflichen Differenzierungen immer empirisch unterlegt werden und andererseits versucht wird, den roten Faden der Untersuchung – die Beschäftigungswirkungen von Investitionen – nicht zu verlieren.

Nach diesen eher begrifflichen Klärungen wird in einem zweiten Schritt versucht, Antworten auf die Frage zu finden, wie sich investive Aktivitäten der Unternehmungen auf das Angebot an Arbeitsplätzen auswirken (Kap. C). Wenn es richtig ist, daß man die Rendite des eingesetzten Kapitals erhalten und erhöhen kann, indem man die Produktionskosten senkt und/oder die Absatzchancen verbessert, liegt es nahe zu vermuten, daß ein wachsender Bestand an Sachkapital die Lage auf dem Arbeitsmarkt positiv beeinflusst. Auch wenn die meisten empirische Untersuchungen zeigen, daß Investitionen und Beschäftigung positiv korreliert sind, scheint der Zusammenhang zwischen den beiden Größen doch wesentlich komplexer, als es dieses empirische Ergebnis nahelegt. Dies leuchtet sofort ein, wenn man bedenkt, daß die Unternehmungen in den einzelnen Sektoren ganz unterschiedlichen Beschränkungen – Größe des Absatzmarktes, Einbindung in die internationale Arbeitsteilung, Ausstattung mit Produktionsfaktoren, vorhandenes technologisches Potential etc. – unterliegen. Es verwundert deshalb auch nicht, daß sich die Sektoren mit verschiedenen Investitionsstrategien – Expansions-, Diversifikations-, Rückzugsstrategie etc. – an veränderte ökonomische Gegebenheiten anpassen. Damit liegt es aber auf der Hand, daß sowohl sach- als auch human-kapitalinvestive Aktivitäten die Beschäftigung zwar positiv beeinflussen, weil sie die Wettbewerbsfähigkeit sichern, die Wirkungen auf die Beschäftigung aber sektoral ganz unterschiedlich stark ausfallen.

Wenn aber klar ist, daß Investitionen die Beschäftigung fördern, muß auch eine Antwort auf die Frage gefunden werden, wie hoch der zukünftige Bedarf an Sachkapital ist, um die bestehende Arbeitsplatzlücke zu schließen. Der weitverbreiteten, eher pessimistischen Vorstellung, daß die Kapitalausstattung pro Arbeitsplatz auch in Zukunft steigen wird und damit enorme finanzielle Ressourcen für investive Zwecke eingesetzt werden müssen, wird von den Autoren zu Recht entgegengehalten, daß sich die Entwicklung der Kapitalintensität der Vergangenheit nicht ohne weiteres in die Zukunft fortschreiben läßt. In der Vergangenheit wurde vor allem deshalb relativ kapitalintensiv produziert, weil der technische Fortschritt überwiegend kapitalbeanspruchend war, faktorpreisinduzierte Arbeit durch Kapital substituiert wurde und die Nutzungszeit der Anlagen wegen rückläufiger Arbeitszeiten nicht unerheblich zurückging. Es sei aber aus einer Reihe von Gründen wenig wahrscheinlich, daß sich diese Entwicklung auch in der Zukunft fortsetzt: 1. Der technische Fortschritt werde eher kapitalsparend sein, weil auf bestehende Betriebsgebäude zurückgegriffen werden kann und die modernen Ausrüstungsgüter der Informations- und Kommunikationstechnik immer billiger werden. 2. Der unausweichliche strukturelle

Wandel trage dazu bei, daß die komparativen Vorteile eines hoch entwickelten Landes wie der Bundesrepublik in „intelligenten“ und nicht in arbeits- und sachkapitalintensiven Produkten liege. Notwendig sind damit vor allem Investitionen in Human- und weniger in Sachkapital. 3. Schließlich könnte eine Ausweitung der Nutzungszeit des Sachkapitals die Kapitalintensität senken, die Rentabilität erhöhen und zu mehr wirtschaftlichem Wachstum und Beschäftigung beitragen. Ob es allerdings zu einer solchen Lösung kommen wird, hängt neben politischen Faktoren sicherlich auch ganz entscheidend von den Entscheidungen der Tarifpartner ab.

Der empirische Befund dieses Kapitels lautet somit kurzgefaßt: Obwohl Investitionen die Situation am Arbeitsplatz immer entspannen, weil sie die Stellung der Unternehmungen auf den Absatzmärkten stärken, hängt das Ausmaß der positiven Beschäftigungswirkungen davon ab, welche Technologien die Unternehmungen einsetzen, um die Effizienz der eingesetzten Produktionsfaktoren zu verbessern. Es liegt nun allerdings nahe, diesen Befund mit den Ergebnissen der seit über zwei Jahrhunderten betriebenen Forschung zu vergleichen, die sich intensiv mit der Frage auseinandergesetzt hat, wie sich moderne Technologien auf die Beschäftigung auswirken (Kap. D). Die Autoren verweisen zu Recht darauf, daß die theoretische Kontroverse um diese Frage eigentlich weitgehend beigelegt ist. Wenn die Beschäftigungswirkungen neuer Technologien dennoch recht unterschiedlich eingeschätzt werden, dann hat dies damit zu tun, daß die einen Produkt- die anderen aber Prozeßinnovationen betrachten, einmal einzel- das andere Mal gesamtwirtschaftlich argumentiert wird, ein Teil der Modelle die kurze, andere aber die lange Frist im Auge haben und sich die Analysen schließlich darin unterscheiden, welche Annahmen über die Funktionsfähigkeit von Gütern- und Faktormärkten getroffen werden.

Es ist nun allerdings nicht richtig, daß nur bei Prozeßinnovationen die Wirkungen auf die Beschäftigung unbestimmt sind, während neue Technologien, die sich in neuen Gütern niederschlagen, die Situation am Arbeitsmarkt wegen der positiven Nachfrageeffekte im allgemeinen positiv beeinflussen (S. 108). Sowohl Prozeß- als auch Produktinnovationen können per Saldo Arbeitsplätze schaffen, aber auch welche vernichten. Welche Beschäftigungswirkungen letztlich eintreten, hängt u.a. davon ab, wie flexibel die relativen Preise sind, ob die Substitutionselastizität zwischen den Produktionsfaktoren groß oder klein ist, wie elastisch die Güternachfrage auf Veränderungen in den Preisen reagiert aber auch davon, welche Marktstruktur auf den Gütermärkten herrscht (Röhreke (1989)). Die Nettowirkungen des technischen Fortschritts werden somit in starkem Maße auch davon bestimmt, ob die Schwierigkeiten auf den Arbeitsmärkten keynesianische oder klassische Ursachen haben.

Damit sind aber empirische Untersuchungen gefordert, die helfen könnten, theoretisch formulierte Hypothesen zu bestätigen oder zu verwerfen. Tatsächlich scheint aber die empirische Forschung zumindest bislang nicht in der Lage, diese Aufgabe zufriedenstellend zu erfüllen. Die Gründe hierfür liegen darin, daß 1. technischer Fortschritt nur schwer direkt zu messen ist, 2. sich technische Entwicklungslinien immer mehr vermischen, 3. eine Vielzahl von Wechselwirkungen zwischen technischen Maßnahmen und ökonomischem Umfeld bestehen, 4. die Rückkoppelung zwischen „autonomer“ und „marktgesteuerter“ Technikentwicklung nicht erfaßt wird, 5. nach wie vor eine Kluft zwischen mikro- und makroökonomisch fundierten Untersuchungen besteht, 6. die internationale Dimension oft nicht berücksichtigt wird und 7. die meisten Studien offensichtlich auch die Vorurteile ihrer Autoren widerspiegeln.

Trotz der nicht einheitlichen empirischen Ergebnisse scheint sich aber ein bestimmter Grundkonsens herauszubilden: 1. Prozeßinnovationen sind eher arbeitssparend

und kapitalbeanspruchend, ohne daß allerdings technologische Arbeitslosigkeit eintreten muß, friktionelle und strukturelle Schwierigkeiten auf den Arbeitsmärkten aber nicht ausgeschlossen werden können. 2. Da sich die neuen Technologien eher kontinuierlich als plötzlich und stärker punktuell als flächendeckend ausbreiten, ist die Gefahr relativ gering, daß es zu der von vielen befürchteten Welle von Freisetzungen kommt. 3. Während sich die Produktivität in technologieintensiven Branchen kaum anders entwickelt als in den Branchen, die weniger technologieintensiv produzieren, sind allerdings die Beschäftigungsmöglichkeiten in den Branchen, die in starkem Maße neue Technologien einsetzen, wesentlich besser. 4. Neue Technologien scheinen schließlich eher zu einer Höher- als zu einer Dequalifizierung und Polarisierung der Arbeitnehmer zu führen.

In einem letzten Schritt (Kap. E) wenden sich die Autoren schließlich noch ganz kurz der Frage zu, welche politischen Optionen bestehen, die vorhandenen Probleme auf dem Arbeitsmarkt zu vermindern. Da grundsätzlich jede Kombination von Produktivitätsfortschritt und Beschäftigungsveränderung möglich erscheint, ist ein hoher Beschäftigungsstand sowohl mit hohen als auch niedrigen Produktivitätszuwächsen vereinbar. Dazu sind allerdings Investitionen notwendig, welche die Rentabilität des eingesetzten Kapitals verbessern und damit dauerhafte Beschäftigungsmöglichkeiten garantieren. Es erscheint deshalb notwendig, daß 1. Unternehmungen höhere (Ersatz-, Rationalisierungs- und Erweiterungs-)Investitionen vor allem im internationalen Sektor tätigen, 2. das vorhandene Sachkapital durch veränderte Maschinenlaufzeiten und Öffnungszeiten der Geschäfte besser genutzt wird, 3. der Produktionsstandort Bundesrepublik grundsätzlich wieder attraktiver gestaltet wird, indem unter anderem auch die Einkommen- und Körperschaftsteuertarife über das geplante Ausmaß hinaus weiter abgesenkt werden.

Den Autoren dieser Studie ist es gelungen, den oft sehr kontrovers diskutierten Zusammenhang zwischen Investitionen, Produktivität und Beschäftigung auf eine fundierte empirische Basis zu stellen. Es ist zu hoffen, daß mit dieser informativen, sehr lesenswerten Untersuchung ein Anstoß gegeben wird, die vor allem im politischen Bereich oft sehr emotional geführte Diskussion auf eine sachlichere Ebene zu heben.

#### *Literatur*

List, F. (1934), Arbeit ersparende Maschinen, in: Rotteck / Welcker, Staatslexikon, Bd. I, 1834, S. 653 ff.; wiederabgedruckt in: W. Treue u. a. (Hrsg.), Quellen zur Geschichte der industriellen Revolution. Göttingen u. a. 1966, S. 189 - 192.

Röhreke, H. (1989), Beschäftigungswirkungen von Prozeß- und Produktinnovationen – Eine theoretische Untersuchung. Freiburg.

N. Berthold, Hamburg

Bös, Dieter / Rose, Manfred / Seidl, Christian (Eds.): Welfare and Efficiency in Public Economics. Springer-Verlag, Heidelberg u. a. 1988. XVI, 28 Fig., 424 S. DM 140,-.

The book "Welfare and Efficiency in Public Economics" contains 15 papers, which were presented at a seminar in Public Economics, Bad Neresheim, 1986. The common topic of this book is the measurement of welfare, both from efficiency and from equity perspectives. As Hans-Werner Sinn correctly states in his introduction, for many

economists welfare is a diffuse, arbitrary and ambiguous concept. The papers in this edited volume attempt to show that his view might not be justified. The introduction by Sinn is so comprehensive that it is difficult to find additional points in a review of this book.

The first paper by George McKenzie is concerned with the topic of „Applied Welfare Economics and Frisch's Conjecture“. In this purely theoretical work the theory of Ragnar Frisch is reconsidered, and McKenzie provides a quite interesting exercise in the comparison of cardinal and ordinal utility. McKenzie then criticizes a number of authors who have established cardinal properties of utility by using data on observed demand behavior. He shows that using the Hicksian equivalent variation might provide a better measure of objective interpersonal utility comparison. Michael Ahlheim analyzes one of the alternative Hicksian measures, the so-called Debreu coefficient. Again in this highly theoretical paper he shows in the framework of a general equilibrium model with one representative consumer that Debreu's coefficient of resource utilisation is just a special monotonic transformation of the direct utility function of the representative consumer. If the stock of utilizable resources in the economy is constant, then the Debreu-coefficient is a reliable theoretical welfare measure for a one consumer economy. However, in the more realistic case of different individuals and varying resource endowments the Debreu coefficient loses its theoretical virtues. Also the empirical application of this measure involves a number of difficulties and the reviewer must ask what remains then if one wants to use such a measure in applied public finance. The paper „Measuring Welfare Changes in Quantity Constrained Regimes“ by Wilfried Pauwels tries to introduce a new distance function into consumer theory. In the theoretical model Pauwels elegantly shows that his function can be used to define and analyze the Hicksian equivalent and compensating variations regardless of whether consumers are quantity constrained or not. He also indicates how this measure can be approximated using inverse marshallian demand functions.

An excellent survey of poverty measurements is provided by Christian Seidl. As usual in a survey the author starts with possible concepts of poverty and then proceeds from discussing food income ratios, head counts and subjective poverty lines to the more ambitious axiomatic approach towards the measurement of poverty. Moreover, Seidl thoroughly develops a general axiom system and uses it to examine 10 different poverty indices which have been proposed in the literature. Such a survey is a great help in applied public economics and may furthermore be extremely useful in policy advice concerning public economics. The second paper on poverty measurement is written by Frank A. Cowell and specifically tackles the question of the relationship between the various kinds of poverty indices. If decomposability of the measure of inequality among the poor is possible, Cowell is able to show that poverty in rich societies can be measured without any reference to absolute poverty.

In the next contribution by Georg Hirte and Wolfgang Wiegard an introduction to applied general equilibrium tax models is given. The authors show that applied general tax models have become a widespread scientific tool of steadily increasing importance for the policy debate on tax issues. For example, they analyze in detail a substitution of a uniform value-added tax for a number of specific trade taxes in West Germany and arrive at the conclusion that such a uniform tax will create a welfare loss. The reason for such a surprising result is that the removal of trade taxes reduces the world prices of German exports and thereby undermines the monopoly position which these taxes implicitly help the German economy to maintain in world community markets. With the help of an applied general equilibrium tax model Manfred Rose, Bernhard Kühn and Hans Kungl have the aim to measure the welfare and incidence effects of alternative variants of the income tax reform plans for 1988 in Ger-

many. These authors also pay much attention to foreign trade flows, and they formulate an explicit two-country-model, where one country carries out the tax reform and the agents in both countries react in line with their individual optimization approaches. As in the paper by Wiegard and Hirte, the results of the Rose, Kühn and Kungl model bring out a number of interesting detailed implications with regard to income and welfare incidence for the four consumer groups considered in the model. A third paper presented by Klaus Conrad and Iris Henseler-Unger also uses an empirical general equilibrium model. The input-output-model of Conrad and Henseler-Unger has flexible, price dependent input coefficients and, in principle, the behavior of households and firms is compatible with individual optimization. The two authors conclude that a 10 percent income tax cut will have positive welfare effects in spite of a consolidation of the government budget in their model. These positive effects result mainly from an improvement of consumers well-being via raised income levels before and after tax. According to their calculations the gross welfare gain will be DM 45 billion.

The next part of the book contains the welfare and efficiency of selected fiscal policy measures and begins with a paper on the evaluation of tax systems by Udo Ebert. The aim of this paper is to derive measures of excess burden by a simple axiomatic approach. The next two papers by Wolfram Richter and Wolfgang Buchholz deal with the problem of neutral taxation. Richter's main problem is to find how the economic tax base for real assets should be defined in order to imply tax neutrality with regard to portfolio choice, or to imply investment neutrality of taxation. On the other side the Buchholz paper is concerned with fiscal taxation taking into account the neutrality results from the interaction of wealth and substitution effects. He finds out that neutrality is compatible with increasing marginal and average tax rates when relative risk aversion is increasing and absolute risk aversion is falling with the level of wealth.

Measuring the welfare costs of public expenditure by also using a general equilibrium approach is carried out by Wilhelm Pfähler. The author focuses on the question as to what are the welfare changes associated with one additional dollar of public expenditure. Pfähler correctly points out that most of the existing literature neglect the welfare aspect of government expenditure, and furthermore there are indirect benefits or losses from government expenditure which result from the fact that consumers' utility functions may not be separable with regard to private and public consumption. An alternative question concerning the extent to which state provided goods and services should be privately produced is tackled by Dieter Bös. Bös sets himself the ambitious goal of showing how to go about measuring the social costs and benefits from privatisation. Bös uses various welfare objective in which welfare is related negatively to output-prices (or consumer rents) and positively to the capital gains the new owners of the privatized firms make when the state sells shares below their market price. One of these results is that the optimal degree of privatisation is reached when the marginal efficiency loss from the price increase just balances the marginal distributional gain from selling more shares. Given a strictly normative neo-classical public finance world, Bös' piece is an interesting and stimulating study, but when considering real world experiences about privatizing public enterprises quite different issues may arise (like the quality of goods and services, like the degree of competition, etc.).

The only two empirically orientated papers, which also attempt a positive analysis are the ones by Werner W. Pommerehne and Gunter Stephan. Werner Pommerehne provides an analysis about "Measuring environmental benefits: A comparison of Hedonic technique and contingent valuation". The main goal of his paper is an empirical analysis of the marginal social value of noise reduction. To carry out this empiri-

cal analysis, he uses two separate and different empirical approaches, the hedonic price technique and the contingent approach, i.e. the willingness to pay analysis. The author quite elegantly describes the two different approaches and then presents the results of both approaches. One of his main empirical results that the willingness to pay obtained from survey data is lower than that derived from market data can be confirmed in the case of road traffic but not for aircraft noise reduction. In general both results come out with somewhat different figures but the small difference between the ratios is well within the plausible bounds of accuracy. All in all Pommerehne concludes that the contingent valuation method is a most useful instrument, especially in all those cases where no alternative measurement approach is available. Further more he concludes that for a long time the benefits from traffic noise reduction have not been quantitatively measured, but have only been described as intangible – and for that reason have often been neglected in the political-administrative process. Therefore such approaches can be justified on the grounds of their potential usefulness which the estimates of welfare change from environmental improvement have for benefit-cost analysis as well as for the process of collective decision-making. Pommerehne's excellent contribution is one the rare papers in this volume, where the author successfully attempts a positive analysis in public economics. The reviewer thinks that many more such studies should be undertaken, especially on other topics of taxation and public enterprises, so that the gap between rigorous theoretical papers and the empirical ones is somewhat narrowed.

The last paper deals with the question of the "Economic impact of emission standards: A computational approach to waste water treatment in Western Europe" and is written by Gunter Stephan. In the numerical analysis Gunter Stephan finds two important results: tightening environmental standards has almost no impact on economic development as a whole but has significant distributional effects. In addition international trade as well as import and export prospects of single regions may change significantly. The second conclusion is that in contrast to the conclusions of most theoretical studies emission standards provide a dynamic incentive to reduce waste water generation in the long-run and to implement less polluting production techniques.

Summarizing the contents of this volume, I think it contains an interesting and stimulating collection of papers in the field of welfare economics and in particular, those readers who are interested in the latest development of normative public finance economics will find this book highly interesting. However, as a public choice and public finance scholar who undertakes studies in public economics in a positive way, I would have liked to see the book a bit more balanced and to have included more studies of a positive nature. As we all know we have a number of difficult problems in public economics on actual government, bureaucracy and state enterprise behavior, I would have been in favor of more positive analyses. Nonetheless this is a subjective statement and cannot be put forward as a criticism of the three editors.

All in all I can highly recommend this book to those readers who wish to read some of the latest developments in public economics.

F. Schneider, Linz

*Felderer, Bernhard / Sauga, Michal: Bevölkerung und Wirtschaftsentwicklung. Campus, Frankfurt - New York 1988. 240 S. DM 48,-.*

Bereits im Vorwort des Taschenbuchs machen die Autoren den spezifischen Charakter ihrer Zusammenarbeit und damit auch den Ansatzpunkt der gemeinsamen Veröffentlichung klar. Ein Theoretiker der Nationalökonomie und ein Wirtschaftsre-

dakteur einer bekannten Publikumszeitschrift haben sich zusammengefunden, um einer möglichst breitgestreuten Leserschaft Zugang zur Analyse einer Zukunftsfrage zu verschaffen, die durchaus von allgemeinem Interesse ist. Sie wollen den Zusammenhang von demographischer und wirtschaftlicher Entwicklung behandeln, wobei es ihnen mit Ausnahme weniger Bemerkungen in erster Linie um die (gegenwärtige) Situation der entwickelten Länder geht.

Mit dieser Beschreibung der Zielsetzung ist von Anfang an klar, daß dieses Buch nicht eine wissenschaftliche Abhandlung aktueller Streitfragen über Methoden und Schlußfolgerungen sein will, die bei diesem Thema in genauso kontroverser Form existieren wie bei vielen anderen aktuellen Fragen. Das Buch ist deshalb auch nicht für den Einsatz in fortgeschrittenen wissenschaftlichen Veranstaltungen geeignet, da Fragestellungen und Zusammenhänge zwar aus den verschiedensten Blickwinkeln her angerissen, aber nicht wirklich wissenschaftlich abgehandelt werden. Angesichts der Fülle der angesprochenen Aspekte und des nicht allzu großen Umfangs ist es eine zwingende Selbstverständlichkeit, daß mit der Lektüre dieses Buches Appetit eher angeregt als gestillt werden wird.

Ist man sich dieser selbstgewählten Beschränkung klar, stellt dieses Buch eine durchaus vernünftige Lektüre dar, die vor allem durch das breite Spektrum der angesprochenen Zusammenhänge und die ebenso einfache wie flüssige Präsentation besticht. Gerade in der deutschen wissenschaftlichen Tradition ist es nicht selbstverständlich, scheinbar „hochwissenschaftliche“ Zusammenhänge auf ihren Kern reduziert und so einfach darzustellen, daß auch der Nichtfachmann sich ein Bild zu machen vermag. Wer solches tut, muß sich allzu häufig den Vorwurf des „schrecklichen Vereinfachens“ gefallen lassen.

Nach dem ersten Kapitel, in dem einige historische Ausflüge in die Geschichte von Bevölkerungszahlen unternommen werden, befaßt sich das zweite Kapitel mit den verschiedenen ökonomischen Erklärungen für die Entwicklung der Fertilität. Dabei reicht das Spektrum der angesprochenen Ansätze von der Malthusianischen Theorie bis zur Chicago-Schule der sogenannten „modernen Familienökonomie“. Daran schließt sich ein Kapitel an, das den genau umgekehrten Zusammenhang behandelt: Wie wirken sich (aus der Sicht ökonomischer Modellbildung) demographische Entwicklungen, wobei auch in diesem Kapitel unter demographischen Parametern in erster Linie die Fertilität verstanden wird, auf die Entwicklung ökonomischer Größen aus wie Sparquote, Kapitalintensität, technischer Fortschrittsrate und anderen mehr. Auch solche durchaus nicht in jeder ökonomischen Abhandlung zu findende Parameter wie erneuerbare oder nicht-erneuerbare natürliche Ressourcen werden in einem eigenen kurzen Abschnitt behandelt. Wie bereits angesprochen liegt gerade in dieser tour d'horizon durch die verschiedenartigsten ökonomischen Denkmotive der Reiz und die Stärke dieses Buches.

Im vierten und letzten Teil, der überschrieben ist als Behandlung des „bevölkerungsökonomischen Gesamtzusammenhangs“, finden sich einige kurze Bemerkungen, die dann allerdings nicht viel mehr sind als *Aperçus*. Gerade nach der Lektüre dieser letzten Seiten wird dem Leser dann doch bewußt, was er bei aller gebotenen und als Beschränkung akzeptierten Kürze in diesem Buch vermißt. Aus der subjektiven Sicht des Rezensenten sind dies vor allem zwei Aspekte, deren Fehlen bemerkenswert erscheint.

Besonders wenn man sich an ein breites Publikum wendet, darf man es nicht dabei bewenden lassen, die demographischen Grundkonzepte und Maße derart oberflächlich und kurz abzuhandeln, wie die beiden Autoren dies taten. Eine detailliertere Beschäftigung mit demographischen Zusammenhängen hätte im übrigen auch der

Argumentation selbst gutgetan. So wird beispielsweise in Tabelle 8 (S. 42) als „allgemeine Fruchtbarkeitsziffer“ etwas abgehandelt, was nach fester Überzeugung des Rezensenten die „durchschnittliche Kinderzahl pro Frau“ ist, während einige Seiten später in dem extrem kurzen Abschnitt „demographische Kenngrößen“ auf S. 48 die allgemeine Fruchtbarkeitsziffer als Anzahl der Geborenen (eines Jahres) geteilt durch die Zahl der Frauen im reproduktiven Alter definiert wird. Gemeint ist sicher die „Summe der altersspezifischen Fertilitätsraten“, die aber etwas anders gebildet wird.

Auch das zweite Defizit steht in einem gewissen Zusammenhang mit dem ersten. Das Buch ist überschrieben als „Bevölkerung und Wirtschaftsentwicklung“, es hätte aber fairerweise überschrieben sein sollen als „Zusammenhänge zwischen demographischer und ökonomischer Entwicklung aus der Sicht der Wirtschaftstheorie“. Was fehlt, ist ein Blick über den Zaun des eigenen Faches hinaus. Gerade weil auch der Rezensent Ökonom ist, fühlt er mehr denn je die Berechtigung des häufig erhobenen Vorwurfs des „ökonomischen Imperialismus“, der auch die interdisziplinäre wissenschaftliche Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Demographie belastet. Wäre auch noch diese Beschränkung der eigenen Sichtweise vermieden worden, die Lektüre dieses „Kurzdurchlaufs bevölkerungsökonomischer Ansätze“ hätte noch mehr Spaß bereitet.

R. Dinkel, Bamberg

*Börsch-Supan, A.: Econometric Analysis of Discrete Choice. With Applications on the Demand for Housing in the U.S. and West-Germany (Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Vol. 296). Springer Verlag, Berlin u.a. 1987. 211 S. DM 44,-.*

Für das einzelne Wirtschaftssubjekt sind viele Entscheidungsvariable von diskreter Natur: Sie können nicht marginal verändert, sondern müssen aus einer Menge von endlich vielen Alternativen ausgewählt werden. Beispiele sind die Wahl des Berufes oder der Besitz dauerhafter Konsumgüter. Börsch-Supan beschäftigt sich mit Entscheidungen auf dem Wohnungsmarkt: Soll ein Haushalt eine kleine oder eine große Wohnung benutzen, soll er diese kaufen oder mieten, soll sie in einem Einfamilien- oder einem Mehrfamilienhaus liegen.

Der erste Teil des Buches behandelt die Frage, wie Nachfragefunktionen nach diskreten Alternativen aus Nutzenmaximierungsüberlegungen hergeleitet und geeignete ökonometrische Schätzverfahren formuliert werden können. Der Kern des Problems liegt in der Unstetigkeit der Beziehung zwischen den erklärenden und der abhängigen Variablen: Im Beispielsfall einer binären ja - nein Entscheidung reagiert der Haushalt bei Preisänderungen meist gar nicht. Wird aber ein kritischer Schwellenwert überschritten, ändert er „schlagartig“ seine Wahl.

Zur Analyse der Beziehungen zwischen den erklärenden Variablen, die sowohl Eigenschaften der möglichen Wahlalternativen (z.B. Geld- und Zeitkosten) als auch der Entscheidungssubjekte (z.B. Einkommen) umfassen, und der diskreten Entscheidungsvariablen stehen eine Reihe von Modellen zur Verfügung. Alle beruhen auf der Annahme, daß der Nettonutzen jeder Alternative (die indirekte Nutzenfunktion) eine stetige Funktion von beobachteten erklärenden Variablen und eines stochastischen Zufallsterms ist, und daß die Alternative mit dem höchsten Nettonutzen gewählt wird.

Entgegen der Behauptung des Autors auf S. 13 ist aber die ausschließliche Verwendung von Funktionen, die linear in den Parametern sind, recht restriktiv (vgl. etwa J.

Hausman, *The Econometrics of Nonlinear Budget Sets*, *Econometrica*, Nov. 1985) und möglicherweise auch verantwortlich für die teilweise problematischen Schätzergebnisse im zweiten Teil der Arbeit.

Die Kapitel 2 und 3 beschäftigen sich mit den bekannten Ansätzen des linearen, des Logit- und des Probitwahrscheinlichkeitsmodells. Da das lineare Wahrscheinlichkeitsmodell wichtige theoretische Restriktionen nicht einhält und das Probitmodell für mehr als drei oder vier Wahlalternativen äußerst unhandlich wird, bleibt als praktikable Modellklasse der Logitansatz. Diese Modellklasse hat einige Eigenschaften, die sie als für die praktische Anwendung besonders attraktiv erscheinen läßt. Neben der expliziten Berechenbarkeit der Wahrscheinlichkeiten und der Elastizitäten gehören dazu vor allem die Möglichkeit des sog. random sampling und der Einbeziehung von unbeobachteter Heterogenität bei Verwendung von Paneldaten in Form eines fixed effects-Modells (Kapitel 5 und 6). Der Hauptnachteil des Logitmodells ist die sog. Independence of Irrelevant Alternatives (IIA)-Eigenschaft, die im wesentlichen besagt, daß das Verhältnis zwischen zwei Wahrscheinlichkeiten unabhängig ist von der Anzahl der sonstigen Alternativen und deren Eigenschaften.

In Kapitel 4 wird das hierarchische Logitmodell (nested multinomial logit model) diskutiert, das auch bei den späteren empirischen Anwendungen eine prominente Rolle spielt. Dieses Modell ist eine Verallgemeinerung des Logitmodells, ohne dessen Nachteil der IIA-Eigenschaft zu teilen. Es beruht auf einer hierarchischen Gruppierung der Alternativen, wobei die stochastischen Nutzenelemente innerhalb einer Gruppe korreliert sein dürfen. Gegenüber dem einfachen Logitmodell werden zusätzliche „Unähnlichkeitsparameter“ geschätzt, die diese Korrelation widerspiegeln. Einen breiten Raum nimmt die Diskussion über die Vereinbarkeit von stochastischer Nutzenmaximierung und dem hierarchischen Logitmodell ein. Hier hat Börsch-Supan wichtige Originalbeiträge geliefert, die im Buch auch referiert werden. Die Lesbarkeit und Verständlichkeit leidet leider etwas unter dem Umstand, daß für alle Details und die Beweise auf einen bereits publizierten Aufsatz verwiesen wird.

Insgesamt gesehen enthält der theoretische Teil des Buches eine sehr informativ und kompetent geschriebene Darstellung der Eigenschaften, der Schätzung und der Interpretation diskreter Wahrscheinlichkeitsmodelle. Die Darstellung ist sehr straff gehalten (mit einer teilweise unnötig komplexen Notation) und verlangt zum Verständnis des Stoffes recht gute Kenntnisse des Gebietes.

In Kapitel 8 wird das hierarchische Logitmodell angewandt, um die simultane Entscheidung eines Haushalts über verschiedene Dimensionen des Gutes „Wohnung“ (Eigentums-/Mietwohnung; kleine/große Wohnung; Ein-/Mehrfamilienhaus) zu analysieren. Das Modell wird für zwei Querschnittsdatensätze aus der Bundesrepublik und den USA geschätzt. Erklärende Variable sind im wesentlichen der Preis der Wohnung (geschätzt mit Hilfe einer hedonistischen Preisfunktion für die Mieterhaushalte), das „permanente“ Einkommen sowie demographische Variablen wie das Alter und die Kinderzahl.

Als Hauptergebnis erhält Börsch-Supan für die USA eine hohe Einkommenselastizität der Wohnungsnachfrage, eine hohe Eigenpreiselastizität nach Mietwohnungen und eine kleine Eigenpreiselastizität nach Eigentumswohnungen, während für die Bundesrepublik das umgekehrte Muster gilt. Gegen die Validität dieser Ergebnisse müssen jedoch einige Vorbehalte angebracht werden. In dem von Börsch-Supan präferierten Modell sind zumindest für die Bundesrepublik die Bedingungen für die Vereinbarkeit des Modells mit der stochastischen Nutzenmaximierung nämlich nicht erfüllt. Die Spekulation des Autors (S. 156 ff.), daß die Daten wohl am besten durch eine Mischung verschiedener Modelle beschrieben werden sollten, ist für den Leser

nicht besonders hilfreich. Vor allem in der Zeitreihenökometrie hat sich seit einiger Zeit die Idee durchgesetzt, daß man nach einer Verletzung von Testkriterien nicht einfach zur Tagesordnung übergehen kann, sondern daß eine Neuspezifikation des Modells nötig ist. Ich denke, daß diese Strategie auch bei der Mikrodatenanalyse akzeptiert werden sollte.

Hier ist der Forscher bei der Auswahl und Definition der Variablen allerdings weitgehend auf das angewiesen, was ihm die Datenerheber zur Verfügung stellen. Deshalb seien hier nur wenige Hinweise auf mögliche alternative Spezifikationen angeführt: a) Die Gl. (7.6) ist ganz sicher keine ökonomisch sinnvolle Definition des permanenten Einkommens und die empirische Implementation ist unbefriedigend, da nur das laufende Einkommen eines Jahres verwandt wird. Der aus einer Regression dieser Variablen auf Alter, Ausbildung usw. berechnete Schätzwert hat in vielen Fällen mit dem permanenten Einkommen wenig zu tun, ebenso wenig wie das Residuum aus dieser Gleichung mit dem transitorischen Einkommen gleichgesetzt werden kann. Auch wenn die Variable Wohnungseigentum über die steuerlichen Regelungen das Nettoeinkommen beeinflußt und damit ein Simultanitätsproblem entstehen kann, ist die Wahl des Bruttoeinkommens problematisch. b) Bei der Berechnung der Preise wird angenommen, daß eine niedrige Miete aufgrund einer langen Mietdauer auch bei der Wahl einer anderen Wohnung erhältlich wäre. Da aber die Wahl der Alternative die Neubegründung eines Mietvertrages erfordert, ist diese Annahme nicht sinnvoll. c) Die Definition der Variablen CROWDS (S. 150) impliziert, daß z.B. bei 2 Kindern ein viertes Zimmer einen negativen Grenznutzen hat. d) Den Parametern der Preis-, Einkommens- und Altersvariablen werden durch die Multiplikation mit bestimmten Dummyvariablen strenge Restriktionen auferlegt, die weder theoretisch überzeugend begründet noch empirisch getestet werden. Eine explizite Darstellung der theoretischen Grundlagen des empirischen Modells und eine Suche über alternative Spezifikationen im Sinne einer Datenanalyse hätten sich vielleicht gelohnt.

Im 9. Kapitel werden die Zusammenhänge zwischen Haushaltsgründungen und -auflösungen und ökonomischen Variablen wie Einkommen und Hauspreisen in den USA analysiert, eine interessante Fragestellung sicher auch für die Bundesrepublik.

Das abschließende 10. Kapitel enthält eine dynamische Paneldatenanalyse des Nachfrageverhaltens nach Wohnungen. Warum ausgerechnet bei Verfügbarkeit von Paneldaten das permanente Einkommen durch das laufende Einkommen gemessen wird, bleibt unerfindlich. Daß nur unerwartete Einkommensänderungen das permanente Einkommen verändern, ist sicher richtig, aber genau diese Eigenschaft wird in anderen Konsumstudien zur Modellierung genutzt (vgl. z.B. Hall / Mishkin, *The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Households*, *Econometrica*, March 1982). Überraschenderweise erhält Börsch-Supan das Resultat, daß die Elastizitäten aus den Querschnittsuntersuchungen größer sind als die aus den Paneldatenuntersuchungen. Dies ist deshalb überraschend, weil man ja bei früheren Studien zum Konsumverhalten festgestellt hat, daß die Einkommenselastizitäten bei Querschnittsuntersuchungen kleiner waren als bei Zeitreihenanalysen.

Das lenkt den Blick auf das m.E. zu wenig erforschte Problem, was wir eigentlich messen, wenn wir Quer- oder Längsschnittdaten von Individuen oder aggregierte Zeitreihendaten verwenden. Faktoren wie Meßfehler, unbeobachtete Variable, Sampleheterogenität, Aggregations- und Spezifikationsfehler spielen dabei ihre spezifische Rolle.

Die Arbeit von Börsch-Supan zeigt, welche wichtige Rolle die Mikrodatenanalyse für die empirische Forschung spielen kann – und auch vermehrt spielen sollte –, aber

auch welche Probleme und Begrenzungen heute noch bestehen. Jedem, der an diesen Fragestellungen interessiert ist, kann die Lektüre des Buches sehr empfohlen werden.

G. Flaig, Augsburg

*Boyd, Ian / Blatt, John, M.: Investment Confidence and Business Cycles. Springer-Verlag, Berlin - Heidelberg - New York 1988. VIII, 149 S. DM 59,-.*

Dies ist ein übersichtliches, gut lesbares, zweckmäßig organisiertes Buch, dessen Autoren unbefangen auf einem doppelt und dreifach durchpflügten Terrain einen Baum pflanzen. Die Hauptthese des Buches ist diese: Die Essenz des Konjunkturzyklus kann nicht aus den Realphänomenen erschlossen werden. Es ist notwendig, psychologische Einflußfaktoren, insbesondere ihre Auswirkungen auf die Kreditbereitschaft einzubeziehen.

Im einzelnen zeichnen die Autoren einen idealtypischen Konjunkturzyklus, den sie an der Evidenz von Großbritannien in der Mitte des 19. Jahrhunderts illustrieren. Sie wählen dieses Land und diese Periode, weil diese vermeintlich ihrer Vorstellung von einem idealen Laissez Faire-System am nächsten kommt. Monopole, Gewerkschaften, staatliche Interventionen, Kriege, Wechselkursschwankungen sind später immer stärker als Störfaktoren hervorgetreten.

Die Autoren zeichnen das Bild eines psychologischen Konjunkturzyklus, der den realen Zyklus ergänzt und verschärft. Sie unterscheiden zwischen Eigentümern/Aktionären, die Geld investieren, und Unternehmern, die die realen Investitionsentscheidungen treffen. Sie beobachten eine Art „pluralistische Ignoranz“ der ersteren Gruppe, die im Aufschwung Zukunftsaussichten systematisch und selbstverstärkend überbewertet und damit der Überinvestition der Unternehmer Vorschub leistet. Die resultierenden Kapitalentwertungen und Konkurse sind jedoch nicht von den Unternehmern als Klasse, sondern von den Investoren zu tragen.

Das Buch ist anregend, gut dokumentiert und spricht an durch die instruktive Mischung von generalisierender theoretischer Analyse und ihrer ökonometrischen Untermauerung. Besonders der deutschsprachige Leser bedauert, daß psychologisch inspirierte Konjunkturtheoretiker wie George Katona, Walter Adolf Jöhr und Günter Schmolders nicht verarbeitet worden sind. Methodisch fragwürdig ist dem Rezensenten die Vorstellung, eine bestimmte zurückliegende Periode könne als Laboratorium für eine kontextfreie, ahistorische Geltung des Mechanismus Wirtschaft herausgegriffen werden. Fruchtbare wäre die systematische Einblendung des wirtschaftshistorischen Zusammenhangs, die den anregenden Ansatz der Autoren auch für das Verständnis konjunktureller Prozesse in unserer Zeit und in der jüngeren Vergangenheit nutzbar machen könnte.

B. Strümpel, Berlin †

*Nienhaus, Volker: Außenwirtschaftliche Integrationstheorie und Integrationspolitik großer Entwicklungsländer-Gruppierungen (Quaestiones Oeconomicae, 9). Dunker & Humblot, Berlin 1987. 250 S. DM 98,-.*

In der vorliegenden Schrift, die der Abteilung für Wirtschaftswissenschaft der Ruhr-Universität Bochum als Habilitationsschrift vorgelegen hat, wird die regionale Integration von Entwicklungsländern behandelt, die in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre u. a. durch die Verschuldungskrise besondere Aktualität erlangte.

Im ersten Kapitel stellt der Verfasser 8 große (mindestens 10 Mitglieder) Entwicklungsländer-Gruppierungen vor. Anhand wirtschaftlicher Kennzahlen, die Hinweise auf Faktorausstattung, Marktgröße, Entwicklungsstand und Entwicklungstempo geben, weist Nienhaus die große Heterogenität dieser Entwicklungsländer-Gruppierungen nach. Für den Leser wäre es interessant gewesen, wenn er die entsprechenden Daten zumindest *einer* großen Industrieländer-Gruppierung zum Vergleich hätte heranziehen können, um die vom Verfasser hervorgehobene Heterogenität der Entwicklungsländer-Gruppierungen einordnen zu können. Der Verfasser geht im übrigen durchweg von der Annahme aus, Länder unterschiedlicher Größe, Wirtschaftsstruktur und unterschiedlichen Entwicklungsstandes seien für eine Integration weniger geeignet als in bezug auf diese Faktoren ähnliche Länder. Er liefert dafür jedoch keine fundierte Begründung. Der Rezensent hält diese Frage, ob strukturell ähnliche oder unterschiedliche Länder „besser zueinander passen“ bzw. leichter integriert werden können, gerade auch nach der Lektüre der vorliegenden Schrift für durchaus offen.

Im zweiten Kapitel gibt Nienhaus einen Überblick über Modelle der traditionellen Integrations- und Allokationstheorie. Der Verfasser schreibt, die hier referierte Integrationstheorie sei zur Beantwortung seiner Fragen nicht geeignet (S. 77 f.) und die Integrationspolitik der Entwicklungsländer lasse sich mit dieser Theorie nicht erklären (S. 156). Der Rezensent fragt sich, warum 80 Seiten lang Modelle besprochen werden, die zur Behandlung der zentralen Frage dieser Studie absolut nichts beitragen. Das ganze zweite Kapitel muß dem Leser wie eine akademische Pflichtübung erscheinen.

Im dritten Kapitel diskutiert der Verfasser die dynamischen Aspekte einer Integration, v. a. Größeneffekte und externe Effekte verschiedener Art. Dabei kommt er zu dem Ergebnis, daß Markterweiterungen allein, also ohne gleichzeitig gemeinschaftliche Abschottung, nur schwache Investitionsanreize bieten. Wichtig für das Funktionalisieren einer Entwicklungsländer-Integration ist eine möglichst gleichmäßige Vorteilsverteilung auf die Mitgliedsländer. Das kann dadurch gewährleistet werden, daß jedem Land ein bestimmter von allen zu schützender Industriezweig zugewiesen wird; das wäre ein planerischer Ansatz, den Nienhaus jedoch wegen der geringen strukturellen Anpassungsflexibilität ablehnt. Bedenken bestehen von seiten des Verfassers auch gegenüber direkten fiskalischen Kompensationen, wie Zollerstattungen, Exportsubventionen oder Importbesteuerungen. Nienhaus empfiehlt dagegen für Entwicklungsländer-Gruppierungen das in den sechziger Jahren erstmals von Elkan entwickelte Modell einer Zollverrechnungsunion. Diese soll verhindern, daß Länder, die ohnehin schon über leistungsstarke Industriezweige verfügen, durch den Zollabbau innerhalb einer Integrationszone weitere Vorteile gewinnen und der Aufbau wettbewerbsfähiger Industrien in den strukturschwächeren Ländern behindert oder sogar unmöglich wird. Eine Reihe von Problemen, die sich im Zusammenhang mit dem vom Verfasser vorgeschlagenen Zollverrechnungssystem ergeben, wie die Auswahl der wachstumsfördernden Gütergruppen und die unterschiedlichen Produktionsbedingungen in den verschiedenen Ländern, werden vom Verfasser allerdings nicht diskutiert; ganz abgesehen von der Frage, ob ein in bezug auf bestimmte Gütergruppen ausgeglichener Handelsaustausch innerhalb einer Entwicklungsländergruppe überhaupt ein erstrebenswertes Ziel ist.

Als Fazit läßt sich feststellen, daß die vorliegende Schrift vom Titel her vor allem den *entwicklungspolitisch* interessierten Leser anspricht. Dieser Leser aber wird enttäuscht, denn die Integrationspolitik großer Entwicklungsländer-Gruppierungen wird gerade nicht behandelt. Vielmehr wird der Plan einer Zollverrechnungsunion hier nur als Modellfall ohne jeden empirischen Bezug auf die im ersten Kapitel

beschriebenen Entwicklungsländer-Gruppierungen unterbreitet. Gern hätte man zum Beispiel erfahren, ob Nienhaus seinen Vorschlag für alle von ihm beschriebenen Entwicklungsländer-Gruppierungen gleichermaßen empfehlen möchte. Aber der Leser erfährt überhaupt nichts über praktische Möglichkeiten und Probleme einer solchen Verrechnungsunion; er erfährt nicht einmal, ob dieser immerhin bereits aus den sechziger Jahren stammende Vorschlag jemals irgendwo realisiert worden ist.

V. Timmermann, Hamburg

*Opitz, O. / Rauhut, B. (Hrsg.): Ökonomie und Mathematik. Rudolf Henn zum 65. Geburtstag. Springer-Verlag, Berlin u.a. 1987. XXXIV, 79 Abb., 42. Tab., 648 S. Geb. DM 128,-.*

Aus Anlaß des 65. Geburtstages von Rudolf Henn haben Kollegen, Schüler und Freunde eine umfangreiche Festschrift gestaltet und herausgegeben, mit der sie in Achtung und kollegialer-fachlicher Verbundenheit das wissenschaftliche Œuvre und die hochschulpolitische Leistung von Rudolf Henn würdigen. Der anspruchsvolle Titel umschreibt nicht nur die fachlich wissenschaftliche Leistung des Forschers und Lehrers Rudolf Henn, dessen eindrucksvolle Publikationsliste zu Beginn des Bandes vorgestellt wird, sondern charakterisiert auch die von ihm begleitete wissenschaftliche Ära der ökonomischen Forschung und Lehre, die in den vergangenen Jahrzehnten eine zunehmende Mathematisierung erfahren haben. Der Band läßt aber auch erkennen, daß Verwendung und Spezialisierung mathematischer Methoden in den Wirtschaftswissenschaften eine Bandbreite erreicht haben, die den Versuch einer zusammenfassenden Präsentation von Forschungsarbeiten unter diesem Motto mit dem an den Leser gerichteten Universalitätsanspruch heute nicht mehr unproblematisch erscheinen lassen.

Die mehr als 600 Seiten umfassende Festschrift enthält neben einer Laudatio mit Bemerkungen zum Parameter RH insgesamt 59 z. T. sehr anspruchsvolle Forschungsbeiträge von 83 Autoren aus den Bereichen Mathematische Grundlagen und Wirtschaftstheorie, Optimierung, Stochastik und Netzplantechnik, Statistik und Ökonometrie, Angewandte Informatik, Mikroökonomie, Makroökonomie und Öffentliche Wirtschaft sowie Wirtschaftswissenschaft und Praxis. In einer ausführlichen Einleitung skizzieren die Herausgeber O. Opitz und B. Rauhut Inhalt und Bezüge zwischen den verschiedenen Beiträgen, die, wie nachfolgend vorgestellt, innerhalb der einzelnen Abschnitte in alphabetischer Namensfolge abgedruckt sind.

Im ersten Abschnitt über *Mathematische Grundlagen und Mathematische Wirtschaftstheorie* analysieren R.-H. Elster und D. Pallaschke strukturell stabile Vektorfelder für allgemeine Konjunkturmodelle im Sinne von H. Rose, d.h. für nichtlineare Differentialgleichungssysteme mit zwei- und mehr Veränderlichen. W. Hildenbrand untersucht in einer Analyse von Gleichgewichten in großen Ökonomien die Bedingungen für ein eindeutiges stabiles Gleichgewicht. Er stützt seine theoretische Analyse durch Messungen zur Stabilität der Einkommensverteilung und durch Messung von Engelkurven auf der Grundlage von Kernschätzern.

Der Beitrag von S. Kemmerich und M. M. Richter behandelt eine Fragestellung aus der Gruppentheorie über die Automorphismengruppe von homogenen Boole'schen Algebren, wobei mittels des Verfahrens von Anderson gezeigt werden kann, daß die Automorphismengruppe einer homogenen Intervallalgebra stets einfach ist. Der Beitrag von H. König beschäftigt sich mit Problemen der Funktionsanalysis. Er stellt Theoreme und Resultate zu der Theorie superkonvexer Räume in neuerer einfacherer Formulierung und kürzerer Beweisführung dar. Ein Beitrag von P. Kosmol behandelt

mit dem Problem der sukzessiven Wahl des kürzesten Weges ein Problem der numerischen Mathematik, wobei er im Hinblick auf die Theorie der Quasi-Newton-Iterationsverfahren zeigt, daß jedes lineare konvergente Sekantenverfahren minimaler Änderung  $q$ -superlinear konvergent ist. O. Krafft und M. Schaefer betrachten eine Verallgemeinerung für Inzidenz-Strukturen auf der Basis des Gale-Ryser-Theorems, das die notwendige und hinreichenden Bedingungen für die Existenz einer Inzidenzmatrix liefert, bei der die Zeilen- und Spaltensummen jeweils vorgeschriebene Werte aufweisen. Der Beitrag von M. Lehmann-Waffenschmidt untersucht Konsequenzen, wenn man bei der Erklärung der Preisbildung die häufig postulierte Homogenitätsannahme aufgibt. Inhomogenität tritt z.B. in der Inflation durch den Real-Kassenhaltungs-Effekt auf. Um die bei Homogenität gültige Beschränktheit des Preisraumes zu erhalten, wird der Raum relativer Preise homeomorph in einen Unterraum des ursprünglichen Raumes der absoluten Preise abgebildet. J. Rosenmüller beschreibt einen Algorithmus zur Konstruktion homogener Spiele. In einem  $n$ -Personen-Spiel, in dem den Spielern Gewichte zugeordnet werden, wird die für eine siegreiche Koalition notwendige Gewichtssumme derart bestimmt, daß die entstehenden Spiele ein Homogenitätskriterium erfüllen. N. Schmitz betrachtet Bimatrix-Superspiele vom Typ des Gefangenenen-Dilemmas unter Berücksichtigung von kooperativem Verhalten, z.B. in Form schweigender Koalitionen. Zur individuellen Nutzenmaximierung ist es optimal, sich zu Beginn kooperativ, gegen Ende nicht kooperativ zu verhalten. Bei unendlichen Superspielen ist kooperatives Handeln optimal. In einem Beitrag über sequentielle Approximation mit Beobachtungsfehlern in normierten linearen Räumen weist W. Vogel nach, daß sich Aussagen analog zum Toeplitz-Lemma auch auf lineare Operatoren übertragen und zur allgemeinen multidimensionalen stochastischen Approximation verwenden lassen.

Die im Abschnitt *Optimierung* zusammengefaßten Arbeiten beschäftigen sich mit Beiträgen, die von der nichtlinearen Optimierung bis hin zur gemischt-ganzzahligen Optimierung mit betriebswirtschaftlicher Anwendung reichen. Die Arbeit von M. Bastian bestimmt Strategien für optimale Losgrößen bei mehrstufigen räumlich verteilten Produktionsprozessen unter Berücksichtigung einer allgemeinen Fixkostenstruktur und bei Vorgabe stationärer deterministischer Nachfragefunktionen. Im Rahmen einer Klasse von Facetten für ein gemischt-ganzzahliges Programm mit Fixkosten beschäftigt sich K. Boenchedorf mit optimalen Randflächen beim (kontinuierlichen) Rucksackproblem U. Eckhardt und Th. Kemmann stellen ein effizientes, numerisch stabiles Verfahren zur Lösung des Minimum-Distanz-Problems unter linearen Nebenbedingungen vor. R. Horst und Le Van Dien lösen auf der Grundlage der Branch-and-Bound-Methode ein sehr allgemeines Problem der globalen nichtlinearen Optimierung, bei der die Zielfunktion die Differenz zweier konvexer Funktion mit komplementären konvexen Restriktionen darstellt und bei denen Standardoptimierungsverfahren nicht zum Ziel führen. F. J. Radermacher betrachtet ein Maschinenbelegungsproblem für den Zwei-Maschinen-Fall und das hierbei auftretende kombinatorische Optimierungsproblem. Mit Hilfe der Methode der konvexen Optimierung und der Zerlegung eines Gesamtmodells in Teilmodelle erhalten W. Rothen-gatter und M. Wiedemann gute Annäherungen für den optimalen Lauf von Eisenbahnzügen und die Zusammenstellung von Zügen in Schienennetzen, bei denen die Optimierung des Gesamtproblems wegen der Komplexität der Zielfunktion und der Nebenbedingungen zu schwierig ist, um direkte Lösungen anstreben zu können. R. Vahrenkamp untersucht eine Methode zur Ermittlung optimaler Travelling-Salesman-Touren, bei der zur Lösungsverbesserung eine suboptimale  $n$ -Knoten-Tour durch Kontraktion und Expansion variiert wird. Im Falle euklidischer Distanzen werden allgemeine Aussagen zur Gestalt der optimalen Touren und eine schnelle Heuristik hergeleitet.

Den Abschnitt *Stochastik und Netzplantechnik* eröffnet *M. J. Beckmann* mit einem Beitrag über subjektive Wahrscheinlichkeit in adaptiven Entscheidungsprozessen, bei denen eine A-priori-Ausgangswahrscheinlichkeit vorhanden ist, die während des Entscheidungsprozesses (des Experiments) durch A-posteriori-Verteilungen modifiziert wird, die das Risiko zunehmend präzisieren. In einem Artikel zur stochastischen Inversion von Leontief-Matrizen befassen sich *K. Egle* und *S. Fenyi* mit einer Monte Carlo-Methode zur Lösung deterministischer linearer Gleichungssysteme und der Matrixinversion. Stochastische Verfahren erweisen sich beim Vergleich der Genauigkeit und bei der Inversion großer Matrizen als rechengünstig. *O. Emrich* zeigt, daß bei stochastischen Prozessen mit endlichem Zustandsraum mit Hilfe linearer Optimierung oder der Politikiteration optimale Stoppmengen bestimmt werden können und daß beide Verfahren Gemeinsamkeiten aufweisen. *K. Marti* weist in seinem Beitrag nach, daß man bei stochastischen Approximationsverfahren, beispielsweise beim stochastischen Gradientenverfahren, durch exakte (deterministische) Gradientenschätzungen und durch rekursive Berechnung der optimalen Schrittweiten beträchtliche Konvergenzbeschleunigung erreichen kann. *M. Morlock* und *K. Neumann* konstruieren in ihrem Beitrag ein Lösungsverfahren für OR-Netze vom GERT-Typ, bei der die gewogene Summe der erwarteten Fertigungszeiten bzw. die Wiederholungshäufigkeiten einzelner Vorgänge minimiert werden können. Ein flexibles Verfahren zur Verbesserung der Zeitplanung in der Netzplantechnik stellt *H. Paul* vor, bei dem für Modelle mit stochastischen Vorgangsdauern Lösungsverfahren und Ergebnisse gezeigt werden, in denen die endgültige Entscheidung über die geplante Verteilung der Vorgangsdauern während des Projektablaufs unmittelbar vor Beginn einer neuen Aktivität getroffen werden kann.

Im Abschnitt *Statistik und Ökonometrie* beschäftigt sich *J. H. Ahrens* mit einem Vergleich von hypergeometrischen Verteilungen mit Binomialverteilungen, wobei er das Verhältnis von hypergeometrischer zu binomialer Verteilung bei Permutation der Verteilungsparameter betrachtet. *W. Domaschke* und *A. Drexel* entwickeln ein Modell zur Planung der Stichprobeninventur, bei der für die Minimierung der Stichprobenvarianz ein probabilistisches Austauschverfahren (Simulated-annealing-Verfahren) für die Optimierung der Schichtgrenzen und der Stichprobenumfänge verwendet wird. *B. Goldstein* und *V. Steinmetz* präzisieren den Zusammenhang zwischen Bereichsschätzfunktionen und Parametertestverfahren. Für den Fall parametrischer Verteilungsannahmen wird gezeigt, daß es vielfach möglich ist, gute Bereichsschätzer aus geeigneten Testfamilien herzuleiten und daß es umgekehrt möglich ist, solche Tests mit Hilfe von Intervallschätzfunktionen durchzuführen. *J. Hartung* und *K.-H. Klösener* stellen Modelle und Methoden zur Bestimmung der Präzision von Meßverfahren vor. Hierbei wird zwischen Modellen mit und ohne Meßwiederholung am selben Objekt unterschieden und ein Verfahren betrachtet, das keine negativen Werte für die Präzision liefert und damit den Nachteil klassischer Präzisionsbestimmung vermeidet. *J. Hülsmann* behandelt das Problem der Schätzung einer theoretischen Verteilung anhand einer empirischen Verteilung aufgrund des minimalen Abstandes der L1-Norm. Die Anwendung dieses Schätzprinzips auf die Klasse symmetrischer Verteilungen sowie der Exponentialverteilung liefert einen robusten Zentrumsschätzer. Der Beitrag von *O. Opitz* über optimale Skalierung qualitativer Daten skizziert den Stand der Forschung zur mehrdimensionalen Skalierung nach Kruskal. Die von ihm verwendete Residuenanalyse nach Critchley und die erweiterte Hauptkomponentenanalyse werden auf qualitative Daten zur Analyse des PC-Marktes angewendet. *B. Rauhut* betrachtet zwei Modelltypen zur Erklärung von Ausreißern. Beim ersten Typ haben die Stichprobenvariablen nicht-identische, beim zweiten identische, jedoch ausreißersensitive Verteilungen. Die Auswirkungen unterschiedlicher Schätzverfahren auf das Ergebnis eines Chi-Quadrat-Anpassungstests für eine negative

Binomialverteilung betrachten *M. Schader* und *F. Schmid* anhand einer Monte-Carlo-Studie. Ausgehend von der Kritik, daß für die klassischen Schätzverfahren bei interdependenten ökonometrischen Modellen wichtige statistische Eigenschaften nur asymptotisch nachweisbar sind, macht *B. Schips* in seinem Beitrag den Vorschlag, diese Schätzverfahren durch prognoseorientierte Methoden zu ersetzen. Solche, an der Ex-post-Prognosegüte ökonometrischer Modelle orientierte Verfahren haben den Vorteil, daß nicht nur Fehler in den Variablen, sondern auch Fehler in den Modellgleichungen in die Parameteroptimierung einbezogen werden. *H. Schneeweiß* und *H. Witschel* untersuchen mit Hilfe einer Monte-Carlo-Studie die Kleinstichprobeneigenschaften einer Regressionsschätzung bei einer trendabhängigen, zufällig gestörten Regressorvariablen. Die Monte-Carlo-Resultate werden mit analytischen Ergebnissen verglichen.

In dem Abschnitt mit den Beiträgen zur *Angewandten Informatik* vergleichen *W. H. Janko* und *F. Feurer* die Eignung der Programmiersprachen BASIC, Pascal, APL1, APL2, LISP und PROLOG für die Programmierung regelbasierter Systeme (Expertensysteme) anhand verschiedener Komplexitätsmaße, wobei für LISP und APL2 die besten Ergebnisse ermittelt werden. *H. Noltemeier* untersucht die Eigenschaft von Voroni-Bäumen. Dies ist eine Datenstruktur, die sich von binären Bäumen durch Aufnahme eines zusätzlichen Elementes in jedem Knoten unterscheidet. Es wird experimentell gezeigt, daß Veroni-Bäume für die Darstellung von Ähnlichkeitsstrukturen und zur Klassifikation besonders gut geeignet sind.

Im Abschnitt *Mikroökonomie* widmet sich der Beitrag von *H. Albach*, *B. Franke* und *M. Werhahn* dem Problem der Investitionsketten, wobei für die aus der Literatur bekannte, meist unbewiesene Hypothese, daß es bei einer unendlichen Kette identischer Investitionen optimal ist, wenn die Nutzungsdauer der Einzelinvestitionen jeweils gleich lang ist, ein ausführlicher Beweis geliefert wird. Die aus dem bewiesenen Theorem resultierenden praktischen Konsequenzen für die Investitionspolitik werden diskutiert. *G. Bamberg* und *F. Baur* untersuchen in Abhängigkeit verschiedener Hedgingmöglichkeiten das optimale Produktionsniveau von risikoaversen Unternehmen, deren Produkte auf Commodity Futures Markets gehandelt werden. *W. Gaul* berichtet über die Verbreitung verschiedener Methoden der Datenanalyse bei deutschen Marktforschungsinstituten und analysiert die Ursachen für die unterschiedliche Verbreitung herkömmlicher und neuerer Datenanalysetechniken anhand eines Kovarianzstrukturmodells. In einem Beitrag über neue Instrumente zum Management finanzieller Risiken setzt sich *H. Göppl* mit der Bedeutung von Börsenterminkontrakten in Form von Futures und Optionen auseinander. *G. Hieber* würdigt die Rolle des Informationsmanagements als strategisches Instrument der Unternehmensführung, insbesondere im Bankgeschäft. *P. Kischka* untersucht den optimalen Versicherungsschutz in Abhängigkeit von der Höhe des erwarteten Schadens und, bei gegebenem erwarteten Schaden, als Funktion des Risikos. In einer ökonometrischen Studie auf der Basis von Kennzahlen der Bilanzstruktur untersucht *A. Kremer* den Einfluß der Zinsstruktur auf die Ertragsentwicklung einer genossenschaftlichen Zentralbank, wobei er insbesondere eine hohe Zinsreagibilität für das Aktivgeschäft ermittelt. *E. Kremer* betrachtet Entstehung, Funktion, Akzeptanz und Verbreitung von Finanzinnovationen auf den internationalen Finanzmärkten. *R. Schmidt* widmet seinen Beitrag der Entstehung und Entwicklung der Versicherungswissenschaft, die Teile aus den Disziplinen der Volks- und Betriebswirtschaftslehre, des Rechtes und der Mathematik sowie der Medizin und der Technik verbindet. *R. Schwebler* diskutiert im Zusammenhang mit Konjunkturprognosen die Konjunkturabhängigkeit von Geschäftsergebnissen der Versicherungswirtschaft in den Sparten Lebens-, Kranken- und KFZ-Versicherung. In einer Abhandlung zur Produktionstheorie untersucht *F.*

*Steffens*, aufbauend auf Ergebnissen der isotonen Input-Output-Theorie, zu realisierende Produktionen unter den Gesichtspunkten der technischen Optimalität und der Nettobedarfsbildung. *K. Zoller* betrachtet Koordinationsprobleme und Wirtschaftlichkeit einer zeitorientierten Bestellpolitik bei Mehr-Produkt-Lagern, bei denen stochastische Bedarfsschwankungen auftreten.

Im Abschnitt mit den Beiträgen zur *Makroökonomie und Öffentliche Wirtschaft* knüpfen *K. Ballarini* und *G. Bol* an das Wachstumsmodell von Harrod und Domar an und betrachten Gleichgewichtswachstum bei Konstanz eines Arbeitsangebotes sowie inhomogenem Kapitalstock mit begrenzter Faktorsubstitution, die als Folge von „Verschiebungsinvestitionen“ bei der Einführung neuer Produktionstechniken auftritt. *W. Eichhorn* und *F. Stehling* zeigen anhand eines Zweissektorenmodells der Volkswirtschaft, daß auch eine produktivitätsorientierte Lohnpolitik, sofern sie sich an einer sektoral unterschiedlichen Produktivität orientiert, gesamtwirtschaftlich nicht verteilungsneutral ist. In einer empirischen Studie untersuchen *R. Funck*, *J. S. Kowalski* und *R. Koblo* die Zusammenhänge zwischen der regionalen Wirtschaftsstruktur und der Ansiedlung neuer Wirtschaftszweige, insbesondere auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie. *K. Hellwig* liefert in seinem Beitrag eine Betrachtung zur gesamtwirtschaftlichen Investitionspolitik, die sich an dem Ziel der Erhaltung der volkswirtschaftlichen Leistungsfähigkeit orientiert, wobei die Leistungsfähigkeit am Barwert des Konsums gemessen werden kann. Im Hinblick auf die Instrumentarien der Geldpolitik analysierte die Studie von *A. Karmann*, *K.-H. Ketterer* und *G. Nakhaeizadeh* anhand von Granger-Kausalitätstests den unterschiedlichen Einfluß der Geldmenge in den Abgrenzungen M1, M2 und M3 auf das nominale Sozialprodukt als Indikator der monetären Gesamtnachfrage. *H. Kogelschatz* vergleicht die Preisentwicklung für erschöpfbare Ressourcen bei Wettbewerbs-, Monopol- und Oligopolmärkten, für die er, preisabhängig, unterschiedliche Abbaustrategien der Ressourcen herleitet. Mit einem umfangreichen, grundlegenden theoretischen Beitrag demonstriert *W. Krelle* anhand dynamischer Modellanalyse im Zweiländerfall die Vorteile des internationalen Handels und analysiert das mit zunehmender Handelsverflechtung bei den Handelspartnern auftretende Problem der strukturellen Anpassungen und der Beschäftigung. Der Beitrag von *G. Seiler* formalisiert unter Verwendung von OR-Methoden Entscheidungsprobleme der kommunalen Finanzplanung, die, wie er zeigt, sich teilweise als Steuerungs- und Optimierungsaufgaben darstellen. Einen amüsanten Einblick in die Technik ökonomischer Abstraktion und Modellierung gibt *K. Spremann* mit seiner Betrachtung zur Ökonomie des Heldentums. Die wirtschaftsjuristische Betrachtung von *A. Schmiedeberg* und *J. Völter* analysiert, auch anhand der Rechtsprechung des Verfassungsgerichtes, die Antinomie zwischen der im Gleichheitsgrundsatz verfassungsrechtlich verankerten formalen und inhaltlichen Gleichheit einerseits und dem Sozialstaatsprinzip andererseits. *M. Zach* diskutiert die Beschäftigungswirkungen der Einführung neuer Technologien und leitet mit dem Ziel, die Anpassungsrisiken zu minimieren, hieraus Grundsätze einer Forschungs- und Technologiepolitik ab. Mit einer Betrachtung und einem Ausblick zum komplexen Verhältnis von *Wissenschaft und Praxis* von *A. Zink* wird der umfangreiche Sammelband abgeschlossen.

D. Friedrich, Berlin

Griffith, Daniel A.: *Advanced Spatial Statistics. Special Topics in the Exploration of Quantitative Spatial Data Series*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht / Boston / Lancaster 1988. 273 S. Dfl. 185,- / US-\$ 99,-.

Griffith's Buch stellt die Quintessence seiner Forschung der letzten zehn Jahre dar. Es präsentiert veröffentlichte und unveröffentlichte Arbeiten in einer kompakten und systematischen Form, wobei die Darstellung sicherlich von Vorlesungen über räumliche Prozesse, die Griffith an der State University, Pennsylvania, und am SUNY, Buffalo, gehalten hat, profitierte, obwohl das Buch seine Entstehungsgeschichte aus vielen verschiedenen Einzelarbeiten durch gelegentliche Wiederholungen und Überschneidungen nicht ganz leugnen kann.

In gewissem Sinne knüpft Griffith an den inzwischen zu Standardwerken gewordenen Büchern von Cliff / Ord "Spatial Processes" (1981) und Upton / Fingleton "Spatial Data Analysis by Example" (1985) oder auch seinem eigenen Buch "Spatial Autocorrelation: A Primer" (1987) an und setzt sie fort. Mit Griffith's Buch ließen sich die Monographien von Ripley "Spatial Econometrics" (1979) oder Bartlett "The Statistical Analysis of Spatial Pattern" (1975) vergleichen.

Im einzelnen geht Griffith wie folgt vor: Die ersten vier Kapitel behandeln eher gängige Themen wie die Einführung in die räumliche Statistik, Formulierung von räumlichen Autokorrelationsmodellen erster und höherer Ordnung, Partitionen eines ebenen Gebietes (Tessalations), Testen von Hypothesen auf räumliche Abhängigkeiten und Konsistenz von Schätzern für räumliche Statistiken. Interessant wird es ab Kapitel 5, weil Griffith sich hier Themen widmet, die in der Literatur bisher nur stiefmütterlich oder gar nicht behandelt worden sind. So befaßt sich das Kapitel 5 mit räumlicher Spektralanalyse und das Kapitel 6 mit dem Problem fehlender Beobachtungen (missing data problem). Es ist unmittelbar einleuchtend, daß das letztere Problem gerade im Bereich der räumlichen Statistik immer dann eine besondere Rolle spielt, wenn die Beobachtungen nicht in einem regulären, etwa schachbrettartigen Gitter anfallen, sondern regellos über eine Fläche verstreut sind, über die nachträglich eine gitterförmige Struktur gelegt werden muß. Die Bedeutung dieses Kapitels wird durch die Angabe eines Computer-Programmes zur Behandlung von fehlenden Daten in räumlichen Modellen und durch eine fünfseitige Literaturliste unterstrichen.

Kapitel 7 streift ein sehr wichtiges, aber in der Literatur bisher wenig behandeltes Thema, nämlich das der Randeffekte bei räumlich-statistischen Problemen. Es ist vergleichbar dem Problem der Anfangswerte in der Zeitreihenanalyse, spielt aber wegen der Zweidimensionalität von räumlichen Modellen eine größere Rolle.

Das Buch schließt mit zwei Kapiteln, die eher beispielhaften Charakter haben. Kapitel 8 behandelt ein multivariates Modell mit räumlichen Abhängigkeiten, dem eine multivariate Normalverteilungsannahme zugrunde liegt. Hierzu werden zwei Beispiele präsentiert. Kapitel 9 widmet sich dem Problem von Simulationsexperimenten im Bereich der räumlichen Analyse, insbesondere der Frage der Erzeugung von räumlich verteilten Zufallszahlen und der Beurteilung ihrer Qualität.

Das Buch ist nicht leicht zu lesen. Man muß sich oft seitenlang durch Formeln durcharbeiten, aber das liegt in der Natur der Sache. Der Statistiker und Modelltheoretiker, der an Fragen der räumlichen Statistik interessiert ist, kommt an Griffith's Buch nicht vorbei, wenn der Weg durch das Buch auch manches Mal dornig ist.

P. Kuhbier, Berlin