

## Buchbesprechungen

Monopolkommission: III. Hauptgutachten, Fusionskontrolle bleibt vorrangig. Drittes Zweijahresgutachten der Monopolkommission gemäß § 24 b Abs. 3 und 5 Satz 1 GWB. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 1980. 320 S. Brosch. DM 31,—.

In ihrem III. Hauptgutachten legt die Monopolkommission ein umfangreiches Text- und Zahlenwerk vor. Schwerpunktmäßig werden Untersuchungen aus den beiden ersten Berichtsperioden fortgesetzt, aber auch neue Themen einer näheren Analyse unterzogen (Internationale Wettbewerbskontrolle, Entflechtung von Großunternehmen). Hier kann nur eine exemplarische Auswahl der wichtigsten Ergebnisse vorgestellt werden, konzeptionelle Anmerkungen sind bereits an anderer Stelle vorgenommen worden.<sup>1</sup>

Im 1. Kapitel des III. Hauptgutachtens schreibt die Kommission die Untersuchung über „Stand und Entwicklung der Unternehmenskonzentration in den Wirtschaftszweigen der Industrie“ fort.

Hier setzen die Gutachter für die Zukunft auf ein neues Konzentrationsstatistisches Programm, das die Ergebnisse von Konzentrationsmessungen mit Hilfe verbesserter Industriestatistiken aussagefähiger machen soll. Da dieses Programm jedoch aufgrund noch fehlender Daten auf seinen Einsatz warten muß, bleiben die schon anderenorts gemachten Einwände gegen das Konzentrationsmessungsverfahren der Kommission und die daraus gefolgerten wettbewerbspolitischen Erfordernisse bestehen.<sup>2</sup>

Vor diesem Hintergrund ist der festgestellte zunehmende Grad der Unternehmenskonzentration zu beurteilen. Die Gutachter ermitteln so den Umsatzanteil der drei größten Unternehmen eines Wirtschaftszweiges mit durchschnittlich 26,9 % gegenüber 25,3 % in 1975 (vgl. Tz. 199 bis 200). Besonders gravierend erscheint der Kommission offenbar die Konzentrationsentwicklung der größten zehn Unternehmen: in diesem Bereich ist das Konzentrationsmaß doppelt so stark angestiegen wie im vorhergehenden Berichtszeitraum (Tz. 242 ff.).

Das 2. Kapitel stellt „Stand und Entwicklung der Konzentration im Bereich der Großunternehmen“ in den Mittelpunkt. Dieser Abschnitt erscheint insbesondere vor dem Hintergrund des rege diskutierten Sanierungsbedarfes

<sup>1</sup> Vgl. u. a. *Gerd-Walter Minet*, Kritische Anmerkungen zum Konzept der Konzentrationsbeurteilung in den Gutachten der Monopolkommission, in: W. Kolvenbach G.-W. Minet / A. Sölter, Großunternehmen und Wettbewerbsordnung, Köln u. a. 1981, S. 35 ff.

<sup>2</sup> Vgl. bspw. *Clemens Baum*, Systematische Fehler bei der Darstellung der Unternehmenskonzentration durch Konzentrationskoeffizienten auf der Basis industrieller Daten, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 193 (1978), S. 30 ff. oder *Hartmut Berg*, Steigender Konzentrationsgrad gleich sinkende Wettbewerbsintensität?, in: Wirtschaftsdienst, 57. Jg. (1977), S. 194 ff.

von Großunternehmen (AEG, Arbed-Saarstahl) interessant. Das Ergebnis der Untersuchungen über die „100 Größten“ ist jedoch nicht eindeutig. So ist bspw. der Anteil der „100 Größten“ am gesamtwirtschaftlichen Umsatz leicht rückläufig: 1974: 24,6 %, 1976: 24,4 %, 1978: 24,2 % (Tz. 296 ff.). Die Anteile der Großunternehmen an der Wertschöpfung bzw. der Beschäftigtenzahl fallen geringer aus.

Innerhalb der Zusammensetzung und der Rangfolge der „100 Größten“ haben sich jedoch nennenswerte Veränderungen ergeben, die von der Kommission ausführlich untersucht und diskutiert werden, ebenso wie die personellen Verflechtungen der Großunternehmen.

Der „Konzentrationsentwicklung in der Pressewirtschaft“ widmet die Kommission das 3. Kapitel. Leider bleiben die Ergebnisse unvollständig, weil sich die befragten Verlage unzureichend beteiligten. Dennoch ergibt sich, daß die Konzentrationsraten, gemessen am Umsatz, nahezu unverändert blieben. Der Umsatzanteil der drei größten Unternehmen lag dabei mit 38,7 % bei den Zeitschriftenunternehmen weitaus höher als im Zeitungssektor (23,4 %). Der Problembereich der „Neuen Medien“ wurde von der Kommission später in einem kurzen Sondergutachten angesprochen.

Das 4. Kapitel behandelt die „Anwendung der Vorschriften der Mißbrauchsaufsicht über marktbeherrschende Unternehmen und der Fusionskontrolle“. Hierbei zeigen sich deutlich Meinungsunterschiede zwischen dem Bundeskartellamt und der Monopolkommission. So kritisiert die Kommission die Anwendung der „Sockeltheorie“ von seiten der Berliner Kartellbehörde explizit am Beispiel des Verfahrens gegen Mineralölunternehmen in den Jahren 1979 und 1980 (Tz. 442 bis 449). Den Gutachtern erscheint die Gefahr der staatlichen Regulierung durch diese Form der Mißbrauchsaufsicht durchaus gegeben, um so mehr, wenn eine inoffizielle „Absegnung“ einzelner Preiserhöhungen stattfindet. Bedenken meldet die Kommission auch an einzelnen Entscheidungen im Rahmen der Fusionskontrolle an. Anhand des Anteilserwerbs der VDO an der VDO/Argo Instruments, USA (Tz. 535 ff.) sowie des Zusammenschlusses der EDEKA-Zentrale AG mit der Horten AG (Tz. 548 ff., Tz. 562 ff.) werden die unterschiedlichen Auffassungen der Kommission und des Kartellamtes offensichtlich. In beiden Fällen werden die Zusammenschlußgenehmigungen von den Gutachtern als wettbewerbspolitisch schädlich angesehen.

Im Kapitel 5 „Berücksichtigung internationaler Wettbewerbseinflüsse bei der nationalen Kontrolle von Unternehmenszusammenschlüssen und das Erfordernis der Schaffung einer europäischen Fusionskontrolle“ befaßt sich die Monopolkommission mit zwei internationalen wettbewerbspolitischen Problemen. Zunächst werden die Folgerungen aus einer steigenden internationalen Wettbewerbsintensität für die deutsche Zusammenschlußkontrolle untersucht. Die Gutachter stellen einen Katalog von Kriterien auf, anhand dessen die Beurteilung der internationalen Wettbewerbsintensität möglich sein sollte und vertreten alsdann die Auffassung, daß im Rahmen der Fusionskontrolle der Auslandswettbewerb gewürdigt werden sollte (vgl. Tz. 580 ff., insb. Tz. 622 bis 627). Weiterer, umfangreicher Untersuchungsgegenstand ist die Frage nach der Einführung einer europäischen Zusammenschlußkontrolle. Hier spricht sich die Monopolkommission eindeutig für eine baldige Einführung einer europäischen Fusionskontrolle aus, die insbesondere die Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs im gemeinsamen Markt sicherstellen soll (Tz. 632 bis 635 bzw. 657 ff.). Mögliche Konflikte zwischen dem Gemeinschaftsrecht

und nationalem Recht werden von der Kommission gewürdigt und mit einem Lösungsvorschlag bedacht.

Wettbewerbspolitischer und juristischer Zündstoff findet sich im Kapitel 6 „Entflechtung“. Zurückgreifend auf frühere Aussagen schlägt die Monopolkommission nunmehr konkrete, die Mißbrauchsaufsicht und Fusionskontrolle flankierende, Maßnahmen zur Konzernentflechtung vor. Die Strittigkeit solcher gesetzgeberischer Eingriffe wird nicht zuletzt durch Interpretationsunterschiede innerhalb der Kommission deutlich. Gleichwohl ist sich das Gutachtergremium grundsätzlich über die Notwendigkeit einer gesetzlichen Entflechtungsvorschrift einig. Zusätzlich gefordert werden in diesem Zusammenhang sowohl weitere Kompetenzen für das Bundeskartellamt als auch eine enge Zusammenarbeit aller Beteiligten am Entflechtungsverfahren. Dieses sollte nach Auffassung der Kommission im Rahmen des GWB beim kumulativen Vorliegen von vier Voraussetzungen ergriffen werden:

- marktbeherrschende Stellung,
- mißbräuchliches Verhalten,
- Strukturbedingtheit des Mißbrauches,
- keine überwiegenden Nachteile für das Gemeinwohl.

Die Kommission betont aber den „ultima-ratio“-Charakter der Entflechtung, nachdem alle anderen rechtlichen Mittel ausgeschöpft worden sind (Tz. 745).

Die Stellungnahmen der Bundesregierung und des Bundesrates zum Gutachten lassen jedoch Zweifel an der politischen Durchsetzbarkeit dieses Vorschlages aufkommen, zumal die wissenschaftliche Debatte über dieses Thema noch nicht abgeschlossen ist.

Zusammenfassend ist zum vorliegenden III. Hauptgutachten festzustellen, daß es, wie die vorhergegangenen Hauptgutachten, reichhaltiges Material für die noch immer wenig entwickelte Konzentrationsforschung enthält. Die Handschrift des neuen Kommissionsvorsitzenden Erhard Kantzenbach ist dabei in manchen Passagen unverkennbar.

B. Röper, Aachen

*Perroux, François: Wirtschaft und Macht (Beiträge zur Wirtschaftspolitik, Bd. 38, hrsg. von Egon Tuchtfeldt). Verlag Paul Haupt, Bern und Stuttgart 1983. 171 S. Kart. DM 46,—.*

Kathedersozialisten wie Lujo Brentano, Adolph Wagner u. a. haben ebenso wie Veblen und die Institutionalisten das Phänomen der Macht in ihre ökonomischen Überlegungen einbezogen. Auch Walter Eucken hat die Bedeutung der wirtschaftlichen Macht betont. „Immer wieder“ — so schreibt er in seinem 1940 erstmals erschienenen Hauptwerk „Die Grundlagen der Nationalökonomie“ — erlagen Geschichtsschreibung und Nationalökonomie der Gefahr, den Sinn für Machtkämpfe und für deren Wucht und Brutalität zu verlieren“ (S. 305 f.). Das wirtschaftliche Geschehen ist von Machtkämpfen erfüllt: „Wer aber nicht die Fähigkeit oder nicht die Kraft besitzt, dies zu sehen“ — so fügt er hinzu — „verstehet die Wirtschaft nicht“ (ebenda, S. 306)\*.

Die neoklassische Wirtschaftslehre, die heute vorherrscht, hat jedoch, wie François Perroux es formuliert, „die Macht ... vom wirtschaftlichen Denken

\* Zitiert nach der 5. Aufl., Godesberg 1947.

ausgesondert“. In der reinen Wirtschaftstheorie ist der Einsatz von Macht auf die Aktionsparameter Preis oder/und Menge reduziert.

Schon in seinem bahnbrechenden Essay „Esquisse d'une théorie de l'économie dominante“ (in: *Economie appliquée*, 1. Bd. (1948), S. 243 ff.) hat Perroux festgestellt, daß die reine Theorie die Macht durch die Wahl ihres Datenkranzes ausschließt. Für den Mächtigen sind die Daten der Theorie bei der Durchsetzung seiner Vorhaben keine „Daten“, sondern Variable, die er beeinflusst.

Aus diesem Grund ist es zu begrüßen, daß François Perroux, der nach dem Geleitwort von Fritz Neumark „einer der bedeutendsten Wirtschaftstheoretiker seiner Generation“ ist, sein Werk „Pouvoir et économie“ jetzt den deutschen Lesern zugänglich macht. Diese Abhandlung, die auf seinen Vortrag im traditionsreichen „Verein für Socialpolitik“ — anlässlich des hundertjährigen Jubiläums der Eisenacher Tagung — zurückgeht, gliedert sich in sechs Kapitel.

Im ersten Kapitel behandelt Perroux noch einmal die Verbannung der Macht aus wirtschaftstheoretischen Abhandlungen. Warum, so fragt hier Perroux, „umgeht die konventionelle Theorie, als Ganzes genommen, die Macht“? Er sieht für diesen Tatbestand vier Gruppen von Gründen, die untereinander eng verbunden sind: 1. die begriffliche Unterscheidung von Wirtschaft und Politik, die dazu verleite, die Machtfrage auf den Umgang mit der öffentlichen Gewalt zu beschränken; 2. die Trennung des Sozialen vom Wirtschaftlichen, die dazu führe, als wirtschaftlich nur Tauschbeziehungen aufzufassen, die auf privaten Gewinn gerichtet sind; 3. die Beschränkung der Ökonomie auf die Analyse von Mitteln, obwohl „eine ‚wertfreie‘, rein auf die Mittel ausgerichtete und die menschliche Ziel-Setzung außer acht lassende Entscheidungslehre . . . undenkbar“ ist, und 4. durch die bereits erwähnte Unterscheidung zwischen Daten und Variablen, durch die mit den industriellen und sozialen Beziehungen auch die Marktkräfte de facto ausgeschlossen werden. Tatsächlich ist jedoch das Wirtschaften ein gesellschaftlicher Vorgang und jedes gesellschaftliche Handeln („social action“) enthält die „Macht als einen ständigen und unabdingbaren Bestandteil“ (S. 42).

Das zweite Kapitel behandelt „Die Begriffe der Macht und der Wirtschaftsmacht“, wobei Perroux in Anlehnung an Max Webers berühmte Definition „das Wesen jedes Machtstrebens“ in einer „Ungleichheits-Beziehung“ erkennt. Somit ergeben sich, wie der Verf. im dritten Kapitel ausführt, zwei Grundmuster wirtschaftlichen Handelns: der „reine Tausch“, bei dem „die Tauschenden voneinander nur durch den Preis wissen und nur über den Markt zueinander in Beziehung treten“ und dem „zusammengesetzten Tausch“, der eine Mischung von freien Tauschbeziehungen und Machtbeziehungen darstellt und sich ergibt, wenn der Mächtigere die Wertvorstellungen und das Verhalten seines Partners beeinflussen kann: „Die Ausübung des offenen Zwanges hat sich in der Geschichte in unzähligen Vorkommnissen *verbirmt* und die verstellte Form des kaufmännischen Austausches angenommen“ (S. 106).

Im vierten Kapitel folgt „die umfassende Theorie des mikroökonomischen Gleichgewichtes mitsamt der Macht“, bei der nicht nur die Märkte untereinander verbunden, sondern auch „die entscheidenden und handelnden Menschen selber . . . in vielgestaltigen Wechselverhältnissen“ stehen. Der Verf. geht hierbei auch auf die durch Sraffa ausgelösten Theorien Chamberlins, Robinsons und Triffins ein, ohne allerdings darauf hinzuweisen, daß

diese Theorien zumindest mittelbar aus der „Lehre des reinen Tausches“ abgeleitet und daher irreführend sind. Perrouxs „*unité active*“, die „durch ihr Verhalten und in ihrem Interesse imstande ist, ihre Umwelt zu verändern“ (S. 132), spielt in den Theorien von Chamberlin, Joan Robinson oder Triffin keine Rolle.

Im fünften Kapitel geht es dem Autor um die Darstellung eines entsprechenden makroökonomischen Gleichgewichts, während er im Schlußkapitel „Die unsichtbare Hand und die unkenntlichen Mächte des Kapitalismus“ zum Gegenstand seiner Untersuchung wählt. Die hier aufgestellte These, nach der Verfügungsmacht über Kapital „das Wesen wirtschaftlicher Macht darstellt und ihr Maß ausmacht“ (S. 165), trifft auf die Beherrschung von Kapitalgesellschaften trotz Adolf Berles „*power of control*“ im wesentlichen noch zu. Sie umfaßt jedoch sicherlich nicht den gesamten Tatbestand wirtschaftlicher Macht. Weder die Beziehungen zwischen Geschäftspartnern noch die Auseinandersetzungen zwischen Sozialpartnern sind allein durch die „Verfügungsmacht über Kapital“ geprägt.

Perrouxs großes Verdienst ist es, wie Fritz Neumark im Vorwort zur deutschen Ausgabe von „*La Coexistence Pacifique*“ im Jahr 1961 formulierte, der „ökonomistischen Verengung der Horizonte, der unkritischen Übernahme von Schlagworten und dogmatisch-normativen Behauptungen“ durch eine „Öffnung der wirtschaftlichen Erkenntnis“ zu begegnen. Die vorliegende Schrift ist ein weiterer wichtiger Beitrag in dem Bemühen um eine Wirtschaftstheorie, die den realen Gegebenheiten entspricht. Die Wortwahl des Übersetzers („*Wolke*“ kleiner Firmen, „unbehelflich“, „vermascht“, „aufkommende Vereitelung“, usw.) erleichtert allerdings nicht seine Lesbarkeit.

H. Arndt, Berlin

*Simonis*, Udo-Ernst (Hrsg.): *Entwicklungsländer in der Finanzkrise. Probleme und Perspektiven. Schriften des Vereins für Socialpolitik (Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften), Neue Folge, Bd. 136.* Duncker & Humblot, Berlin 1983. 303 S. DM 88,—.

Vorliegende Studie erscheint zu einem Zeitpunkt, in dem die zweifellos zugespitzte weltwirtschaftliche Finanzsituation und Fragen hinsichtlich deren Bewältigung nicht nur ein hohes Maß öffentlicher Beachtung erlangt, sondern auch Anstoß zu vertiefter wissenschaftlicher Befassung damit gegeben haben. Vieles auf der internationalen Finanzierungsszene ist seit den 70er Jahren gewissermaßen „neuartig“; genau diesem Aspekt auch trägt vorliegende Arbeit dokumentarisch wie von theoretischer Warte und strategisch Rechnung.

Die insgesamt 13 Beiträge zu dem Band (6 Hauptreferate mit — zum Teil „spezifizierenden“ — 7 Korreferaten) lassen sich grob in vier größere Themenkomplexe gliedern:

- die Erfassung von Dimensionen sowie Strukturen der weltweiten Finanzkrise in ihrer wechselseitigen Bedingtheit und ihren Entwicklungstendenzen zwischen Nord und Süd generell bzw. zwischen Industrie- sowie OPEC-Ländern auf der einen Seite und den nichtölproduzierenden Entwicklungsländern auf der anderen, einschließlich einer Durchleuchtung der Gründe und daraus zu folgernden Lehren für mögliche Lösungsansätze;

- die in gebotener Form verdienstvolle und z. T. durchaus originäre Spezifizierung und Darstellung der unterschiedlichen Akteure sowie deren Gewichtung im Rahmen weltweiter Finanzbeziehungen, verbunden mit einer vertieften Analyse insbesondere auch der Rolle und Auswirkungen des sogenannten „Recycling“ von Petro-Dollars;
- weiters eine ausführliche Betrachtung von Dynamik und Veränderungen internationaler Finanzierungsbedingungen und deren Aus- bzw. Rückwirkungen vor allem auch auf interne Strukturen und Anpassungsprozesse in den Entwicklungsländern selbst;
- die Befassung schließlich mit Konsequenzen für eine — auch entsprechend „realistische“ — Neugestaltung von Finanzierungsformen, einschließlich deren Institutionalisierung sowie Ausrichtung im Hinblick auf die Entwicklungsländer allgemein und die Entwicklungsfinanzierung im besonderen.

Den einleitenden und gewissermaßen den Orientierungsrahmen zum Titel des gesamten Bandes vorgebenden Beitrag liefert *W. Hankel* (S. 9 ff.). Ausgehend von insgesamt elf Thesen zur Kennzeichnung der gegebenen Situation, einschließlich daraus abgeleiteten Schlußfolgerungen bis hin zur Frage weltweiter ordnungspolitischer Konsequenzen auf dem Feld internationaler Finanzierung, setzt er darin sich vor allem mit den Gründen und — gegebenenfalls zu ziehenden — Lehren zur herrschenden Problemlage auseinander. Anhand einer einschlägigen, wohl dokumentierten Faktenanalyse werden hierbei in einem weiter gespannten historischen Bogen gewisse — auch in der aktuellen Diskussion immer wieder angesprochene — Analogien zur „Transferdebatte von 1929“ (S. 48 ff.) hergestellt, woraus sich nicht nur z. T. frappierende Zusammenhänge und Parallelen, sondern auch Perspektiven eventueller Ansätze für ein zukunftsorientiertes „Entwicklungsfinanzierungs-Modell“ (S. 60 ff.) in sozusagen neuem Gewande ergeben.

In seinem Korreferat vertieft *J. Altmann* (S. 63 ff.) die von Hankel aufgeworfene Diskussion im Hinblick insbesondere auf mögliche Lösungsansätze. Ein hierzu weiteres (spezifizierendes) Korreferat von *M. Nitsch* berührt einen vielleicht ausgefallener anmutenden, zweifellos aber relevanten und in gewissem Grade originären Aspekt, indem er sich mit möglichen bzw. allenfalls auch zu fordernden „Verhaltensregeln“ in der Handhabung und Bewältigung des weltweiten Schuldenproblems auseinandersetzt. Dies zugleich rundet den ersten Themenkomplex ab.

Zwei Hauptreferate befassen sich mit dem eingangs umschriebenen zweiten Themenbereich der Studie.

Der Rolle des privaten Bankensystems im gegebenen Kontext widmet sich *E. Storck* (S. 95 ff.); einem Phänomen damit, das seit den 70er Jahren hinsichtlich seiner Dynamik und Bedeutung für die Finanzbeziehungen zwischen Industrie- und Entwicklungsländern in gewissem Sinne zu den „neuartigen“ Aspekten zu zählen ist. Angesichts der weltwirtschaftlichen Relevanz wie auch der finanzierungsmäßigen Gewichtung der Rolle des privaten Bankensektors erscheint dieser Beitrag allerdings etwas gar „schmal“ und mehr „berichterstattermäßig“ an der Oberfläche haftend.

Das Korreferat hierzu von *W. Hammel* (S. 109 ff.) rückt die Problematik in eine kritisch ergänzende Perspektive aus der Sicht vor allem auch der Praxis internationaler Entwicklungsfinanzierung, indem er zur Bewältigung der gegebenen weltweiten Finanzierungs- bzw. Schuldenproblematik für

einen strategisch zukunftsorientierten „Konsens aller Beteiligten“ dahingehend plädiert, „daß es sich lohnt, weiter zu machen, weil nicht die allgemeine Entwicklungsfähigkeit der Schuldnerländer ernsthaft bezweifelt wird, sondern begangene Fehler und Irrtümer korrigiert werden müssen“ (S. 113).

Eine eingehendere Analyse hinsichtlich Umfang, Risiken, Effizienz und Wirkungen von OPEC-Veranlagungen unternimmt *H.-B. Schäfer* (S. 115 ff.), der damit die Bedeutung des finanziellen „Recycling“ generell sowie die besondere Rolle der OPEC-Staaten als potentielle Kapitalexporthoren in einen umfassenderen weltwirtschaftlichen Zusammenhang stellt, wozu anhand entsprechend aufbereiteter und aktualisierter Daten auch wertvolles Faktenmaterial geliefert wird.

Im Korreferat dazu geht *R. Schinke* (S. 151 ff.) unter anderem auf die interessante Problematik von — speziell mit dem Recycling verbundenen — Risikokapitalimporten kritisch ein. Ein spezifizierendes Korreferat von *V. Nienhaus* über Struktur und Bedeutung islamischer Banken (S. 159 ff.) liefert nicht nur eine im allgemeinen Themenhinsicht sinnvolle Ergänzung, sondern bietet auch für sich genommen einen instruktiven Informationsgehalt über einen nicht so selbstverständlich zugänglichen, hinsichtlich seiner gewachsenen Bedeutung heute zweifellos jedoch relevanten Strukturhintergrund.

Mit der Frage der Konditionen bzw. „Konditionierung“ internationaler Finanzierung allgemein und von Entwicklungsfinanzierung im besonderen, in deren Aus- und Rückwirkungen zugleich auf interne Strukturanpassungen, befaßt sich in einem ausführlicheren Beitrag *K. Wohlmuth* (S. 177 ff.). Er stellt darin — als mit hervorzuhebenden Aspekt vorliegender Studie generell — die Problematik von Gestaltung und Gestaltungsmöglichkeiten, von Veränderungen und Wirkungen konkreter Finanzierungsformen bzw. -bedingungen in den Vordergrund gegenüber einer (auch in der Literatur eher einseitig gewichteten) Betonung „realer“ Betrachtung von Anpassungsprozessen.

Ein Schwergewicht der Diskussion liegt dabei auf der kritischen Auseinandersetzung mit der sogenannten „Konditionalität“ im Rahmen der Währungsfondsfinanzierung und damit verbundener „Stabilisierungsprogramme“ sowie, in ähnlichem Sinne, weiters auch auf einer Diskussion der spezifischen „Strukturanpassungsdarlehen“ und -programme neueren Datums durch die Weltbank. Dem mit Strategiekonzeptionen und Finanzierungspolitik dieser Institutionen Vertrauteren wird bei Lektüre dessen eine etwas einseitig gelagerte (mitunter einem recht populären „Fund beating“ nahe kommende) Kritik und eine streckenweise auch vielleicht allzu verallgemeinernde Tendenz in der Beurteilung nicht entgehen. Flexibilität, Anpassungsmöglichkeiten und Bandbreite von „Konditionalität“ in ihrer konkreten Umsetzung von Fall zu Fall sowie deren heute, gegenüber früherer Praxis und Handhabung, zusätzliche Nuancierung in neuerer Redefinition scheinen bei aller Ausführlichkeit der Betrachtung doch etwas zu kurz zu kommen. Umgekehrt scheint die Diskussion von Rolle, Gewicht und Problematik der Strukturanpassungsdarlehen neueren Stils, gemessen an den Finanzierungsvolumina von Währungsfonds wie Weltbank insgesamt, eher „überzogen“, zumal auch der Erfahrungshintergrund im Hinblick auf diese spezifischere Finanzierungsform zweifellos noch begrenzt ist und daraus abgeleitete Folgerungen somit vorschnell oder zumindest nur bedingt schlüssig sein mögen. Dies soll keineswegs das Verdienst an sich einer hier bewußt grundsätzlicher geführten,

vertieften Auseinandersetzung mit der Problematik schmälern; sie stellt mit ihrem Anliegen nicht nur einen Beitrag zu einer weithin aktuellen — oftmals reichlich wenig fundierten — Diskussion und immer wieder aufgeworfenen Thematik dar, sie vermag zweifelsohne auch potentielle Abgleitflächen und Gefahren aufzuzeigen.

Spezifischer und in dem Sinne zugleich ergänzend zu dem Referat von Wohlmut geht im Anschluß daran *A. Schubert* auf „Auswirkungen der Ölpreis- und der Zinssteigerungen auf die Entwicklungsländer“ in seinem Beitrag (S. 233 ff.) ein. Er versucht darin den Konnex zwischen den Ölpreisschocks und einhergehenden Veränderungen internationaler Zinssätze (besonders in der späteren Phase der 70er Jahre und am Beginn der 80er Jahre) zu durchleuchten und gelangt dabei auch zu einer objektivierenden „Entmythologisierung des Themas der Ölrechnungen“ (S. 238 ff.), was einen zweifellos wertvollen Beitrag zu einer diesbezüglich oft nur sehr verschwommenen oder auch verzerrten Diskussion darstellt. Dies wird sinnvoll ergänzt noch durch einen Blick auf das „Problem der inneren Verschuldung der Entwicklungsländer“ (S. 245 ff.), welches typischerweise — auch in der einschlägigen Literatur — gegenüber dem Problem der Auslandsverschuldung zumeist in den Hintergrund gedrängt oder gar „vergessen“ wird.

Im Korreferat hierzu entwirft *H.-P. Nissen* (S. 251 ff.) vier „Szenarien“ möglicher Entwicklungen im Hinblick auf die gegebene Situation wechselseitiger Gläubiger- wie Schuldnerbeziehungen sowie dadurch bedingter Abhängigkeiten mit daraus sodann gefolgerten Fragestellungen, welche die Problembetrachtung insgesamt über eine bloße Verkettungsanalyse von „Beziehungen zwischen externen und internen Kreditmärkten“ (S. 258) wesentlich hinausführen.

In einem umfangreicheren Beitrag zum abschließenden (vierten) Themenkomplex widmet sich *D. Kobschull* der Frage neuer „Gestaltungsformen und Perspektiven der öffentlichen Entwicklungshilfe“ (S. 259 ff.). Ausgehend von der immer wieder beschworenen und weithin akzeptierten weltwirtschaftlichen „Interdependenzphilosophie“ sowie davon wiederum mitgeprägten Kapitalbedarfsschätzungen für die Entwicklungsländer im besonderen (wie auch international bzw. institutionell untermauert seitens der Weltbank, UNIDO usw.), werden dabei in einem aktualisierenden Sinne die im sogenannten „Brandt-Bericht“\* apostrophierten Vorschläge, Ansätze und Forderungen kritisch unter die Lupe genommen: so u. a. die Frage einer Art „Marshall-Plan“ für die Entwicklungsländer (im Zusammenhang auch mit der Diskussion um eine entsprechende Reorientierung der Zuteilung von Sonderziehungsrechten im Rahmen des Währungsfonds), der Errichtung eines infrastrukturorientierten „Global Fund“, oder die immerhin weitreichende Forderung nach einer „Entwicklungssteuer“ zur nachhaltigen Sicherung und Mobilisierung entsprechender Ressourcen für Entwicklungshilfe, einschließlich Ansätzen zu deren möglichen Konkretisierung und Umsetzung nach Art der Besteuerung.

Letzteren konkretisierenden Aspekt vertieft *H.-G. Braun* in seinem Korreferat (S. 293 ff.) anhand einer einschlägigen Katalogisierung möglicher

---

\* „North-South: A Program for Survival“, Independent Commission on International Development Issues, New York 1980 (dt.: „Das Überleben sichern. Gemeinsame Interessen der Industrie- und Entwicklungsländer“, Bericht der Nord-Süd-Kommission, Köln 1980).



Formen von Entwicklungsabgaben und stellt zugleich die essentielle Frage nach den Aussichten erforderlicher Akzeptanz einer solchen Besteuerung auf sowohl nationaler wie internationaler Abgabebasis zur Diskussion, wobei zu irgendwelcher „Euphorie“ offensichtlich keinerlei Anlaß gegeben.

Den Band abrundend beurteilt, ist sicherlich nicht überraschend, ja gewissermaßen unausweichlich, daß in dem Maße wie die internationale Finanzsituation und das weltweite „Schuldenkarussell“ sich ändert bzw. weiterdreht, so manches der hier vorzufindenden Faktenanalyse sowie daraus abgeleiteter Folgerungen nur mehr bedingt gültig oder auch überholt erscheint; es sind diesbezüglich zudem die einzelnen Beiträge unterschiedlich zu gewichten.

Ungeschmälert bleibt jedoch das Verdienst, daß hierin ein an sich sehr komplexes wie zugleich ungemein aktuelles — und gerade als solches vielfach auch unfundiert diskutiertes — Thema vom zuständigen „Ausschuß Entwicklungsländer“ des Vereins für Socialpolitik auf ökonomisch fundierter Basis und in einem hieraus objektivierenden Bemühen aufgegriffen und entsprechend durchleuchtet wird; dies belegen nicht zuletzt auch die jedem Beitrag beigefügten, ausführlichen Literaturangaben, die für sich allein genommen eine wertvolle und zum Teil weiterführende Dokumentation zur angesprochenen Thematik insgesamt darstellen.

Äußerlich hervorzuheben bliebe schließlich noch die sorgfältige Edierung des Bandes sowie dessen — gegenüber der zunehmend grassierenden photo-mechanischen Vervielfältigung einfacher „Textverarbeitungsprodukte“ zu sog. Druckwerken — solide und wissenschaftlich-professionelle Aufmachung durch den Verlag. Ein entsprechend aufbereitetes Sachregister, wenn bei einem derartigen Sammelwerk zugegeben auch schwierig, würde zweifellos dem Leser die Zugänglichkeit erleichtern und eine gewisse Hilfestellung bieten; ein frommer Wunsch vielleicht, wenigstens als Anregung jedoch angemerkt.

J. H. Pichler, Wien

*Späth*, Helmuth: Cluster-Formation und -Analyse. Theorie, Fortran-Programme, Beispiele. R. Oldenbourg Verlag, München-Wien 1983. 236 S. DM 84,—.

Verfahren der Cluster-Formation und -Analyse (synonym: numerische/automatische Klassifikation) werden inzwischen in nahezu allen Disziplinen eingesetzt. Sie haben die Aufgabe, eine (ungeordnete) Gesamtheit von  $m$  Merkmalsträgern (Objekten), die durch die Ausprägungen von  $s \geq 2$  Merkmalen beschrieben sind, so in (im allgemeinen disjunkte) Teilgesamtheiten — die Cluster oder Klassen heißen — zu zerlegen, daß die Merkmalsträger, die einem Cluster angehören, einander in einem bestimmten Sinne möglichst ähnlich oder gleichartig sind. Die Zerlegung (Partition) ist entweder eine mehr oder minder zweckmäßige Schichtung einer homogenen, unstrukturierter Gesamtheit (*Späth*: Cluster-Formation) oder die Darstellung einer vorhandenen, natürlichen Klassenstruktur der Gesamtheit (*Späth*: Cluster-Analyse). Bei der Cluster-Analyse wird gleichzeitig erwartet, daß sich die Cluster selbst möglichst stark voneinander unterscheiden.

Es gibt zahlreiche Verfahren zur Bildung von Klassen. Sie sind — weit überwiegend — dem Bereich der mehrdimensionalen beschreibenden Statistik zuzuordnen. Zwei Gruppen von Cluster-Verfahren sind für Anwen-

dungen von besonderer Bedeutung: hierarchisch-agglomerative Verfahren, die eine Hierarchie von Klassen erzeugen, und partitionierende Verfahren, die versuchen, eine gegebene, meist zufällige Startpartition in  $n$  Cluster hinsichtlich eines bestimmten Gütekriteriums zu verbessern.

*Späth* erörtert in seinem Buch zwei „klassische“ partitionierende Cluster-Verfahren (mit den zugehörigen Gütekriterien): das Minimaldistanzverfahren und das Austauschverfahren; und zwar im grundlegenden Teil I (S. 18 bis 106) Theorie und Methoden, im Teil II (S. 107 - 152) die Implementation von *Fortran*-Subroutinen und im Teil III (S. 152 - 222) Musterhauptprogramme, Beispiele und Anwendungsempfehlungen. In einem kurzen Anhang werden ein Magnetband mit allen Programmen (das vom Oldenbourg Verlag bezogen werden kann) beschrieben und Hinweise zur Implementation auf einem Microcomputer gegeben. Es folgen ein Literatur-, ein Symbol- und ein Stichwortverzeichnis.

Im ersten Teil konzentriert sich *Späth* auf die mathematische (präzise) Darstellung (Sätze, Beweise) der beiden partitionierenden Cluster-Verfahren und der gebräuchlichen Gütekriterien.

Dem Minimaldistanz- und dem Austauschverfahren ist gemeinsam, daß die erzeugte Endpartition in  $n$  Cluster (wie bei allen partitionierenden Näherungsverfahren) nur suboptimal sein kann, und zwar sowohl hinsichtlich der Anzahl der Cluster (bei der Cluster-Analyse) als auch hinsichtlich des gewählten Gütekriteriums, und daß im allgemeinen nicht feststellbar ist, wie sehr das globale Optimum verfehlt wurde. Wegen der größeren Flexibilität im Hinblick auf die verwendbaren Gütekriterien und weil im allgemeinen bei praktischen Anwendungen „bessere“ Werte des Gütekriteriums erreicht werden, wird das Austauschverfahren — auch von *Späth* — zu Recht dem Minimaldistanzverfahren vorgezogen. Minimaldistanzpartitionen werden daher von *Späth* im wesentlichen zur Veranschaulichung bestimmter Eigenschaften optimaler Partitionen benutzt.

Den (zahlreichen) Gütekriterien ist gemeinsam, daß sie wesentlich auf geometrischen Vorstellungen über die Form/Gestalt der zu bildenden bzw. gesuchten (Cluster-Analyse) Cluster beruhen, daß sie (mithin) primär für metrische (quantitative) Merkmale definiert sind und daß es — a priori — im allgemeinen kaum Anhaltspunkte für eine zweckdienliche Auswahl eines bestimmten Gütekriteriums gibt. Entsprechen die gesuchten  $n$  Cluster nicht bestimmten geometrischen Vorstellungen über ihre Form, so wird von den Verfahren mittels des der Form entsprechenden Gütekriteriums den Daten eine solche Form aufgedrückt (Cluster-Formation).

In den Kapiteln 2, 3 und 4 erörtert *Späth* das Varianzkriterium, das Determinantenkriterium und das Kriterium der adaptiven Distanzen. Dabei wird jeweils — schon im Hinblick auf die *Fortran*-Subroutinen im II. Teil — das zugehörige Minimaldistanz- und Austauschverfahren detailliert beschrieben.

Bei der Verwendung des Varianzkriteriums ( $tr W$ ) werden — worauf *Späth* unverständlicherweise erst am Ende des 3. Kapitels hinweist — kugelförmige Cluster gefunden bzw. aufgedrückt. *Späth* zeigt unter anderem, daß das Varianzkriterium nicht skalierungsinvariant ist, so daß die Ergebnisse (die Cluster) von den gewählten Maßeinheiten der Daten abhängen und daß das Austauschverfahren — ohne Begrenzung der Anzahl der Pässe — eine Minimaldistanzpartition erzeugt, in der jeder Merkmalsträger dem Mittelwertvektor seiner Klasse „euklidisch“ am nächsten ist.

Mit dem Determinantenkriterium ( $\det W(C)$ ) werden mit einer von der jeweiligen Partition  $C$  (und der Datenmatrix  $X$ ) abhängigen Metrik Cluster gebildet, die die Form von Ellipsoiden mit gleichen Achsenrichtungen haben. Es fällt schwer, hierfür Anwendungen zu finden, denn  $W$  entsteht durch Addition der clusterspezifischen Streuungsmatrizen  $W_j$ , so daß eine Modellstruktur (Cluster-Analyse) bestehend aus  $n$  Clustern mit gleichen  $W_j$  ( $j = 1, 2, \dots, n$ ) gegeben sein müßte. Dafür ist das Determinantenkriterium im Gegensatz zum Varianzkriterium gegenüber Skalentransformationen und — allgemeiner — gegenüber regulären Transformationen und Translationen invariant; Ellipsoide sind (zum Beispiel) nach Skalentransformationen wieder, wenn auch andere, Ellipsoide. Bei der Erörterung der Invarianzeigenschaften des Determinantenkriteriums (S. 42 f.) ist der Hinweis auf die Arbeit von *Dobbener* nicht nur überflüssig, sondern völlig fehl am Platze. Das Determinantenkriterium verwendet eine von der Datenmatrix  $X$  und der jeweiligen Partition  $C$  abhängige Metrik (Distanz). *Dobbener* hingegen untersucht in seiner Arbeit Distanzen, die nicht von der Datenmatrix und der Partition  $C$  abhängen, also etwas ganz anderes. Im übrigen sind die Invarianzeigenschaften des Determinantenkriteriums — wie *Späth* zuvor gezeigt hat — wesentlich umfangreicher.

Auch beim Determinantenkriterium liefert das Austauschverfahren — ohne Begrenzung der Anzahl der Pässe — eine Minimaldistanzpartition, jedoch bezüglich der „entsprechenden  $W(C)$ -1-Metrik“ (S. 49 ff.). Dies könnte vor allem bei der Interpretation der gebildeten Cluster (Cluster-Analyse) mißverstanden werden, denn die Ähnlichkeit/Gleichartigkeit von Merkmalsträgern, die einem Cluster angehören, ist hier — im Gegensatz zum Varianzkriterium — in dem Sinne zu interpretieren, daß neben der Nähe (dem Abstand) der Merkmalsträger eines Clusters zueinander bzw. zum Cluster-Zentrum zwischen den Merkmalen ein — im Mittel für alle Cluster gleicher und linearer — Zusammenhang besteht. Das Cluster-Zentrum selbst ist für die Interpretation der Cluster von geringerer Bedeutung.

Das Kriterium der adaptiven (clusterspezifischen) Distanzen  $\left(\sum_{j=1}^n (\det W_j)^{1/s}\right)$  ermöglicht es, Ähnlichkeitsstrukturen mit  $n$  ellipsoidalen Clustern und unterschiedlichen Achsenrichtungen aufzufinden (Cluster-Analyse) und ist somit wesentlich allgemeiner als das Determinantenkriterium. Es ist — wie das letztere — invariant gegenüber regulären Transformationen und Translationen. Für die zugehörige Minimaldistanzpartition und Interpretation gilt das zum Determinantenkriterium Gesagte entsprechend, wenn berücksichtigt wird, daß clusterweise verschiedene „G-Metriken“ verwendet werden, die Ähnlichkeit von Merkmalsträgern wegen des ggf. unterschiedlichen linearen Zusammenhangs der Merkmale in den einzelnen Klassen also von jeweils ganz anderer Art sein kann.

Im 5. Kapitel erörtert *Späth* einige weitere Gütekriterien für quantitative (metrische) Merkmale, von denen jedoch nur das  $L_1$ -Kriterium, dem geometrisch der absolute Abstand zugrunde liegt, eine gewisse praktische Bedeutung erlangt hat. Die übrigen Kriterien, die sich noch um weitere ergänzen ließen, sind (wohl) nur von akademischem Interesse, zumal über ihre Eigenschaften nichts oder nur wenig bekannt ist.

Alle in den Kapiteln 2 bis 5 erörterten Kriterien sind ausschließlich für  $s$  metrische Merkmale definiert.

Im 6. Kapitel versucht *Späth*, das  $L_1$ -Kriterium auch auf binäre und ordinale Merkmale anzuwenden. Ausgangspunkt ist die Überlegung, daß der Median eines Merkmals die durchschnittliche absolute Abweichung minimiert. Dies gilt jedoch nur für metrische (und binäre) Merkmale. Für ordinale Merkmale ist zwar der Median, nicht aber die Differenz zwischen den einzelnen Ausprägungen und dem zugehörigen Median (sinnvoll) definiert, so daß das  $L_1$ -Kriterium (s. S. 78) für ordinale Datenmatrizen eben nicht geeignet ist. Hinzu kommt, daß der Median für komparative Merkmale, die häufig nur wenige Ausprägungen besitzen, kein besonders aussagefähiger Lageparameter ist.

Wegen der speziellen Eigenschaften binärer Merkmale ist das  $L_1$ -Kriterium in Verbindung mit dem Austauschverfahren in der von *Späth* beschriebenen Form (s. S. 86 ff.) auf binäre Datenmatrizen anwendbar. Bei der vorgeschlagenen Transformation nominaler Merkmale mit  $l > 2$  Ausprägungen in  $l$  (!) selbständige binäre Merkmale mit dem Ziel, die so entstehende binäre Datenmatrix mit dem Austauschverfahren und dem  $L_1$ -Kriterium zu klassifizieren, ist jedoch Vorsicht geboten. Zum einen entstehen bei dieser Transformation (hier) unerwünschte Abhängigkeiten, zum anderen erhält ein nominales Merkmal mit  $l$  Ausprägungen das (numerische) Gewicht von  $l$  binären Merkmalen, was sich bei unterschiedlicher Anzahl von Ausprägungen sehr störend auswirken kann. Hier müßte geeignet normiert werden.

Aus den oben genannten Gründen ist das Austauschverfahren bei ordinalen Daten mit dem  $L_1$ -Kriterium (S. 88 ff.) nicht sinnvoll anwendbar. Es erscheint verfehlt, ordinale Merkmale wie metrische Merkmale zu behandeln.

Zentrenfreie Kriterien für gegebene oder berechnete Abstandswerte (Distanzen, Distanzindizes) werden im 7. Kapitel erörtert. Hier wird nicht nur die in bestimmten Fällen zweckmäßige *Jaccard*-Metrik eingeführt (für binäre Merkmale, bei denen die Ausprägung 1 „Eigenschaft vorhanden“ ein stärkeres Gewicht hat als die Ausprägung 0), sondern auch ein gewichteter „Abstand“ für gemischte (nominale und ordinale und metrische) Merkmale. *Späth* schlägt vor — wie andere auch —, für jeden Merkmalstyp getrennt einen merkmalstyp-spezifischen Abstand zu berechnen, diesen (zum Beispiel) mit dem Anteil der Merkmale des jeweiligen Typs an den Merkmalen insgesamt zu gewichten und die gewichteten Abstände zu summieren.

Abgesehen davon, daß es für (ordinale und) gemischte Merkmale inzwischen leistungsfähige Verfahren gibt, bestehen gegen diese Vorgehensweise doch erhebliche Bedenken. Vor allem kann für ordinale Merkmale ein Abstand nicht sinnvoll definiert werden. Ferner werden — auch wenn die zu aggregierenden merkmalsspezifischen Abstände sämtlich von einem Typ (zum Beispiel absolute Abstände) sind — die Abstände der metrischen Merkmale die der binären Merkmale wegen des (in der Regel) größeren Wertebereichs numerisch dominieren, so daß die metrischen Merkmale — je nach ihrer Anzahl bzw. ihrem Anteil — ein überproportional hohes (numerisches) Gewicht bei der Klassenbildung haben. Schließlich ist die Gewichtung der merkmalsspezifischen Abstände — durch die sich das Problem der unterschiedlichen Merkmalsgewichtung nicht lösen läßt — ziemlich willkürlich. Auf die Probleme bei der Transformation nominaler Merkmale mit  $l > 2$  Ausprägungen in  $l$  binäre Merkmale wurde bereits hingewiesen.

Eine für spezielle Anwendungen interessante Einsatzmöglichkeit für Cluster-Verfahren im Rahmen einer Cluster-Analyse wird im 8. und letzten

Kapitel des theoretisch-methodischen Teils erörtert: die klassenweise lineare Regression.

In den Kapiteln 9 und 10 des zweiten Teils finden sich sorgfältig ausgearbeitete Subroutinen (in *Fortran* IV) mit ausführlichen Beschreibungen und algorithmischen Einzelheiten für die wichtigsten und gebräuchlichen im ersten Teil erörterten Gütekriterien und Cluster-Verfahren; und zwar im Kapitel 9 für das Minimaldistanzverfahren mit dem Varianzkriterium sowie für das Austauschverfahren mit dem Varianzkriterium, dem Determinantenkriterium und dem Kriterium der adaptiven Distanzen, im Kapitel 10 für das Austauschverfahren mit dem  $L_1$ -Kriterium, mit dem  $L_1$ -Kriterium für ordinale Merkmale und binäre Merkmale, mit drei zentrenfreien Kriterien und schließlich für das Austauschverfahren für die klassenweise lineare Regression. Bei der Beschreibung der Programme gibt *Späth* alle für die Implementation erforderlichen Hinweise, unter anderem auch auf den Speicherplatzbedarf, auf mögliche Rundungsfehler (und der Quellen) und auf mögliche Modifikationen der angegebenen Programme.

Anschließend werden im Teil III die zugehörigen Musterhauptprogramme angegeben und ausführlich beschrieben und — vor allem — zahlreiche Testbeispiele für die wichtigsten Gütekriterien und die beiden Cluster-Verfahren durchgerechnet.

Die Testbeispiele sind sehr anschaulich und die Ergebnisse (überwiegend auch im  $\mathbf{R}^2$  dargestellt) ermöglichen Rückschlüsse auf die Leistungsfähigkeit und Flexibilität der Verfahren und Kriterien (und die erforderlichen Rechenzeiten) und einige Hinweise zur Auswahl von Verfahren/Kriterien sowie zur Vorgehensweise bei praktischen Anwendungen.

Allerdings ist bei den Testbeispielen die Ähnlichkeitsstruktur der Daten a priori bekannt, was bei praktischen Anwendungen in aller Regel nicht der Fall ist. Die Empfehlung für den Anwender, bei einer vermuteten (Ähnlichkeits-)Struktur das Varianzkriterium (Mit welcher Skalierung? Die Standardskalierung ist nicht ausgezeichnet!), das Determinantenkriterium und das Kriterium der adaptiven Distanzen für verschiedene Klassenanzahlen durchzuprobieren (S. 193), hilft in vielen Fällen allein auch nicht weiter, weil die Kriterien dazu tendieren (S. 192), Cluster bestimmter Gestalt zu erzeugen, und es ohne visuelle Hilfsmittel (oder einem speziellen Verfahren zur Bewertung von Klassifikationsergebnissen) kaum möglich ist zu entscheiden, welche Cluster-Gestalt der gegebenen Ähnlichkeitsstruktur am ehesten angemessen ist, zumal in praxi Cluster — wenn sie existieren — weder wohlsepariert noch von einheitlicher Form sind.

Angeichts einiger Einwendungen und Bedenken im einzelnen, insbesondere hinsichtlich der Verarbeitung ordinaler und gemischter Merkmale, muß das Gesamturteil über dieses Buch differenziert werden. Es umfaßt genau jene (beiden) Verfahren und Gütekriterien, die schon seit längerem — fast standardmäßig — bei praktischen Anwendungen eingesetzt werden, bringt also nichts Neues; das sollte es aber auch nicht! Dennoch ist es — werden die der Verarbeitung ordinaler und insbesondere gemischter Merkmale gewidmeten Abschnitte ausgeklammert — ein sehr nützliches Buch für diejenigen, die über gewisse Vorkenntnisse verfügen. Sein besonderer Wert liegt zweifellos in den sehr gut beschriebenen *Fortran*-Programmen, die es jedem Interessenten ermöglichen, selbständig mit den wichtigsten Cluster-Verfahren und Gütekriterien zu arbeiten und eigene Erfahrungen zu sammeln. Hervor-

zuheben sind auch der sehr geschickte Aufbau und die gute Ausstattung des Buches sowie die jedes Kapitel beschließenden Aufgaben (ohne Lösungen), die ein tieferes Eindringen in die Methodik und Programmierung fordern. Auf die wenigen Druckfehler lohnt es nicht einzugehen.

F. Vogel, Bamberg

*Murata, Y.:* Optimal Control Methods for Linear Discrete-Time Economic Systems. Springer-Verlag. Berlin - Heidelberg - New York 1982. X, 202 S. DM 85,—.

Der Autor des genannten Buches bekundet im Vorwort die Absicht, eine umfassende („comprehensive“) und abgerundete („self-contained“) Darstellung der optimalen Kontrolle linearer dynamischer zeit-diskreter ökonomischer Modelle für die makroökonomische Stabilisierung zu geben.

Didaktisch geschickt knüpft er am IS-LM-Modell an, mit dem Wirtschaftswissenschaftler vertraut sind. Er arbeitet mit kleinen Modellen, deren Parametern er in mehreren Fällen numerische Werte zuweist, und mit Anwendungsbeispielen aus der Literatur. Auch die Verwendung einer weitgehend standardisierten Notation erleichtert den Einstieg in dieses von Wirtschaftswissenschaftlern erst seit etwa 1970 verstärkt bearbeitete Gebiet.

In Kapitel 1 konzentriert sich das Interesse des Autors auf die Frage, ob die optimalen Instrumentwerte einem stationären Prozeß folgen oder ob sie „instabil“ sind.

Zunächst wird ein aus vier Gleichungen bestehendes ökonomisches Modell dargestellt (Budget-Restriktions-, IS-, LM- und Preis-Gleichung). Die Parameter des Modells werden nicht ökonometrisch geschätzt; vielmehr werden plausible „theoretische“ Annahmen über deren Werte gemacht. Es wird eine linear approximierete strukturelle Form entwickelt, deren beobachtbare Variablen als Abweichungen von Gleichgewichtswerten definiert sind. In die quadratische Zielfunktion werden meist zwei so definierte Zielvariablen aufgenommen. Gelegentlich wird mit einer Ziel- und einer (von drei verfügbaren) Instrumentvariablen in der quadratischen Zielfunktion gearbeitet. Aufgrund der Beschränkung der Zahl der Ziel- und/oder Instrumentvariablen in der Zielfunktion auf zwei sind algebraische und numerische Umformungen i. d. R. leicht ausführbar und Bedingungen für die Stabilität der optimalen Lösung angebar — ein Vorteil in der Lehre, wenn dem Studenten auch vermittelt wird, daß dieser „kleine“ kontrolltheoretische Ansatz eines Stabilisierungspolitik-Modells nicht die mit modernen Rechenanlagen maximal bearbeitbare Variante ist.

In Kapitel 2 (S. 15 - 46) werden zunächst in abstrakter Form die kontrolltheoretischen Grundlagen für die Stabilisierung linearer dynamischer Systeme sowie in der Kontrolltheorie übliche Methoden zur Berechnung optimaler (Stabilisierungs-)Politiken behandelt. Dann wird ein dynamisches Leontief-Modell als Bestandteil eines kontrolltheoretischen Ansatzes verwendet und damit die Beziehung zu Wachstumsmodellen hergestellt. Abschließend wird auf der Basis eines linearen dynamischen Systems in Ungleichungsform ein kontrolltheoretisches Modell formuliert und seine Lösung mittels quadratischer Programmierung skizziert. Damit wird der Lösungsvektor der in Programmierungsmodellen üblichen Nichtnegativitätsbedingung unterworfen. Es wird damit auch die Verbindung hergestellt zu linearen Aktivitätsanalyse-Modellen, also zu einer Klasse von Modellen, die eine realitätsnahe Formu-

lierung vieler ökonomischer Probleme ermöglichen, deren Theorie gut entwickelt ist und für deren numerische Lösung leistungsfähige Algorithmen, Programme und Computer verfügbar sind.

In Kapitel 3 (S. 47 - 76) wird die Frage behandelt, wie der kontrolltheoretische Modellansatz und zugehörige Lösungsverfahren modifiziert werden können bzw. sollten, wenn eine oder mehrere Zustandsvariablen nicht beobachtbar (latent) sind. Der Einstieg in das Studium dieser nicht einfachen Materie gelingt wahrscheinlich am einfachsten über Anwendung 1 (S. 68 - 70): In einem Fünfgleichungsmodell kommt die latente Variable „permanentes Einkommen“ vor. Es werden Schätzer für latente Zustandsvariablen konstruiert, die bestimmte Optimalitätseigenschaften besitzen. Solche Schätzer werden im Englischen „observer“ genannt. Das angegebene rekursive Verfahren zur Berechnung solcher Schätzer für latente Zustandsvariablen weist eine Verwandtschaft zur Kalman-Filter-Schätzung auf.

In Kapitel 4 (S. 77 - 110) stehen Schätzer (Filter) für latente Zustandsvariablen im Mittelpunkt, die es gestatten, auch neu verfügbar werdende Daten zu verarbeiten, d. h. Schätzer für Parameter und für Variablen sozusagen laufend auf den neuesten Stand zu bringen. Dazu wird vorab der Kalman-Filter in abstrakter Form ausführlich behandelt. Auf einige Anwendungen in der Wirtschaftsforschung wird im letzten Abschnitt eingegangen.

In Kapitel 5 (S. 111 - 159) über die optimale Kontrolle linearer stochastischer Systeme (mit Variablen, die auf diskrete Zeitperioden bezogen sind) findet man besonders viel von dem, was auch bereits in anderen Lehrbüchern und Monographien zum Thema dieses Buches steht. Es wird integriert mit neueren Entwicklungen (z. B. über die Schätzung latenter Variablen).

Die Parameter des ökonomischen/ökonometrischen Modells können fest oder stochastisch sein, die Variablen können frei von stochastischen Fehlern oder fehlerbehaftet sein (additive Störvariablen). Das Bellmannsche Optimalitätsprinzip spielt eine zentrale Rolle in Modellen mit endlichem Planungshorizont; eingegangen wird auch auf Lagrange-Multiplikator-Methoden zur Lösung von Entscheidungsmodellen mit unendlich langem Planungshorizont. Schätzer für latente Zustandsvariablen in Modellen mit stochastischen Koeffizienten werden hergeleitet. Die Beziehungen zwischen den Entscheidungsregeln, die auf Theils Sicherheitsäquivalenz-Theorem beruhen, und den Entscheidungsregeln, die Murata behandelt, werden herausgearbeitet. Anwendungen optimaler Kontrolle auf makroökonomische Systeme werden im letzten Abschnitt behandelt.

Detailliert erläuterte (z. T. auch numerisch ausgefüllte) Beispiele kontrolltheoretischer Modelle und Verfahren zur Ermittlung optimaler Stabilisierungspolitiken unter Budgetrestriktionen stehen im Mittelpunkt in Kapitel 6 (S. 160 - 191). Vor allem dieses Kapitel dürfte auch dem überwiegend an Anwendungen interessierten Leser des Buches zugänglich sein.

Am Ende jedes Kapitels findet man eine Zusammenstellung von ausgewählter Literatur. An einen kurzen Anhang über Differentiale der Spur von Matrizen schließen sich ein Autorenindex und ein Sachwortverzeichnis an.

Insgesamt kann man sagen, daß es dem Autor des hier besprochenen Buches gelungen ist, die von ihm im Vorwort angedeuteten Ziele zu verwirklichen. Mancher Leser dieser Zeitschrift, der dieses Buch studieren will, hätte es wahrscheinlich begrüßt, wenn an verschiedenen Stellen mehr erläuternder Text zu finden wäre. Vorteilhaft wäre es wahrscheinlich auch gewesen, die

behandelten kontrolltheoretischen Methoden nicht nur an kleinen Modellen zu illustrieren und dabei gelegentlich hypothetische Werte zu verwenden. Der Leser könnte viel gewinnen von Beschreibungen echter Anwendungen kontrolltheoretischer Methoden auf ökonometrische Modelle mindestens mittlerer Größe. Er könnte dann auch Probleme (z. B. rechentechnischer Art) kennenlernen, die bei akademischen Übungen mit ganz kleinen Modellen nicht auftreten, die aber trotz leistungsfähiger Rechenanlagen alles andere als vernachlässigbar klein sein können.

Dem Rezensenten sei gestattet, abschließend auf eine Schwachstelle fast der gesamten Literatur zum Themenkreis dieses Buches hinzuweisen: den Mangel an leistungsfähigen Methoden und umfassenden Forschungsprojekten, um aus unvollständiger Information über die Präferenzen von Entscheidungsträgern eine empirisch fundierte skalarwertige Zielfunktion zu konstruieren, die für kontrolltheoretische Modellansätze erforderlich ist. „Theoretische“ Annahmen über die Präferenzen von Entscheidungsträgern können fehlende Information über die tatsächlichen Präferenzen nicht ohne Nachteil für die Brauchbarkeit kontrolltheoretischer Methoden in der praktischen Wirtschaftsforschung ersetzen. In verstärkten Forschungsbemühungen müßten Ansätze zur Konstruktion empirisch fundierter skalarwertiger Zielfunktionen entwickelt werden. Anknüpfungspunkte könnten dabei z. B. Arbeiten von A. H. Q. M. Merkies und Th. E. Nijman bzw. von J. P. Ancot und A. J. Hughes Hallet sein.\*

J. Gruber, Hagen

*Dobbener, Reinhard: Grundlagen der Numerischen Klassifikation anhand gemischter Merkmale (Studien zur angewandten Wirtschaftsforschung und Statistik, Heft 15). Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 1983. 143 S. Kart. DM 49,—.*

Das vorliegende Buch beschäftigt sich mit dem Problem der Klassifikation von Untersuchungsobjekten, die durch nominale, ordinale und/oder metrische Merkmale beschrieben sind. Folgendes Vorgehen wird vorgeschlagen (Kapitel 3):

- Alle Merkmalsausprägungen werden binär codiert, wobei metrische Merkmale zunächst zu ordinalen Merkmalen geeignet vergrößert werden.
- Die Streuung eines Merkmals wird mit Hilfe der Entropie erklärt. Damit kann eine Gütefunktion zur Bewertung eines Klassifikationsergebnisses formuliert werden. Die bekannten hierarchischen bzw. Austauschverfahren sind anwendbar.

Ob derartige Verfahren breite Anwendungsrelevanz erlangen werden, wird von der weiteren Entwicklung binärer Optimierungsverfahren abhängen, die heute schon für 70 - 80 Objekte global optimale Klassifikationsergebnisse erzielen. Dennoch erscheint der vorgelegte Ansatz interessant und kreativ.

Zur Begründung des Ansatzes wird u. a. ausgeführt, daß Klassifikationsverfahren unter bestimmten zulässigen Transformationen der Datenmatrix

---

\* Zu finden in: J. Gruber (Hrsg.) (1983), *Econometric Decision Models. Proceedings of a Conference held at the University of Hagen, June 19 - 20, 1981* (Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Vol. 208). Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.



gleiche Ergebnisse liefern sollten, weshalb der Diskussion des Invarianzproblems bei metrischen Merkmalen und Gütefunktionen breiter Raum gewidmet ist. Dabei stellt sich heraus, daß es keine Metrik auf  $\mathbb{R}^n$  gibt, die unter den für intervallskalierte Merkmale zulässigen Transformationen invariant sind. Fordert man die Skalen- und Translationsinvarianz, so wird jedes Merkmal lediglich nominal ausgewertet. Für die bekanntesten Gütefunktionen werden die Invarianzeigenschaften bestimmt und dargestellt. Damit kann die Anwendungsrelevanz der behandelten Gütefunktionen (z. B. Varianz- oder Determinantenkriterium) diskutiert werden.

Es ist festzustellen, daß dieses Kapitel wesentliche theoretische Kenntnisse zur Sensitivität von Klassifikationsergebnissen bei qualitativen Merkmalen enthält.

Zur Behandlung der Frage, ob ein Datensatz tatsächlich eine signifikante Klassenstruktur enthält, wird in Kapitel 4 ein heuristisches Verfahren angegeben. Verglichen wird dabei das reale Klassifikationsergebnis mit Ergebnissen, die man simulativ mit Hilfe zufälliger, zu den realen Daten vergleichbaren Daten gewinnt. Der Vergleich erfolgt mit Hilfe einer geeigneten Testprozedur. Offensichtlich sind derartige Überlegungen äußerst nützlich, die Durchführbarkeit ist jedoch an einen Großrechner gebunden.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß das Buch in jeder Bibliothek stehen sollte, die die wesentlichen Beiträge zur Datenanalyse enthält. Die Darstellung ist keine Einführung, sie vermittelt jedoch dem Fachmann eine Reihe neuer theoretischer Ergebnisse und Anregungen.

O. Opitz, Augsburg

*Plasmans, Joseph, E. J. (Hrsg.): Econometric Modelling in Theory and Practice. Martinus Nijhoff, The Hague-Boston-London 1982. 232 S. Kart. Dfl. 110,—.*

Bei der vorliegenden Veröffentlichung handelt es sich um die Zusammenstellung von Vorträgen, die im Rahmen der vom 23. - 27. April 1979 in Tilburg veranstalteten „Französisch-Niederländischen-Universitätswoche“ gehalten wurden. Diese Veranstaltungswoche stand unter dem Thema „Economic Power and Structuralism“ bzw. „Power Structures and Construction of Sectoral, Regional and National Econometric Models“.

Ziel dieser Konferenz war es, neben der Herausarbeitung der für die Beschreibung der französischen und niederländischen Wirtschaft wichtigen empirischen Aspekte die wirtschaftstheoretische Fundierung der ökonomischen Modelle darzustellen. Diese Dualität der Vorgehensweise spiegelt sich sowohl bei der Gliederung des Tagungsbandes als auch bei der Abfassung der empirisch ausgerichteten Beiträge wider.

Im 1. Kapitel werden die mikroökonomischen Grundlagen der makroökonomischen (Un-)Gleichgewichtstheorie (Pieter H. M. Ruys) behandelt. Die Kapitel 2 - 5 umfassen Beiträge zu sektoralen, regionalen, nationalen und internationalen ökonomischen Modellen, deren gemeinsames Kennzeichen die Berücksichtigung von Ungleichgewichtsaspekten ist. Die Dualität spiegelt sich ebenso bei der Abfassung der in den Kapiteln 2 - 5 zusammengefaßten, empirisch orientierten Beiträge insofern wider, als der Darstellung der Schätzung und Validierung der Modelle i. d. R. eine eingehende Erläuterung der wirtschaftstheoretischen Grundlagen vorangestellt ist.

### *Kapitel 1: Mikroökonomische Grundlagen des Ungleichgewichts*

*P. H. M. Ruys: Disequilibrium characterized by implicit prices in terms of effort.*

Der Einbeziehung von Überschußmengen auf Märkten in ökonometrische Modelle sind insofern Grenzen gesetzt, als daß diese Variablen nicht beobachtbar sind. Der von Ruys vorgeschlagene Lösungsweg geht von der Annahme aus, daß die Durchführung der Pläne, die auf der zu rationierenden Überschußseite eines Marktes bestehen, von jedem einzelnen Wirtschaftssubjekt den Einsatz des Gutes „effort“ erfordert. Diese Einsatzmenge des Gutes „effort“ kann als Indikator für den Druck jedes einzelnen Wirtschaftssubjektes auf einem bestimmten Markt bzw. in aggregierter Form als Überschußangebot oder -nachfrage interpretiert werden.

Unter Verwendung einer Transaktionstechnologie werden auf der Grundlage dieses Gutes „effort“ Preise hergeleitet, die die Pläne bis auf das von der kurzen Seite des Marktes bestimmte Niveau herunterdrücken — eine Rationierungseinheit ist somit überflüssig.

### *Kapitel 2: Sektorale ökonometrische Modelle*

*Raymond Courbis, Alain Fonteneau, Coung le Van and Pascal Voisin: The MOGLI model: a pluri-sectoral econometric dynamic model of the French economy.*

Das MOGLI-Modell (Konstruktionszeitraum 1974 - 1978) ist ein auf Jahresdaten basierendes, für kurz- und mittelfristige Prognosen ebenso wie für Simulationen bestimmtes Modell; seine Größe (1 300 Gleichungen) resultiert zum einen aus der Disaggregationstiefe (10 Produktionssektoren sowie die Erfassung der nichtproduzierenden Wirtschaftssubjekte Haushalte, Verwaltung und Finanzinstitutionen) und ist zum anderen auf die detaillierte Analyse der Einkommensverteilung zurückzuführen.

Zentraler Bestandteil des Prognosemodells ist die endogene Erfassung des Verhaltens der Zentralregierung und -verwaltung sowie der Zentralbank; Ziel des Simulationsmodells ist die explizite Analyse der Wirkung der Instrumente der Wirtschaftspolitik. Theoretische Basis des MOGLI-Modells ist die Annahme, daß sich die wirtschaftliche Entwicklung durch den Wechsel von einem Ungleichgewichtszustand in den anderen vollzieht. Neben den Variablen zur Erfassung von Ungleichgewichtszuständen auf dem Güter- und auf dem Arbeitsmarkt enthält das MOGLI-Modell als weiteren Ungleichgewichtsindikator das Verhältnis von inländischen Preisen (inländische Produktion) zu ausländischen Preisen (Importpreise).

*Jean M. Charpin and Dennis Fouquet: The DMS model: Version 2.*

Diese Weiterentwicklung des im Zeitraum 1974 - 76 entwickelten Modells DMS-1, Nachfolger des Fifi-Modells bei der Vorbereitung der 5-Jahrespläne, wurde nach Angabe der Autoren notwendig, da im Jahre 1975 die französische Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung auf das europäische Erfassungssystem (ESA) umgestellt wurde. Dieses auf Jahresdaten basierende, sowohl zu Mittelfristprognosen- als auch zu Simulationszwecken entwickelte Modell weist, bei einer Disaggregation in 12 Industriesektoren, Haushalte, Regierung und Finanzinstitutionen, 2 000 Gleichungen auf.

Das DMS-Modell berücksichtigt Ungleichgewichtsaspekte in weit geringerem Maße als das MOGLI-Modell, da die explizite Formulierung von Un-

gleichgewichtsbedingungen ebenso fehlt wie die Einbeziehung von spill-over-Effekten. Die einzigen Größen, die ungleichgewichtige Zustände signalisieren können, sind die Arbeitslosenquote und der Auslastungsgrad des Produktionspotentials.

#### *Kapitel 3: Regionale ökonometrische Modelle*

*Raymond Courbis and Gérard Cornilleau: The REGINA-Model: a short presentation and some main results.*

Ziel der Entwicklung dieses Modells (1972 - 75) war die Durchbrechung der Dichotomie von gesamtwirtschaftlichen Größen und daraus abgeleiteten regionalen Größen und die Durchführung einer interdependenten Analyse von regionalen und nationalen Aspekten. Die fünf Regionen von sehr unterschiedlicher Struktur werden nach drei Besiedlungsdichtekriterien weiter disaggregiert.

Bei der Beschreibung dieses Modells fehlen für den Leser sehr wichtige Informationen zur Größe des Modells, zur Datenbasis, zum Prognosezeitraum ebenso wie eine ausreichende Darstellung der theoretischen Grundlagen.

#### *Kapitel 4: Nationale ökonometrische Modelle*

*Marius A. Kooyman: The forecasting model GRECON 79-D: Some specification experiments.*

Ziel bei der Konstruktion dieses Modells war die auf einer adäquaten Beschreibung der niederländischen Wirtschaft basierende Entwicklung eines Kurzfrist-Prognosemodells. Dieses auf Jahresdaten basierende Modell weist, im Vergleich zu den anderen, in dem Tagungsband diskutierten Modellen eine Besonderheit auf: es umfaßt lediglich 24 Gleichungen, wovon 16 Definitionsgleichungen sind.

Der Schwerpunkt dieses Beitrags liegt auf der Darstellung der Spezifikations- sowie der Schätzproblematik; auf die wirtschaftstheoretische Fundierung des Modells wird nicht eingegangen.

*Patrick Artus and Michael Volle: The METRIC-model: presentation, simulation and multipliers.*

Dieses auf der Basis von Quartalsdaten in dem Zeitraum von 1975 - 77 entwickelte Modell mittlerer Größe (500 Gleichungen) wurde hauptsächlich zum Zweck der Durchführung von Kurzfristprognosen entwickelt. Es handelt sich um ein nachfrageorientiertes Modell mit neoklassischer Ausrichtung, bei dem Überhänge auf den verschiedenen Märkten im Mittelpunkt der Betrachtung stehen.

*Theo C. M. J. van de Klundert: The VINTAF-II model for the Dutch economy.*

Im Mittelpunkt dieses auf Jahresdaten basierenden, neoklassisch orientierten Makromodells mittlerer Größe (110 Gleichungen) steht die Untersuchung des Strukturproblems Arbeitslosigkeit. Da die Analyse der strukturellen Entwicklung der niederländischen Wirtschaft Schwerpunkt der Betrachtung ist, werden zyklische Einflüsse in weit geringerem Maße berücksichtigt. Neben der Erstellung von Mittelfristprognosen sollen mit Hilfe dieses Modells die Auswirkungen alternativer Wirtschaftspolitiken untersucht werden.

### Kapitel 5: Internationale ökonomische Modelle

*Joseph E. J. Plasmans: INTERPLAY: a linked model for economic policy in the EEC.*

Das INTERPLAY-Modell setzt sich aus 6 kleinen, keynsianisch orientierten und in sich weitgehend abgeschlossenen Submodellen für die EG-Staaten Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien und die Niederlande zusammen. Die Verbindung dieser Submodelle wird durch bilaterale Handelsströme und Preise auf der Basis eines Import-Allokationsmodells vorgenommen.

An dem Beitrag von Plasmans sind zwei Dinge als besonders positiv hervorzuheben: zum einen der Darstellung der Gleichungen vorangestellte wirtschaftstheoretische Abriss und die Einordnung der gewählten Spezifikationsansätze in den wirtschaftstheoretischen Bezugsrahmen; zum anderen die Herausarbeitung der Unterschiede zwischen den Spezifikationsansätzen für die verschiedenen Länder.

Es war das Ziel der in Tilburg abgehaltenen Universitätswoche zu untersuchen, inwieweit (Un-)Gleichgewichtsaspekte in einigen ausgewählten Makromodellen für Frankreich und die Niederlande Berücksichtigung gefunden haben. Die in dem Tagungsband veröffentlichten Beiträge tragen diesem Grundgedanken durch die gewählten Schwerpunkte (wirtschaftstheoretische Grundlagen, Spezifikation, Schätzprobleme, Darstellung von Simulationsergebnissen) in sehr unterschiedlichem Maße Rechnung.

Dies weist den Nachteil auf, daß es dem Leser anhand der vorliegenden Veröffentlichung schwerfällt, die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der vorgestellten Makromodelle herauszuarbeiten. Vorteilhaft ist jedoch, daß dem Leser aufgrund der unterschiedlichen Schwerpunktsetzung die Vielzahl der mit dem Bau ökonomischer Modelle unterschiedlichster Größe und Disaggregationskriterien verbundenen Probleme nahegebracht wird.

In dem Vorwort weist Herausgeber Plasmans auf eine „very lively and profound panel discussion about the theoretical aspects of the economic model building and performance“ (S. IX) hin — es wäre wünschenswert gewesen, den Leser dieses Tagungsbandes durch eine Aufzeichnung dieser Diskussion an ihren Ergebnissen teilhaben zu lassen.

E. Petersen, Hagen

*Immenga, U. und E.-J. Mestmäcker (Hrsg.): GWB-Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen. Kommentar zum Kartellgesetz. C. H. Beck, München 1981. XIX, 2176 S. Ln. DM 498,—.*

An diesem Kommentar, den wegen seines bemerkenswerten Niveaus auch der wettbewerbspolitisch interessierte Nationalökonom mit Gewinn zur Hand nimmt, haben neben Ernst-Joachim Mestmäcker und seinen Schülern Volker Emmerich, Ulrich Immenga und Wernhard Möschel drei weitere Hochschullehrer der Rechtswissenschaften (Eckhard Rehbinder, Karsten Schmidt und Klaus Tiedemann) und außerdem Alfred Kellermann, Richter am Bundesgerichtshof, und drei höhere Beamte des Bundeskartellamts (Siegfried Klaue, Kurt Markert und Herbert Sauter) mitgewirkt. In dem hier zur Verfügung stehenden Raum kann ich den jeweils ausführlichen, den Stand der Diskussion sorgfältig wiedergebenden und mit zahlreichen Hinweisen auf Rechtsprechung und Literatur versehenen Bemerkungen zu den einzelnen Paragra-

phen, die weit über 2000 Seiten umfassen, nicht gerecht werden. Jeder der Mitarbeiter hat mehrere Paragraphen übernommen. Ich beschränke mich auf drei Mitarbeiter und wenige Paragraphen, ohne damit ein Urteil über den Rang dieser sehr guten Kommentierungen und der übrigen abgeben zu wollen, die ich nicht erörtern kann.

§ 4 (Strukturkrisenkartelle) hat Ulrich Immenga kommentiert. Die Literaturhinweise sind hier knapp, weil bis zum Erscheinen des Kommentars die Vorschrift keine praktische Bedeutung erlangt und wohl auch deshalb eine breitere wissenschaftliche Diskussion darüber nicht stattgefunden hat. Immenga konnte wohl nicht ahnen, daß seine Kommentierung bald nach ihrem Erscheinen durch die Erlaubnis des Bundeskartellamts für ein Strukturkrisenkartell für Betonstahlmatten vom 31. Mai 1983 (B 5-301734-G-10/83) höchst aktuell werden würde. Nach kurzen Ausführungen über die wirtschaftliche Bedeutung des Paragraphen wendet sich Immenga — ähnlich wie andere für die von ihnen bearbeiteten Paragraphen — der Entstehungsgeschichte zu. Der Leser wird daran erinnert, daß der Ausschuß für Wirtschaftspolitik bei der Beratung des GWB von 1957 zwar Kartelle für „konjunkturelle Auswirkungen besonderer Tragweite“ abgelehnt hat, daß aber nach seiner Meinung „im Falle einer Änderung der Marktstruktur ... ein Kartellvertrag zulässig sein sollte, um das Risiko der durch solche Strukturveränderungen betroffenen Unternehmer auf breitere Schultern zu verlagern“ (Tz. 4, S. 261). Immenga interpretiert dieses Risiko als die „quantitativ richtige *Prognose von Marktentwicklungen*“ und den Sinn des Paragraphen zunächst mit der Möglichkeit, „sich von den Folgen einer *kollektiv* falsch gestellten Prognose des Kapazitätsbedarfs zu entlasten“ (Tz. 5, S. 261, zweite Hervorhebung von mir). Mit Recht hält Immenga die Begrenzung auf diese Interpretation jedoch nicht für befriedigend. Ein Preiskampf und die Gefahr müssen hinzutreten, daß sich durch diesen Kampf die Angebotsstruktur ungünstig verändert.

Wohl den Hinweis des Ausschusses für Wirtschaftspolitik interpretierend, betont Immenga, daß die Verbraucher, um deren Schultern es letztlich in der Regel gehen dürfte, an sich ein berechtigtes Interesse an möglichst niedrigen Preisen haben. Aber dieses Interesse, fährt er etwas später fort, könne „kurz- oder mittelfristig in Widerspruch geraten zu einem als *Struktur- oder Wettbewerbsinteresse* zu bezeichnenden Ziel, dem über § 4 GWB Vorrang eingeräumt werden kann. Langfristig decken sich diese Ziele wieder, da auch Verbraucherinteressen letztlich auf eine Erhaltung leistungsfähiger Betriebe zielen. Die Interpretation des § 4 muß eine gewisse Nähe dieser Norm zur *staatlichen ... Strukturpolitik* berücksichtigen ... § 4 kann hierzu als Alternative oder Ergänzung verstanden werden Die mögliche Kartellierung bedeutet staatliche Anerkennung unternehmerischer Selbstregulierung“ (Tz. 9 und 10, S. 262. Zweite Hervorhebung von mir).

Die zuständige Beschlusabteilung des Bundeskartellamts hat bei ihrer Erlaubnis des Betonstahlmattenkartells den Paragraphen ähnlich gesehen, freilich das von mir hervorgehobene „kann“ im letzten Zitat wohl nicht richtig interpretiert. Ihr Beschluß und dessen Begründung dürften die Problematik des Paragraphen und seiner Interpretation noch deutlicher gemacht haben. Kann es Sache des Bundeskartellamts sein, sich an der Strukturpolitik zu beteiligen und dabei zu entscheiden, ob diejenigen, die bei ihren Investitionen von einer (ex ante oder ex post?) „kollektiv falsch gestellten Prognose“ (um welches Kollektiv soll es hier jeweils gehen?) ausgegangen sind, ihr Risiko auf die Schultern anderer abwälzen dürfen, ob und warum — wie in

dem Fall des Beschlusses — die derzeitige Angebotsstruktur (auch bei erheblichen Effizienzunterschieden der Anbieter?) beibehalten oder wie sie geändert werden soll, und wie sich die Nachfrage in Zukunft entwickeln wird?

Nach der Interpretation von Immenga kann dieser Risikoabwälzung nach § 4 selbst dann nur in Grenzen entgegengetreten werden, wenn sich das Risiko durch offensichtliches Fehlverhalten der Anbieter verwirklicht hat. Dieses Fehlverhalten ist dann bei der Entscheidung über die Frage zu berücksichtigen, ob die Kartellabsprachen „Gesichtspunkte der Gesamtwirtschaft und des Gemeinwohls beachten“ (Tz. 16, S. 263; eingeschränkter Tz. 62, S. 271). Wenn das *de lege lata* richtig ist, ist es *de lege ferenda* nur ein weiterer Hinweis auf die Problematik des § 4. Sollte es wirklich zulässig sein, die Folgen von Fehlentscheidungen, z. B. von Ersatzinvestitionen, die bei richtiger Einschätzung der Nachfrageentwicklung hätten unterbleiben sollen, ganz oder zum Teil über erhöhte Kartellpreise auf die Schultern anderer abzuladen, wenn manche beteiligte Unternehmen in ihrer Existenz bedroht sind? Die Erfüllung der zuletzt genannten Bedingung sieht nämlich Immenga als eine weitere Voraussetzung der Kartellerlaubnis an. Er hält auch § 4 seinem Wortlaut nach nicht für anwendbar, wenn die Unternehmen bei ihren Investitionen mit einer Erhöhung der Nachfrage gerechnet haben, die *de facto* aber stagniert oder weniger steigt, als angenommen wurde (Tz. 32 f., S. 266). Der Paragraph spricht nämlich nur von Absatzrückgang, was allerdings das Bundeskartellamt nicht hinderte, einem Kapazitätsabbau zuzustimmen, der weit über den faktischen Absatzrückgang hinausgeht. Weder in dieser Beschränkung auf den Absatzrückgang noch in deren Interpretation durch das Bundeskartellamt kann ich einen Sinn entdecken. Aus dem Wortlaut ergibt sich auch, daß für die Erlaubnis der Kartellabsprachen nur ihre Notwendigkeit für eine „planmäßige“ Kapazitätsanpassung nachgewiesen werden muß, nicht für die Kapazitätsanpassung als solche (Tz. 49, S. 268). Damit ist im Grunde wohl jedes gut beratene Strukturkrisenkartell genehmigungsfähig, wenn es einen Nachfragerückgang nachweist, einen Kapazitätsabbauplan vorlegt und mitteilt, der Abbauplan finde nur bei Genehmigung von weiteren Kartellabsprachen (insbesondere über Preise) die nötige Mehrheit. Von dem Plan würde allerdings Immenga wohl mehr verlangen als das Bundeskartellamt beim Betonstahlmattenkartell, das bei seiner Genehmigung mit einem Teil-Abbauplan für das erste Kartelljahr zufrieden war (vgl. hierzu Tz. 58, S. 270). Abweichend von diesem Beschluß will Immenga auch Quotenvereinbarungen nur für den Fall von Quotenverkäufen an Wettbewerber zulassen; den Betonstahlmattenherstellern wurden solche Vereinbarungen ohne diese Einschränkung genehmigt.

Schon die sehr viel umfangreichere Diskussion und die Vielzahl der aufgeworfenen Fragen bedingt, daß die Ausführungen von Wernhard Möschel zu § 22 über marktbeherrschende Unternehmen und den Mißbrauch ihrer Stellung ungleich breiter sind als die Immengas zu § 4, die gerade auch wegen ihrer Knappheit und Prägnanz lesenswert sind. Möschels Kommentierung umfaßt über 90 Seiten; zusätzlich gibt er zu Beginn nach einer systematischen Gliederung ein Literaturverzeichnis von sieben eng bedruckten Seiten, das auch einen großen Teil der einschlägigen ökonomischen Literatur enthält. Die Kommentierung gliedert sich in fünf Teile, von denen für den Ökonomen die interessantesten „C. Die Marktbeherrschung“ und „D. Der Mißbrauch“ sein dürften. Sie sind auch die bei weitem umfangreichsten.

Aber auch ein großer Teil des unter „B. Der Normzweck“ Vorgetragen verdient, vom Ökonomen gelesen zu werden. In der Kontrolle von Marktergeb-

nissen aufgrund von § 22 sieht Möschel einen Systembruch: „Es werden keine Spielregeln für unternehmerisches Handeln gesetzt, sondern Spielergebnisse hoheitlich korrigiert.“ Dabei sei, fährt Möschel fort, „die zentrale Bruchstelle noch nicht einmal die konzeptionelle wie praktische Schwierigkeit, ... angesichts des Entdeckungsverfahrens von Wettbewerb unbekannte positive Marktergebnisse als Referenzsystem zu simulieren“. Entscheidend sei vielmehr, daß es „längerfristig zu einem Zielkonflikt mit dem eigentlichen Regelungsanliegen des GWB wie des § 22 führen“ könne, nämlich Wettbewerbsprozesse zu befördern“. Möschel betrachtet deshalb „Marktergebniskontrollen nach § 22 unverändert nicht nur wettbewerbspolitisch, sondern auch normativ als subsidiär, als letzten Notbehelf“ (Tz. 12, S. 679). Ich hätte mir hier als Ergänzung den Hinweis gewünscht, daß es Marktstrukturen gibt, bei denen der Verzicht auf diesen Notbehelf nicht zu einer Förderung von Wettbewerbsprozessen, sondern — insbesondere über die Vereinnahmung überhöhter Gewinne oder über mangelnden Druck überhöhter Preise auf die Kosten — nur zur Konsolidierung der wirtschaftlichen Macht oder zu der bei Großunternehmen nicht selten zu beobachtenden Erstarrung führen würde. Der Zugang zum Markt wird nicht schon dadurch leichter, daß kein behördlicher Druck auf die Preise ausgeübt wird — wie man aus einem vermutlich nicht so gemeinten Beispiel von Möschel schließen könnte. Ich halte es nicht für uneingeschränkt richtig, daß es beim Behinderungswettbewerb den eben zitierten Konflikt nicht gibt (so Möschel, Tz. 13, S. 679).

Unter C werden nach Grundsätzlichem nacheinander die Marktabgrenzung, die marktbeherrschende Stellung eines einzelnen und mehrerer Unternehmen und schließlich die Marktbeherrschungsvermutungen behandelt. Möschel plädiert — Hoppmann folgend — dafür, „Marktabgrenzung und Feststellung des Beherrschungsgrades nicht isoliert voneinander“ vorzunehmen (Tz. 20, S. 683, bei Möschel hervorgehoben). Bei der Marktabgrenzung werde nämlich „zugleich über den Beherrschungsgrad mitentschieden“ (ebenda). Da § 22 nicht nur die Marktgegenseite, sondern auch die Konkurrenten schützen soll, will Möschel das Bedarfsmarktkonzept relativieren (Tz. 22, S. 684). Der Markt soll „nicht so sehr produkt- als wettbewerbsbezogen definiert“ werden (Tz. 22, S. 685, dort hervorgehoben). Über die sachliche Marktabgrenzung schreibt Möschel über vier Seiten, die er durch fast sieben Seiten mit auch für den Ökonomen interessanten Beispielen aus der Rechtsprechung ergänzt. Erheblich kürzere Betrachtungen über die räumliche und zeitliche Marktabgrenzung und über die Nachfragemacht schließen den Abschnitt ab.

Im folgenden Abschnitt über die Marktbeherrschung durch ein einzelnes Unternehmen verweist Möschel erneut auf die Möglichkeit einer verschiedenartigen Beurteilung der Marktbeherrschung je nach Schutzrichtung. Geht es um die Konkurrenten, kann ein Unternehmen als marktbeherrschend angesehen werden, weil es in der Lage ist, „seine Mitwettbewerber durch Kampfpraktiken vom Markt zu verdrängen, obwohl es im übrigen — etwa in der Schutzrichtung der Abnehmer — in seinen Verhaltensspielräumen nachhaltig beschränkt ist“ (Tz. 49, S. 704). Die Einführung des Kriteriums „überragende Marktstellung“ durch die Novelle von 1973 bedeutet keine Abkehr vom Marktmachtkonzept, sondern nur vom „Marktanteilmachtkonzept“; die Feststellung der Marktbeherrschung setzt „eine umfassende Würdigung aller Ressourcen des Unternehmens“ voraus (Tz. 58, S. 708). Neben dem Marktanteil sei die Finanzkraft „das für die Praxis wichtigste Kriterium“ (Tz. 63, S. 709; anschließend ausführliche Hinweise auf die Rechtsprechung). Mestmäcker schreibt später (Tz. 34 zu § 23 a, S. 890) von der Unzulänglichkeit

einer Isolation von Einzelmärkten, die „entsteht, wenn Marktanteile ohne Rücksicht auf die Unternehmensstrukturen der Wettbewerber beurteilt werden“.

Im nächsten Abschnitt sieht Möschel im Anschluß an Mestmäcker, der sich dazu später (Tz. 38 - 49 zu § 24) ebenfalls äußert, und andere „*im bewußt gleichförmigen Marktverhalten* der Oligopolisten ... bereits *das eine Marktbeherrschung der Gruppe begründende Element*“ (Tz. 79, S. 717). Im letzten Abschnitt über die Marktbeherrschungsvermutungen, die später auch Mestmäcker erörtert (Tz. 50 - 58 zu § 24), verweist Möschel auf ein Bundesgerichtshofsurteil, nach dem die „gesetzliche Vermutung ... ihre bindende Wirkung erst entfalten“ kann, „wenn das Gericht nach der ihm obliegenden freien Würdigung des gesamten Verfahrensergebnisses eine marktbeherrschende Stellung des Unernehmens weder auszuschließen noch zu bejahen vermag“ (Tz. 92, S. 721).

Im folgenden Teil über den Mißbrauch sieht Möschel einleitend die „*eigentliche Anwendungsschwierigkeit der Norm*“ in „der Konkretisierung“ des „Mißbrauchserfordernisses“ (Tz. 98, S. 724). Er wendet sich dann in dem bei weitem umfangreichsten Abschnitt dieses Teils dem Behinderungsmißbrauch zu. Er kritisiert — für mich nicht immer überzeugend — Peter Ulmers „These vom Nichtleistungswettbewerb“. Die Gefahr dieser Konzeption sieht er darin, daß tendenziell statt eines Schutzes des Wettbewerbs ein Schutz vor Wettbewerb bewirkt werde (Tz. 104, S. 727). Statt dessen will er jeweils die „Interessen der Beteiligten unter Berücksichtigung der auf die Freiheit des Wettbewerbs gerichteten Zielsetzung des Gesetzes gegeneinander“ abwägen (Tz. 106, S. 728). Mir scheint das kein Gegensatz, sondern eher eine wichtige Ergänzung der Ulmer'schen Konzeption zu sein. Ausführlich diskutiert Möschel anschließend die einschlägigen Bestimmungen von § 22, Abs. 4 und ihre Neufassung, zum großen Teil unter Gliederung nach Fallgruppen von Behinderungsmaßnahmen. Die erheblich kürzeren Ausführungen über den Ausbeutungsmißbrauch enden mit einer kurzen Auseinandersetzung mit Peter Ulmer. Ulmer will bei einer Unterbietung des wettbewerbsanalogen Preises durch einen marktbeherrschenden Nachfragenden von diesem den Nachweis verlangen, „daß die Unterbietung nicht auf leistungsfremden Einsatz seiner Ressourcen ... , sondern auf der höheren eigenen Leistungsfähigkeit ... beruhe“ (Tz 176, S. 755). Möschel fürchtet hier wiederum Behinderung statt Förderung des Wettbewerbs. Ich zweifle daran.

Ernst-Joachim Mestmäckers Kommentierung der §§ 23 bis 24 b umfaßt über 200 Seiten und beginnt mit Vorbemerkungen zu diesen Paragraphen, denen ein Literaturverzeichnis von über zwei eng bedruckten Seiten vorangestellt ist. Weitere Literaturverzeichnisse folgen zu jedem der kommentierten Paragraphen mit Ausnahme von § 24 b. Das eindeutige Schwergewicht liegt bei der juristischen Literatur. In den Vorbemerkungen werden die Rolle der Fusionskontrolle in der Wettbewerbspolitik, ihre Grundzüge und ihr Zweck erörtert und anschließend — relativ breit — speziell die Pressefusionskontrolle und internationale Unternehmenszusammenschlüsse behandelt. Der Kommentierung der einzelnen Paragraphen ist — wie auch bei den anderen Mitarbeitern — jeweils eine die Lektüre erleichternde Gliederung vorangestellt, die z. B. bei § 23 über zweieinhalb eng bedruckte Seiten umfaßt. Die Kommentierung von § 23 a über die Vermutung von Zusammenschlußwirkungen beginnt mit dem Hinweis auf die konzentrationsfördernde Wirkung des Erwerbs von kleinen und mittleren durch ganz große Unternehmen in der Bundesrepublik nach der Einführung der Fusionskontrolle



1973 und auf die dadurch geförderte Zunahme der Bereitschaft, ein bisher selbständiges erfolgreiches Unternehmen wegen der negativen „Einschätzung der Überlebenschancen bei veränderten Markt- und Unternehmensstrukturen“ zu veräußern (Tz. 2. S. 880). § 23 a „normiert *typische Kombinationen von Unternehmens- und Marktstrukturen*“, bei denen eine Verschlechterung der Marktstrukturen mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist (Tz. 10, S. 882).

Von den vier Teilen der umfangreichen, wiederum klar gegliederten Kommentierung von § 24 beschränke ich mich auf den letzten: „Die Erlaubnis untersagter Zusammenschlüsse durch den BMWi“. Er beginnt mit interessanten Ausführungen über die Entwicklung der Verteilung der Zuständigkeiten im Laufe des Novellierungsverfahrens seit 1970, wendet sich dann dem Erlaubnisverfahren und darauf den Erlaubnisgründen (gesamtwirtschaftliche Vorteile und überragendes Interesse der Allgemeinheit) zu. Mestmäcker meint, das überragende Interesse der Allgemeinheit umfasse gesamtwirtschaftliche Vorteile, könne sich „im Einzelfall jedoch auf nicht ökonomische Ziele erstrecken“ (Tz. 227, S. 971). Bei der anschließenden Diskussion der „Eignung des Zusammenschlusses, zur Verwirklichung öffentlicher Interessen beizutragen“ (Tz. 230 - 238, S. 971 ff.) hätte ich mir kritische Bemerkungen zu den bisherigen Begründungen der Erlaubnis gewünscht, insbesondere auch zu den Widersprüchen in den beiden Gelsenberg betreffenden Begründungen, und wohl auch zur Institution „Ministerfusion“ als solcher. Aber das mag den Gepflogenheiten juristischer Kommentare widersprechen.

H. O. Lenel, Mainz

*van den Heuvel*, Paul: *The Stability of a Macroeconomic System with Quantitative Constraints* (Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, No. 211). Springer-Verlag, Berlin - Heidelberg - New York 1983. VII, 169 S. DM 30,—.

Im vorliegenden Buch (wohl eine Dissertation einer holländischen Universität) untersucht der Autor Stabilitätseigenschaften Walrasianischer Ungleichgewichtszustände. Schon die Untersuchung Walrasianischer Gleichgewichte ist schwierig und der Stand der Theorie unbefriedigend. Daher beschränkt sich der Autor auch auf die Betrachtung nur zweier Märkte, auf denen die Arbeit und ein Konsumgut gehandelt werden. Außerdem gibt es Geld, und das Konsumgut kann man im Unternehmenssektor lagern.

Trotz dieser radikalen Vereinfachung eignen sich die Ergebnisse des Verfassers nicht für eine leicht faßliche und wirtschaftspolitisch verwertbare Darstellung. Dabei ist es natürlich andererseits von großer praktischer und theoretischer Bedeutung zu wissen, wie dauerhaft gewisse unerwünschte Ungleichgewichtszustände sein dürften. Denn hieraus ergibt sich für die Praxis, welche wirtschaftspolitischen Eingriffe notwendig sind und für die Theorie, wie die Makroökonomik gelehrt werden soll.

Aber die Untersuchung der Stabilität der verschiedenen Ungleichgewichtszustände ist erst das fünfte Kapitel des Buches. Obwohl der Verfasser dort die meisten seiner originellen Ergebnisse zusammengestellt hat, sind auch die übrigen Kapitel (und davon besonders das dritte) lesenswert. Im zweiten Kapitel erhält der Leser eine recht umfangreiche Übersicht über die wesentlichen mathematischen Hilfsmittel, im dritten werden gesamtwirtschaftliche

Gleichgewichts- und Ungleichgewichtszustände klar und übersichtlich dargestellt, und das vierte Kapitel führt in die dynamische Theorie von Ungleichgewichten ein. Sie können alle zur Einarbeitung in den gegenwärtigen Stand der makroökonomischen Ungleichgewichtstheorie benutzt werden.

Allerdings geraten die ökonomischen Überlegungen ein wenig zu kurz. So hätte der Rezensent gerne etwas mehr darüber erfahren, warum die Ziel-funktion des Unternehmenssektors die Summe aus seinem ‚cash flow‘ und dem Wert seiner Güterbestände sein soll (S. 47). Auch wird nicht ganz klar, welche Rolle das Geld im Modell spielt. Zwei Schreibfehler seien noch erwähnt: Auf S. 24, Zeile 13 muß es wohl „|B|“ und nicht „B“ heißen; außerdem ist wohl mit „Leyonhufvud“ Leijonhufvud gemeint (S. 7 und S. 168).

H. J. Jaksch, Heidelberg