

## Buchbesprechungen

Lüpkes, Gerhard: *Grunderscheinungen der Marktwirtschaft*. Ein Beitrag zur Neuorientierung der kommunistischen Staaten. Verlag Grundlagen und Praxis, Leer/Ostfriesland 1990. XIII, 112 S. *Ders.*: Beiträge zur Thünen-Forschung. Eine Studie für National- und Agrarökonom. Verlag Grundlagen und Praxis, Leer/Ostfriesland 1992. XLV, 133 S. (Beide Bücher sind beim Verlag, nicht im Buchhandel erhältlich. Interessenten wenden sich auch an eine der folgenden Adressen: 3400 Göttingen, Am Kirschberge 88 oder B. Lüpkes 2943 Esens-Thunum).

In diesem Jahre begehen wir den 210. Geburtstag unseres nationalökonomischen und agrarwissenschaftlichen Klassikers Johann Heinrich von Thünen. Es mag daher angezeigt erscheinen, hier auf zwei Bücher zu verweisen, die trotz ihrer recht unterschiedlichen Titel beide zu den neuesten Veröffentlichungen innerhalb der inzwischen recht umfangreichen Thünen-Literatur gehören. Sie wurden von einem Wissenschaftler verfaßt, der sich seit Jahrzehnten intensiv und erfolgreich mit dem Werk und Leben des Altmeisters befaßt hat. Der Autor versucht nun hier aus seinen bisherigen Forschungen eine Summe zu ziehen, in die freilich auch in beträchtlichem Umfang Neudrucke von ihm bereits früher veröffentlichter größerer und kleinerer (meist entbehrlicher) Aufsätze einbezogen worden sind. In Anbetracht der teilweise verstreuten Erscheinungsorte der Abhandlungen und nicht zuletzt auch vom grundsätzlichen Rang ihres Verfassers her – Lüpkes gehört seit seiner in den dreißiger Jahren geschriebenen Dissertation „Über den Außenhandel zwischen Ländern mit verschiedenem Lohnniveau“ (2. Aufl., Leer 1990) zu den bedeutenderen Autoren insbesondere im Bereich der Außenwirtschaftstheorie – ist dies im Prinzip akzeptabel, wenn auch einige Gelegenheitspublikationen besser entfallen wären. Für die Veröffentlichung des an zweiter Stelle genannten Werks zum jetzigen Zeitpunkt spricht auch, daß ihr Autor mehrere nicht von ihm verfaßte Arbeiten aus der Thünen-Forschung der Nachkriegszeit in das Buch aufgenommen hat. Mit einer Ausnahme handelt es sich dabei um solche aus dem Bereich des in Tellow (Mecklenburg), der bekannten Wirkungsstätte Thünens, seit Jahren bestehenden Thünen-Museums – worauf noch zurückzukommen sein wird.

Das Buch „Grunderscheinungen der Marktwirtschaft“ behandelt in lockerer Form, d. h. eher stichwortartig, zentrale Tatbestände verkehrswirtschaftlichen Handelns, wie sie seit den Klassikern rein begrifflich oder mit empirischem Bezug erörtert wurden. Möglicherweise gedacht als eine Art erster nationalökonomischer Einführung für Leser aus den neuen Bundesländern beginnt das Buch mit stark dogmengeschichtlich orientierten Darlegungen über Arbeitsteilung, Markt, Marktpreis, natürlicher Preis, Arbeitslohn usw., um sich dann Fragen des Geldes, Problemen des Außenhandels, den Agrarpreisen, der Arbeitslosigkeit, aber auch institutionellen Problemen wie solchen der Genossenschaften, des Großgrundeigentums, der Bevölkerungspolitik und des Naturschutzes, zuzuwenden. Bei den Darlegungen wird dabei unter Bezug auf Thünen generell zu unterstellen versucht, „daß mit höchster Konsequenz gewirtschaftet wird“ (S. 1) – eine Annahme, die freilich nicht immer durchgehalten wird. In dem Abschnitt über Genossenschaften und später bei Bemerkungen über den Volkswirt Franz Oppenheimer – der zu Recht als großer Verehrer Thünens geschildert wird –

hätte im übrigen deutlicher herausgestellt werden können, daß Thünen keineswegs für produktivgenossenschaftliche Lösungen eingetreten ist, wie sie dann ca. hundert Jahre nach seinem Tode im Gebiet der ehemaligen DDR für mehrere Jahrzehnte in von vornherein planwirtschaftlich entarteten Formen bestanden haben. Thünen argumentierte – wie Rezensent mehrfach herausgearbeitet hat – bezüglich Produktivgenossenschaften lediglich „gegenutopisch“, d. h. um vor der Entstehung und Entwicklung solcher Unternehmen zu warnen.

Im Anhang des Buches sind zwei wichtige frühere Abhandlungen Lüpkes, die zahlreiche Verweise auf Thünen enthalten, wiederabgedruckt. Es handelt sich dabei um den Aufsatz „Zur Propädeutik der Volkswirtschaftslehre“ (zuerst in den Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik, Band 156, 1942) und um die Abhandlung „Zur Theorie und Politik der Einkommensverteilung (Schmollers Jahrbuch, 76. Jahrgang, II. Halbband). Die erstgenannte Arbeit geht zunächst auf Werturteilsfragen und das Methodenproblem ein. Sie wird mit dem folgenden bekannten Wort Thünens – das heute beispielsweise in Konfrontierung mit Adam Smiths Position durchaus neuer Interpretation wert wäre – eröffnet: „In der Erkenntnis der Wahrheit und des Rechts, in der Bezähmung des Egoismus, vermöge welcher der Bevorzugte freiwillig herausgibt, was er unrechtmäßig besitzt, liegt das Mittel, das Menschengeschlecht seiner Ausbildung und höheren Bestimmung friedlich und heiter entgegenzuführen. Wo aber Irrtum und Egoismus herrschen, da tritt, wie die Weltgeschichte zeigt, die Nemesis furchtbar rächend auf“. Die an zweiter Stelle genannte Abhandlung behandelt u. a. Thünens Verteilungstheorie und das Problem der „Bodensperre“ in der Sicht Thünens und Oppenheimers. Lüpkes schreibt: „Durch Erwin v. Beckerath früh mit Johann Heinrich v. Thünen bekannt gemacht“ – was übrigens während eines frühen Studienabschnitts Lüpkes an der Wiso-Fakultät der Universität zu Köln in den Jahren nach 1923 geschah – „mußte ich von meinem bisherigen Standpunkt, daß dieser durch seine Zinstheorie einen brauchbaren Schlußstein zur Arbeitswerttheorie geschaffen habe, nun doch abrücken durch die Erkenntnis, daß das Kapital nicht nur mehr, sondern auch andere und bessere Produkte liefert“. Und: „Oppenheimer bedauert in seinem Buch ‚Der Arbeitslohn‘ (Jena 1926, S. 49f.), daß Thünen das Problem der ‚Bodensperre‘ durch Großgrundbesitz mit der Folge sozialer Spannungen nicht gesehen habe. Indessen finden sich in der wertvollen Thünen-Textauswahl (1951) von Walter Breuer mit umfangreicher Biographie und Bibliographie sowie vielem bisher unveröffentlichtem Material auf den Seiten 207ff. Betrachtungen, die denen von Oppenheimer sehr nahe kommen. Thünen schließt seine Ausführungen mit den Worten: ‚Die Verteilung des Landes an die großen Lehnsträger ist das große Übel, woran Europa erkrankt ist‘“.

Der Band „Beiträge zur Thünen-Forschung“ beginnt mit einem recht ausführlichen Selbstporträt Lüpkes, dem zahlreiche Anlagen beigelegt sind. Sie geben über den wissenschaftlichen Werdegang ihres Autors und die zahlreichen Schwierigkeiten, die eine Hochschulkarriere in der Zeit des Nationalsozialismus und danach bedauerlicherweise entscheidend behindert haben, ausführlich Auskunft. Im Mittelpunkt der Schrift stehen dann die folgenden drei Abhandlungen: „Aus den Jugendjahren von Johann Heinrich von Thünen“, „Gedanken zu Lehren Thünens“ und „Thünen und Franz Oppenheimer“. Insbesondere die erstgenannte Arbeit, die aus einem Vortrag aus dem Jahre 1975 erwachsen ist und die Ausbildungsschritte Thünens in Groß-Flottbeck bei Hamburg (bei Lukas Andreas Staudinger), in Celle (bei Albrecht Thauer) und an der Georgia-Augusta-Universität Göttingen behandelt, trägt nicht unerheblich zur Vertiefung des Wissens über den Werdegang unseres Klassikers bei. Sie ist – wie bemerkt werden soll – von spürbarer landsmannschaftlicher Zuneigung des Friesen Lüpkes gegenüber dem großen friesischen Landsmann Thünen getragen, ohne daß

dies aber zu Lasten der Objektivität der Ausführungen geht. Daß Lüpkes sich dem großen Vorbild immer in kritischer Unvoreingenommenheit nähert, zeigt dann besonders die zweite Abhandlung dieses Buchabschnitts, in der u.a. Kritik an Thünens Grundrenten-, Kapitalzins- und Arbeitslohntheorie teils in Zusammenfassung älterer Literatur wiedergegeben, teils auch selbst neu geübt wird.

Im weiteren Verlauf des Bandes folgt zunächst der Abdruck eines bisher unveröffentlichten interessanten Vortrags von Prof. Dr. *Johann U. Folkers* aus dem Jahre 1950, der u. a. zu Recht an sozialpolitische Verdienste Thünens erinnert. Sodann wird – wie oben schon kurz erwähnt wurde – recht ausführlich über die Tätigkeit des Thünen-Museums in Tellow berichtet und zwar konzentriert auf die Referate und Diskussionsbeiträge der 1. Jahreshauptversammlung der erfreulicherweise am 22. 9. 1991 zur Bewahrung und weiteren Förderung des Thünenschen Erbes gegründeten „Thünengesellschaft e. V.“ Die nachlesenswerten Referate bzw. Referatauszüge behandelten „Überlegungen zum Profil eines Thünen-Jahrbuches und zur Weiterführung der nationalökonomischen Forschungen über Johann Heinrich von Thünen“ (Prof. Dr. *Hermann Lehmann*), „Zur Geschichte und zu den Beständen des Thünen-Archivs der Universität Rostock“ (Frau *A. Hartwig*), „Moderne Thünenforschung aus agrarwissenschaftlicher Sicht“ (Prof. Dr. *Gerhard Jannermann* und Prof. Dr. *Claus Howitz*) und „Thünenforschung im Kontext von mecklenburgischer Landesgeschichte und Agrargeschichte“ (Dr. *Lutz Werner*). Der Band wird abgeschlossen durch umfangreiche Literaturangaben sowohl über Thünens Schriften und die auf den Klassiker bezogene Sekundärliteratur als auch über Oppenheimer bzw. die auf diesen Autor Bezug nehmenden Werke, wobei in beiden Fällen das Weltwirtschaftliche Institut der Universität Kiel als zuverlässige Quelle gedient hat. Da in die Übersichten viele im Ausland erschienene Werke einbezogen wurden, die bisher in Deutschland unter Thünen-Aspekten weniger Beachtung fanden, ist auch die Bibliographie verdienstlich. Allerdings erscheint dem Rezensenten die Oppenheimer betreffende Teil-Bibliographie in diesem Bande entbehrlich.

W. W. Engelhardt, Köln

*Schrank, William E. / Roy, Noel* (Hrsg.): *Econometric Modeling of the World Trade in Groundfish* (Nato Advanced Science Institutes Series E, Applied Sciences 201). Kluwer Academic Publishers, Dordrecht u. a. 1991. 572 S.

Das Buch gibt die Ergebnisse eines NATO Advanced Research Workshop wieder, der im August 1989 im kanadischen Neufundland stattfand. Ziel der Tagung war eine verbesserte ökonomische Modellierung des internationalen Handels mit Grundfischen<sup>1</sup>. Angesichts zahlreicher regionaler Besonderheiten in den wirtschaftlich nutzbaren Fischbeständen, der Fischverarbeitung und den auf die Fischereiwirtschaft wirkenden institutionellen Faktoren ist die Notwendigkeit einer international koordinierten ökonomischen Modellierung auch sicherlich nicht von der Hand zu weisen.

Einen besonderen Reiz erhält diese Aufgabenstellung durch die Beobachtung, daß die Mitte der siebziger Jahre vollzogene Ausdehnung der Fischereirechte auf die 200-Meilen-Zone erhebliche Anpassungsprozesse in Gang gesetzt hat. Die Umwidmung vormals internationaler Gewässer unter die fischereirechtliche Jurisdiktion der jeweiligen Küstenanrainer bedeutete für diese eine ebenso befriedigende Sicherung

<sup>1</sup> Zu den Grundfischen zählen in unseren Breiten insbesondere Schellfischarten und Plattfische – nicht jedoch typische Hochseefische wie Hering oder Makrele.

ihrer traditionellen Fischbestände wie sie für andere Staaten, darunter auch die Bundesrepublik Deutschland, den Verlust ergiebiger Fanggebiete mit sich brachte. Mit den notwendigen Anpassungen in den Fangflotten und den fischverarbeitenden Industrien ging eine erhebliche Ausweitung des internationalen Handels einher – eine Entwicklung, die sich als ein graduelles Verschmelzen regionaler Märkte zu einem offenen Weltmarkt auffassen läßt – und die nach Auffassung von Teilnehmern der Tagung (*Johnston / Arnarson / Zieziula*) bis heute noch nicht abgeschlossen ist.

Der Inhalt des Buches läßt sich grob in drei Teile gliedern: Nachfrageanalyse, Angebotsanalyse und institutionelle Faktoren in regionalen Märkten. Das Schwergewicht liegt dabei eindeutig auf letzteren: Nicht weniger als neunzehn Aufsätze sind der Erfassung institutioneller Strukturen gewidmet. Demgegenüber beschäftigen sich lediglich drei Arbeiten mit der Modellierung der Nachfrage- und nur vier mit der Modellierung der Angebotsseite des Grundfischmarktes. Dies ist um so bedauerlicher, als in dem einleitenden Artikel von *Schrank / Mazany* zu Recht ein modelltheoretisches Defizit bei der Analyse dieses Marktes beklagt wird.

Im Nachfrageteil befassen sich *Roy / Tsoa / Schrank* zunächst mit der Bestimmung von Preiselastizitäten. Sie argumentieren überzeugend, daß Spezifikation und Schätzung einer inversen Nachfragefunktion (Preis als abhängige Variable) weniger empfehlenswert ist als eine Modellierung mit der Menge als abhängiger Variabler, da im ersten Fall ein invertierter Regressionskoeffizient zur Berechnung der Elastizität benutzt werden muß, dessen Verteilung in der Regel sehr unkonventionell ist. Monte-Carlo-Experimente illustrieren dieses Phänomen und legen überdies den Schluß nahe, daß die zweistufige Schätzung der einstufigen hierbei vorzuziehen ist.

Weniger aufschlußreich ist die anschließende Arbeit von *Schrank / Roy* zum Problem der Marktabgrenzung. Sie besteht im wesentlichen aus einem kurzen Literaturüberblick, ohne neue Aspekte beizusteuern.

In einem dritten Aufsatz vergleichen *Tsoa / Roy / Schrank* ein einfaches Nerlove-sches Nachfragemodell mit dem Almost Ideal Demand System (AIDS) von *Deaton / Muellbauer*. Die Schätzergebnisse sind allerdings nur teilweise zufriedenstellend. Zum einen sind auch nach dem Eingeständnis der Autoren einige Gleichungen offensichtlich fehlspezifiziert, zum anderen bestehen Probleme bei der Erfassung der Lagernachfrage: Während der entsprechende Anpassungskoeffizient im Nerlove-Modell insignifikant ist, läßt das AIDS eine explizite Lagermodellierung erst gar nicht zu. Dies freilich wird der großen Bedeutung gefrorener Fischprodukte nicht gerecht.

Im Angebotsteil gibt der Artikel von *Roy / Gates* einen guten Überblick über unterschiedliche Modellansätze und allgemeine Schätzprobleme. Zu letzteren gehört zum Beispiel die Schwierigkeit, daß eine die Fangträge beschreibende Produktionsfunktion sicherlich auch vom jeweiligen Fischbestand abhängt. Schätzungen des Bestandes beruhen aber in der Regel auf Fangergebnissen, so daß eine Produktionsfunktion letztlich nur den Fang durch sich selbst erklären würde. Ein vom Fang unabhängiges Maß für den Fischbestand scheint nicht verfügbar zu sein.

Bei der Analyse von Angebotsmodellen befassen sich *Mazany / Tsoa* mit der Schätzung einer generalisierten Leontief-Funktion. Sie analysieren die Substitutionselastizitäten einzelner Fischprodukte und verwerfen die Hypothese konstanter Skalenerträge für die Industrie. *Felixson* bedient sich eines Entscheidungsbaummodells, um die Weiterverarbeitung von als exogen betrachteten Fangmengen und die resultierenden Handelsströme zu erklären. Das Modell wird mit Zeitreihendaten von Island und Kanada geschätzt. Freilich unterstellt dieses Vorgehen Strukturkonstanz trotz der erheblichen Marktverwerfungen bei Ausdehnung der Fischereijurisdiktionen. Einen

anderen Weg gehen daher *Arnarson / Johnston*, die lineare Programmierung benutzen, um das Angebot an Grundfischen zu simulieren. Die Anwendung einer vereinfachten, nichtsdestoweniger beträchtlich großen Version des Modells auf neufundländische Daten erbrachte Simulationsergebnisse, die durchaus als Ermutigung zu weiterer Arbeit in dieser Richtung aufgefaßt werden können.

Gegenüber einigen recht interessanten Ansätzen im nachfrage- und angebotsbezogenen Teil des Buches bleiben die institutionellen Arbeiten durchweg enttäuschend. Mit Ausnahme des Aufsatzes von *Murillo-Martinez* unternimmt keiner der dort vertretenen Autoren auch nur den Versuch, ein ökonomisches Modell zu spezifizieren. Dies ist um so unverständlicher, als Daten offenbar durchaus zur Verfügung stehen und in Form von einfachen Graphiken oder Tabellen z. T. recht ausführlich wiedergegeben werden. Es bleibt jedoch bei deren bloßer Reproduktion, begleitet von Angaben zu den institutionellen Gegebenheiten des jeweiligen Landes.

Bedauerlicherweise ist auch die Auswahl dieser Länder nicht unbedingt als ausgewogen zu bezeichnen. Während Amerika, Westeuropa und westlich orientierte Staaten Fernasiens gut vertreten sind, fehlt jede Angabe zur Fischereiwirtschaft der ehemaligen Ostblockländer. Dies ist angesichts der Tatsache, daß die damalige UdSSR den mit Abstand größten Fang von Kabeljau und Schellfisch hatte (1987 33% der Gesamtfangmenge), ziemlich unverständlich. Wie *Johnston / Arnarson / Zieziula* ausführen, ist die Fischereiwirtschaft in den ehemals sozialistischen Staaten von den früheren Regierungen mit Vorliebe zur Ergänzung und Unterstützung der dahinsiehenden landwirtschaftlichen Produktion eingesetzt worden. Dies geschah in der richtigen Erkenntnis, daß Fangerträge mehr von biologischer Reproduzierbarkeit als von ökonomischer Effizienz abhängen. Da jedoch die darauf gründende Förderung des Fischfangs nicht immer auf der sorgfältigen Abwägung komparativer Vorteile beruhte, dürfen heute erhebliche Anpassungsprozesse in den Fischereiwirtschaften der ehemals sozialistischen Staaten erwartet werden, für deren Abschätzung Angaben über die institutionellen Strukturen dieser Sektoren sicherlich sehr interessant wären.

Durch quantitative Methoden nur sehr dürftig belegt bleibt übrigens der behauptete Strukturbruch durch die Ausdehnung der Fischereijurisdiktion 1977. Die Untersuchungsergebnisse von *Johnston / Arnarson / Zieziula* sind wenig überzeugend, u. a. deshalb, weil sie keine formalen Tests auf Strukturbruch durchführen.

Leider ist es häufig ein Merkmal des Buches, daß naheliegende theoretische oder methodische Forschungsansätze nicht verfolgt werden. So wird zwar ausgeführt, daß die Ausdehnung der Fischereijurisdiktion in Anlehnung an das Coase-Theorem erfolgte, das ökonomische Effizienz durch die eindeutige Zuweisung von Eigentumsrechten postuliert. Doch obwohl bekannt ist, daß bei einer Verletzung der Eigentumsrechte unvollständige Information über die Schadenshöhe die Gültigkeit des Coase-Theorems beeinträchtigen kann, wird eine normative Analyse auf dem Grundfischmarkt nicht versucht.

Es verwundert auch, daß bei der Modellierung der Angebotsseite auf Wachstumsmodelle mit erneuerbaren Ressourcen verzichtet wird. Vielleicht schreckt hier die Erkenntnis, daß derartige Modelle mit einer – sicherlich sinnvollen – oberen Beschränkung für die gesamte Biomasse plötzlich chaotische Strukturen aufweisen (*Roy / Gates*). Aber gerade die Chaosforschung hat ja in den letzten Jahren durchaus interessante Entwicklungen zu verzeichnen und da wäre es doch naheliegend, diese auch auf den Grundfischmarkt anzuwenden.

Ein erhebliches Manko der ökonomischen Vorgehensweise in diesem Buch besteht schließlich darin, daß die jüngsten Fortschritte der Zeitreihenanalyse nicht

ausgenützt werden. Die Bedeutung instationärer Zeitreihen ist inzwischen allgemein anerkannt; dennoch findet sich hier keine Anwendung von Einheitswurzel- oder Kointegrationstests. Die Möglichkeit von Scheinregressionen (spurious regressions) ist daher in den vorliegenden Arbeiten nicht überzeugend ausgeräumt worden und die Schätzergebnisse müssen mit entsprechender Vorsicht gewertet werden.

Alles in allem ist das Buch zwar eine vielleicht brauchbare Grundlage für den angehenden Fischereiökonom, der sich über den Stand der wissenschaftlichen Diskussion auf dem Grundfischmarkt und einige institutionelle Rahmenbedingungen sachkundig machen will. Es hält jedoch bei weitem nicht das, was sein Titel vollmundig verspricht: Das Prädikat „ökonometrisch“ verdient nur eine Minderheit der vertretenen Artikel und mit einer ökonometrischen Modellierung des Welthandels befaßt sich überhaupt nur eine einzige Arbeit (*Felixson*). Der eingestreute Aufsatz eines Forstökonom (Brooks) verdeutlicht durchaus, wieviel Arbeit auf dem Grundfischmarkt noch zu verrichten ist. Erst wenn man die bewältigt hat, kann man sich an einem Buch versuchen, das dem obigen Titel gerecht wird.

B. Lucke, Berlin

*Han, Jong-Man: Inflation in sozialistischen Planwirtschaften (Volkswirtschaftliche Forschung und Entwicklung, Bd. 61). V. Florentz GmbH, München 1990. 294 S.*

Zum Leidwesen der Herausgeber von wissenschaftlichen Zeitschriften dauern manche Rezensionen etwas länger. Das ist besonders dann bedauerlich, wenn es sich thematisch um ein Forschungsgebiet handelt, das angesichts radikaler institutioneller Veränderungen zwischenzeitlich an Aktualität verloren hat, wie das bei der „Inflation in sozialistischen Planwirtschaften“ der Fall ist. Aber erstens ist wissenschaftliche Betätigung nicht an aktuelle Themen gebunden, ganz abgesehen davon, daß auch gegenwärtig in den ehemaligen sozialistischen Staaten noch eine Vielzahl von traditionellen Formelementen aus diesen Systemen vorhanden sind. Zweitens können Erkenntnisse über Funktionsprinzipien und -probleme solcher Systeme die Wirtschaftspolitik vor zukünftigen Fehlern bewahren. Drittens schließlich gibt es für die Zeitverzögerung bei Rezensionen Gründe. Einer davon besteht darin, daß der Rezensent mehrere Anläufe benötigt, um das zu besprechende Werk durchzuarbeiten. Das mag daran liegen, daß andere Aufgaben – tatsächliche oder vermeintliche – dazwischen kommen, daß der Text besonders anspruchsvoll und schwierig ist oder aber daß das Lesen einfach zur Tortur wird, weil der dargebotene Text weder sprachlich besonders klar noch inhaltlich besonders originell und systematisch ist und zudem eine Vielzahl von Ungereimtheiten und Fehlern enthält. Genau dies ist bei der vorliegenden Monographie der Fall.

Wer von Hans Untersuchung eine systematische Auseinandersetzung mit dem Inflationsproblem in sozialistischen Planwirtschaften erwartet oder neuere Einsichten zum Thema, wird enttäuscht. Das geht aus der Gliederung nicht unmittelbar hervor. Sie entspricht eher der traditionellen Vorgehensweise, wonach zunächst Begriff und Erscheinungsformen von Inflation sowie die mit der Inflationsdiagnose verbundenen Meßprobleme diskutiert und im Anschluß daran Inflationsursachen, -wirkungen und -bekämpfungsstrategien analysiert werden. Auch innerhalb der einzelnen Kapitel deuten die Gliederungspunkte auf eine systematische Argumentation hin. So unterscheidet der Verfasser zwischen offener, versteckter und zurückgestauter Inflation und widmet sich ausführlich der Indikatorproblematik. Bei der Analyse werden güter-, arbeits- und geldwirtschaftliche Ursachen aufgeführt und wird die Bedeutung

der Geldnachfrage hervorgehoben. Die Wirkungsanalyse hat Allokations-, Wachstums- und Verteilungseffekte zum Inhalt. Bei den konkreten Ausführungen zu den einzelnen Abschnitten herrscht dann jedoch ein erhebliches Durcheinander. Da werden unter der Überschrift „Erscheinungsformen von Inflation“ Ursachen, politische beabsichtigte Verteilungswirkungen sowie Allokationseffekte von Inflationen präsentiert. Bei der Analyse der Inflationsursachen ist zwar aus guten Gründen eine Trennung zwischen sozialistischer Planungstheorie und Planungswirklichkeit vorgesehen. Die Trennung mißlingt jedoch aufgrund einer Vielzahl von Überschneidungen und Wiederholungen. Unklar bleibt zudem die Funktion zweier eigenständiger Abschnitte zur Planung und Koordination, stehen beide doch in einem interdependentem Zusammenhang. Faktisch beschäftigt sich der Verfasser dann auch im Koordinationsenteil eher mit den Ineffizienzen des sozialistischen Motivations- und Kontrollsystems, das über den Widerspruch zwischen Einzel- und Gesamtinteressen in Verbindung mit den dargelegten Planungs- und Koordinationsproblemen erhebliche inflatorische Impulse freisetzt. Diese wichtigen Zusammenhänge werden jedoch kaum verdeutlicht. Statt dessen erfolgt eine etwas zusammenhanglose und kurze Charakterisierung der sozialistischen Eigentumsordnung und der Debatte über die Zentralisierung oder Dezentralisierung von Planentscheidungen, ein Modell zum „weichen Planverhalten“ sozialistischer Betriebe sowie ein Exkurs zu der Frage, ob sich Hirshmans Voice, Exit and Loyalty-Ansatz auf sozialistische Planwirtschaften anwenden läßt. Der mangelnde Bezug zu den in den Kapitelüberschriften aufgeworfenen Themen sowie starke Überschneidungen finden sich auch im weiteren Text. Da taucht bei der Darstellung „arbeitswirtschaftlich“ bedingter Inflationsursachen plötzlich ein Verweis auf die ungarische Einkommenspolitik auf und werden Empfehlungen zur Steigerung der Arbeitsproduktivität gegeben, da wird im wichtigen Kapitel zur Bedeutung und Struktur der Geldnachfrage – also einer Bestandsgrößenbetrachtung – übergangslos ein Stromgrößenmodell von Brus und Laski eingebracht, das auf die laufenden Ersparnisse und deren Veränderung abstellt, da enthält die Inflationsanalyse zwei unverbundene, etwas konfuse Abschnitte zur Transmissionsproblematik, zur Anwendbarkeit der Neuen Makroökonomik auf sozialistische Planwirtschaften und zur Reaktion des Arbeitsangebots auf zurückgestaute Inflation, Problemstellungen also, die eigentlich in die Folgekapitel gehören. Alles in allem entsteht so der Eindruck, daß der Verfasser neben seinem Bemühen um eine stringente Gedankenführung doch häufig zu einzelnen Gliederungspunkten einfach das vorbringt, was ihm gerade zum Thema einfällt.

Die beim Leser entstehende Konfusion wird dann noch verstärkt durch eine Vielzahl von unklaren Formulierungen, unvollständigen Sätzen sowie unbegründeten Behauptungen und unverständlichen bzw. fehlerhaften Ausführungen; letzteres läßt sich aufgrund der Unklarheiten nicht immer eindeutig unterscheiden. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit soll das an einigen Beispielen aus den beiden zentralen Kapiteln, nämlich dem Diagnose- und Analysekapitel, verdeutlicht werden: Im Diagnoseteil verwendet der Verfasser die übliche Unterteilung in offene, versteckte und zurückgestaute Inflation und diskutiert kritisch vor allem jene Probleme, die mit der Erfassung von zurückgestauter Inflation verbunden sind. Doch wie soll der Leser verstehen, daß es zu versteckten Preisänderungen immer dann kommt, wenn „die Preise nicht oder nur teilweise – je nach der materiellen Interessiertheit der Wirtschaftseinheiten und der Marktsituation – beweglich sind“. Gemeint ist hier eine Situation, in der faktische Preiserhöhungen willens oder unbewußt nicht im offiziellen Preisindex ausgewiesen werden. Doch das geht aus dieser Formulierung nicht hervor. Mißverständlich ist auch die Behauptung, zurückgestaute Inflation führe eher zu einem niedrigen Preisniveau, nachdem der Verfasser an anderer Stelle zu Recht argumentiert, daß es erst die starren, unter dem Gleichgewichtsniveau festgesetzten Preise sind, die zurückge-

staute Inflation hervorrufen. Bei einer Preisfreigabe wird dann zurückgestaute in offene Inflation transformiert. Das gilt *ceteris paribus* und bedarf keiner langwierigen Ausführungen, zumal wenn diese wieder nur schwer nachvollziehbar sind. Was ist etwa damit gemeint, daß neuere Untersuchungen zwar einen trade-off zwischen Preisinflation und zurückgestauter Inflation nicht bestätigen, „aber zumindest bei der tendenziellen Preiserhöhung“ die Umwandlung von zurückgestauter Inflation in eine offene Preisinflation „stattfinden soll“ oder daß zurückgestaute Inflation auch deshalb vorliegt, weil die Betriebe für die Beschaffung ihrer Inputfaktoren „höhere Preise bezahlen müssen“? Wie etwa ist zu verstehen, daß der „Warteschlangenindikator die Zunahme des Warenmangels erklären“ kann, wo man doch zur Erklärung eine Theorie benötigt? Warum läßt sich das Preissystem als eine „offene und versteckte Preisinflation“ interpretieren und ist die westliche Geldtheorie deshalb kaum auf sozialistische Planwirtschaften anwendbar, „weil Inflation als transmissions- und erwartungstheoretischer Prozeß in diesen Systemen nicht anders funktioniert“? Weshalb bewirkt ein Anstieg der Spareinlagen bei freiwilliger Kassenhaltung und gegebenem Nominaleinkommen eine Zunahme des Geldangebots, ohne daß der Kassenhaltungskoeffizient reagiert? Gerade die Beziehungen zwischen Geldangebot und Geldhaltung sind von erheblicher Bedeutung für die Beantwortung der Frage, ob der Kassenhaltungskoeffizient einen geeigneten Indikator zur Diagnose von zurückgestauter Inflation abgibt. Insofern hätte man sich gerade hier eine klare Darstellung erhofft. Der Verfasser listet zwar auch die üblichen Argumentationsmuster der Befürworter und Gegner dieses Konzepts auf, sein eigener Beitrag ist jedoch wenig hilfreich. So wirft er dem Kassenhaltungsansatz Unklarheit über den „Unterschied zwischen Buchgeld und Kredit aller Arten“ vor und merkt dazu an, daß diese Unterscheidung auch nicht möglich sei, weil kein Ostblockland entsprechende Statistiken publiziert habe. Ersteres ist jedoch mißverständlich – was haben Kredite in der Quantitätsgleichung zu suchen? –, letzteres ist falsch. Zumindest Polen weist seit Ende der 50er Jahre die Kreditverbindlichkeiten seiner Wirtschaftssektoren kontinuierlich aus.

Im Analyseteil versucht der Verfasser, verschiedene Ursachenelemente zu systematisieren und bietet dabei durchaus Informationen, die eine Anzahl von bisher angestellten Vermutungen erhärten können. Seine Herleitung von Inflationsursachen aus den spezifischen Systembedingungen der sozialistischen Planwirtschaft leidet jedoch nicht nur unter der ständigen Vermischung von theoretisch-konzeptionellen Elementen und konkreten Umsetzungsproblemen, sie läßt auch die sprachliche Distanz zur verwendeten Literatur vermissen. Dadurch wird aber häufig nicht sichtbar, ob der Verfasser lediglich referiert oder ob er seine eigene Meinung präsentiert. Warum er allerdings Inflationserwartungen und Unzufriedenheiten der Bevölkerung mit der aktuellen Wirtschaftslage im Rahmen „außerökonomischer Inflationsursachen“ diskutiert, ist völlig unklar. Allenfalls ahnen läßt sich, was der Verfasser damit meint, daß bei importbedingter Auslandsverschuldung zurückgestaute Inflation entsteht, „die sich zugunsten der Exporte auswirkt“. Ebenfalls nur vage zu vermuten ist, warum Williamsons Konzept des Opportunismus, das im übrigen nicht bloß die Selbstinteressenneigung der Individuen beschreibt, das Verhalten zwischen staatlichen Liefer- und Abnehmerbetrieben charakterisieren kann. Lediglich bruchstückhaft verständlich sind auch die Ausführungen zu den „arbeitswirtschaftlich bedingten Ursachen“ der Inflation. Hierunter versteht der Verfasser zu Recht die permanenten systembedingten Überschreitungen des tatsächlichen über den geplanten Lohnfond, damit verbunden die Diskrepanz zwischen dem Wachstum der Löhne und der Arbeitsproduktivität sowie die in den sozialistischen Staaten praktizierte Vollbeschäftigungsgarantie. Wie ist aber die Aussage zu interpretieren: „Die Expansion der Lohnfonds, die auf materielle Interessiertheit und auf vielfältige Gründe zurückzuführen ist, ist die Zunahme der durchschnittlichen Nettoeinkommen, zumal die



Betriebe über die geplanten Arbeitskräfte anstellen soll“? Und welche Inflationstheorie „traditionelle Meinung“ behauptet, Lohndruck in Form höherer Lohn- als Produktivitätssteigerungen – wobei der Verfasser Produktivitätsfortschritt mit Outputwachstum identifiziert – bewirke über steigende Preise eine Zunahme des Geldangebots? Um zu dieser Aussage zu gelangen, sind bestimmte Annahmen über die Kontrollierbarkeit des Geldangebots und das Verhalten der politisch Verantwortlichen erforderlich, die in der Arbeit fehlen.

Ähnliche Argumentationsschwächen ziehen sich durch den gesamten geldtheoretischen Teil. Bereits bei der Behandlung der zentralen Frage nach der sog. „Aktivität“ oder „Passivität“ des Geldes im Sozialismus ist der Verfasser weniger systematisch als die von ihm zugrunde gelegte Literatur. Die dann folgenden Ausführungen zur institutionellen Trennung von Bar- und Buchgeld im Sozialismus werfen mehr Fragen auf als sie beantworten. So wird einerseits wegen der „strengen Trennung“ ein aggregiertes Geldmengenkonzept abgelehnt und insbesondere eine Anwendung der Neoquantitätstheorie für wenig sinnvoll gehalten. Bereits vier Kapitel früher und eine Seite später gilt diese strenge Trennung nicht mehr, sondern sind „Bar- und Buchgeldkreislauf ... in direkter oder indirekter Weise eng verbunden“. Insofern wird die Quantitätstheorie als Analysemodell dann auch später wieder bemüht, weil für ihre Anwendung „plausible Gründe“ bestehen. Das hindert den Verfasser allerdings nicht, sie am Schluß seiner Ausführungen wiederum als nur sehr beschränkt einsetzbar zu bezeichnen. All dies vollzieht sich vor dem Hintergrund einer ausführlichen Diskussion der Geldnachfrage und einer sehr wenig differenzierten Darstellung des Transmissionsmechanismus, dessen zentrale Größe, die Umlaufgeschwindigkeit, als Verhältnis zwischen realem Output bzw. realem Geldeinkommen und nomineller Geldmenge definiert wird. Das vielfältige argumentative Hin und Her ist möglicherweise darin begründet, daß der Verfasser begrifflich zwischen freiwilliger und unfreiwilliger Ersparnis trennt. Allerdings müßte er dann auch eine gewünschte und tatsächliche Umlaufgeschwindigkeit unterscheiden, was er an keiner Stelle tut. Dann ließen sich vielleicht auch Aussagen besser verstehen, wie die, daß eine strukturelle Veränderung innerhalb der Bargeldhaltung und bei gegebenem nominellen Output zwar das Geldangebot verändert, nicht aber die Umlaufgeschwindigkeit oder daß erzwungene Ersparnis als Folge einer Besteuerung der Haushalts- und Betriebseinkommen eine Verringerung des Geldangebots bei unveränderter Umlaufgeschwindigkeit bewirkt. So läßt der Autor den Leser raten, wie letztlich auch bei seiner zentralen Botschaft, wonach Inflation in sozialistischen Planwirtschaften im wesentlichen durch monetär alimentierte Planungsmängel hervorgerufen wird. Der Leser muß sich diese Erkenntnis mühsam erarbeiten, wobei er zudem noch in die Irre geleitet wird. Da ist zunächst „Inflation ein monetäres Phänomen“. Später sind alle Hauptursachen der Inflation „im Planungssystem zu sehen“, das „Warendefizite“ und „inflationstreibende Besonderheiten“ der Staatsbetriebe hervorbringt. Wiederum später spielen das Geldangebot und die Geldpolitik die „entscheidende Rolle“. Gegen Ende der Ausführungen ist dann das „Wesen der Inflation“ schließlich ein „ökonomisches oder monetäres als auch soziologisches, politisches, moralisches und psychologisches Phänomen“.

Bei aller Kritik an der vorliegenden Arbeit von Jong-Man Han darf nicht übersehen werden, daß die Ausführungen eine Vielzahl zutreffender und auch nachvollziehbarer Behauptungen und Darstellungen enthalten. Ebenso hat er wohl fast die gesamte relevante Literatur verarbeitet. In dem von ihm gebotenen Wust von Wiederholungen, Gedankensprüngen, Unklarheiten, unvollständigen Sätzen und Fehlinterpretationen geraten sie jedoch häufig aus dem Blickwinkel und lassen sich dadurch selbst von Kennern der Materie nur schwer nachvollziehen. Insofern kann dem Geleitwort des Buches nicht zugestimmt werden, das die Arbeit einem breiten Leserkreis zur Lektüre

empfeht. Der Leser sollte eher auf den systematischen Überblicksartikel von Dieter Cassel<sup>1</sup> oder die klar aufgebaute, lehrbuchhafte Monographie von Paul Jansen<sup>2</sup> zurückgreifen. Da bleiben ihm viele Verwirrungen und Mißverständnisse erspart.

K.-H. Hartwig, Bochum

*Selten*, Reinhard (Hrsg.), *Game Equilibrium Models*. Bd. I: *Evolution and Game Dynamics*. IX, 328 S. Bd. II: *Methods, Morals, and Markets*. IX, 367 S. Bd. III: *Strategic Bargaining*. IX, 282 S. Bd. IV: *Social and Political Interaction*. XI, 361 S. Springer, Berlin u. a. 1991.

An das Zentrum für interdisziplinäre Forschung der Universität Bielefeld hat Reinhard Selten 1987/1988 eine Vielzahl von Ökonomen, Biologen, Mathematikern, Politikwissenschaftlern, Psychologen und Philosophen zusammengerufen. Das Ziel dieser ein Jahr dauernden internationalen Zusammenarbeit war es, auf der gemeinsamen Grundlage der nicht-kooperativen Spieltheorie interdisziplinär zu forschen. Für die Nicht-Teilnehmer ist dabei ein vierbändiges Werk mit 42 Beiträgen von 43 Autoren herausgekommen, das die ungeheure Fruchtbarkeit der nicht-kooperativen Spieltheorie in einer verblüffenden Vielfalt von Anwendungen zeigt.

Als interaktive Entscheidungstheorie findet die Spieltheorie natürlicherweise Anwendung in den Verhaltenswissenschaften. In der Hauptsache befassen sich die Bände II und III mit ökonomischen und Band IV mit politologischen Fragen. Da die Anwendung auf biologische Fragen (Band I) vielen Ökonomen noch ungewohnt erscheinen wird, möchte ich auf den Inhalt dieses Bandes im Anschluß an die Besprechung der Bände II bis IV eingehen.

Die in Band II angesprochenen Themen reichen von methodologischen Beiträgen (*Schmuel / Simon / Zame; Güth / Leininger / Stephan*) über Analysen des Sozialkontraktes (*Binmore; Okada / Kliemt*) bis hin zu Anwendungen des spieltheoretischen Instrumentariums auf gemeinsam genutzte Ressourcen (*Walker / Gardner / Ostrom; Weissing / Ostrom*). Die Beiträge von *Sobel* und von *Binmore* sollen nun etwas ausführlicher dargestellt werden. *Sobel* stellt anhand von einfachen Beispielen dar, wie man spieltheoretisch das Konzept „guter Spieler“ einfangen kann. Ist ein guter Spieler jemand, der über mehr Strategien verfügt bzw. über mehr Information?

Für Nullsummenspiele mit zwei Spielern gilt tatsächlich, daß die Auszahlung im Gleichgewicht mit der Anzahl der Strategien steigt (oder schlimmstenfalls konstant bleibt). Dies hat *Selten* bereits 1960 gezeigt. *Sobel* zeigt darüber hinaus, daß es dennoch keine vollständige Ordnung von Strategiemengen gibt. Denn welche Strategiemengen die besseren sind, hängt vom Gegenspieler ab, wie *Sobel* mit Hilfe eines einfachen Beispiels zeigen kann (Abschnitt 2). Für Nicht-Nullsummenspiele kann die „strategische Monotonie“ (über mehr Strategien zu verfügen, kann nicht schaden) nicht mehr allgemein gelten (Abschnitt III). Instruktiv finde ich auch Abschnitt IV des Beitrags von *Sobel*. Er modelliert ein Koordinationsspiel, bei dem die Auszahlungen der Spieler positiv von der Fähigkeit abhängen, miteinander und mit einem exogen

<sup>1</sup> *Cassel*, Dieter (1987), Inflation und Inflationswirkungen in sozialistischen Planwirtschaften, in: *Thieme*, H. Jörg (Hg.), *Geldtheorie. Entwicklung, Stand und systemvergleichende Anwendung*. Baden-Baden, 255 - 286.

<sup>2</sup> *Jansen*, Paul (1982), *Das Inflationsproblem in der Zentralverwaltungswirtschaft. Eine Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung der Sowjetunion und DDR*. Stuttgart, New York.

vorgegebenen Parameter zu koordinieren. Dieser Parameter bewirkt, daß das ansonsten durch Vielfachgleichgewichte gekennzeichnete Spiel ein fokales Gleichgewicht bekommt. Was passiert nun, wenn der Wert des Parameters nicht allgemeines Wissen ist? Wenn die Wahrscheinlichkeit, daß beide den Wert des Parameters kennen, erhöht wird, bewirkt dies eine Erhöhung des erwarteten Nutzens. Interessanter, weil zunächst paradox, ist die Aussage, daß die Erhöhung der Wahrscheinlichkeit, daß nur einer der zwei Spieler den Parameter kennt, für diesen zu einer Verringerung seines erwarteten Nutzens führen kann. Denn er kann zwar diesen Parameter besser annähern; die Koordination mit dem anderen Spieler kann jedoch schlechter werden. Auch hier gilt dann, daß „bessere“ Information an sich nicht definiert werden kann, sondern davon abhängt, wer der Gegenspieler ist.

Als letzten Beitrag in Band II soll auf den ausführlichen und sehr lesenswerten Beitrag „Game Theory and the Social Contract“ von *Ken Binmore* hingewiesen werden. Das Problem der Kontrakttheorie ist die Frage, welche ethischen Prinzipien abgeleitet werden können, wenn die Menschen in einen Urzustand (original position) versetzt werden, in dem sie die Position, die sie tatsächlich einnehmen werden, nicht kennen (veil of ignorance). Binmore erläutert die Positionen von Rawls (Maximin-Regel) und Harsanyi („Utilitarismus“) und verbindet sie, indem er auf der Grundlage der „extended sympathy“-Präferenzen (Harsanyi) die Rawlssche Maximin-Regel ableitet. Im Gegensatz zu Rawls ergibt sich die Maximin-Regel jedoch aufgrund der Bayesschen Entscheidungstheorie.

Nun zu Band III, der „Strategic Bargaining“ zum Thema hat. Verhandlungstheorie hat es in seiner einfachsten Form mit dem Problem zu tun, wie ein gegebener „Kuchen“ (z.B. ein Geldbetrag) auf zwei Individuen aufgeteilt wird. Während die kooperative Spieltheorie typischerweise das Ergebnis der Aufteilung anhand von Axiomensystemen bestimmt, versucht die nicht-kooperative Spieltheorie, den Verhandlungsprozeß explizit zu modellieren, indem sie genau festlegt, welcher Spieler wann ein Angebot unterbreiten bzw. ablehnen kann, wieviel die Unterbreitung des Angebots oder die Verzögerung des Vertragsabschlusses kostet und ähnliches mehr. Ein Hauptanliegen der nicht-kooperativen Spieltheorie ist der Versuch, bestimmte Lösungskonzepte der kooperativen Spieltheorie, insbesondere die Nash-Verhandlungslösung, durch die nicht-kooperative Spieltheorie zu begründen; dieser Ansatz ist als das Nash-Programm bekannt. Die meisten Beiträge in Band III lassen sich als Beiträge zum Nash-Programm verstehen, wie auch Eric van Damme in der Einführung zu diesem Band schreibt.

Band III beginnt mit zwei Beiträgen von *Akira Okada*, die eine merkwürdige Mischung von nicht-kooperativer und kooperativer Spieltheorie darstellen: Über das (nicht-kooperative) zwei-Personen-Superspiel wird die (kooperative) Annahme gestülpt, die Spieler könnten bindende Verträge abschließen, die eine korrelierte Strategie für eine bestimmte Anzahl von Runden festlegen. Als eine interessante Möglichkeit, beschränkte Rationalität in die spieltheoretische Forschung einzuführen, ist jedoch die Vorgehensweise von Okada in seinem zweiten Beitrag zu bewerten. Er beschränkt das Gedächtnis der Spieler, so daß Strategien nicht mehr von allen bisher gespielten Runden, sondern nur noch von einer bestimmten Anzahl abhängig gemacht werden können.

Von den weiteren acht Beiträgen sollen nun noch diejenigen von *Haller* und von *Güth / Selten* angesprochen werden. Während Haller ein Lohnverhandlungsmodell unter Sicherheit präsentiert, untersuchen Güth und Selten die Auswirkung der unvollständigen Information auf Kunstmärkten.

Das Lohnverhandlungsmodell löst *Hans Haller* in ganz ähnlicher Weise wie Rubinstein (1982) sein berühmtes Verhandlungsmodell „bei Ungeduld“. Der Autor identifi-

ziert zwei Gleichgewichte: in dem einen sieht die Strategie der Arbeitnehmerseite Streik niemals vor, während im anderen ein Streik die unumgängliche Folge eines den Arbeitgebern unterbreiteten und von ihnen abgelehnten Angebots in bestimmter Mindesthöhe ist. Im zweiten Gleichgewicht, das die Arbeitnehmer besser als im ersten stellt, wird jedoch ebenfalls nicht gestreikt. Die Frage der Glaubwürdigkeit der Streikandrohung beantwortet Haller mit dem Verweis auf die Streikbereitschaft in der Vergangenheit. Wie Haller selbst vorschlägt, sollte der Aspekt unvollständiger Information zusätzlich in die Analyse eingeführt werden. Dann kann man sicherlich ein (realitätsnäheres) Gleichgewicht finden, in dem Streiks mit einer gewissen positiven Wahrscheinlichkeit durchgeführt werden.

Als letztes soll der Beitrag von *Reinhard Selten / Werner Güth* über Kunstmärkte angesprochen werden. Die beiden Autoren untersuchen die bilaterale Verhandlungssituation auf dem Kunstmarkt, in dem ein Käufer auf einen Verkäufer stößt, der ein Original bzw. eine Fälschung zu verkaufen sucht. Der Verkäufer weiß, ob das betreffende Kunstobjekt eine Fälschung ist; der Käufer erwartet eine Fälschung nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit. Diese einfache Verhandlungssituation hat eine Vielzahl von Gleichgewichten aufzuweisen. Güth und Selten wenden die Gleichgewichtsselektionstheorie von Harsanyi und Selten an, um eine eindeutige Lösung zu bestimmen. Der Beitrag ist (wie auch der erste Beitrag derselben Autoren in Band IV) als didaktisch geschickt aufbereitetes Beispiel für die Anwendung der Harsanyi-Selten-Theorie zu empfehlen. Obwohl gegenüber der allgemeinen Selektionstheorie aufgrund der einfachen Spielstruktur einige Vereinfachungen gemacht werden können, ist die Ableitung sehr langwierig.

Der Inhalt des vierten Bandes ist mit dem sehr weiten Titel „Social and Political Interaction“ beschrieben. In ihm sind neben politologischen Beiträgen (Condorcet-Paradox, Verteidigungspolitik) auch einige nur schwer einzuordnende Arbeiten enthalten, wie die spieltheoretische Analyse mittelenglischer und altirischer Enthauptungsspiele bzw. kindlicher „Trau-Dich“-Spiele von *Barry O'Neill* oder die Studie von *Reinhard Selten / Jonathan Pool* über die Verteilung von Fremdsprachenkenntnissen.

In dem zuletzt genannten Beitrag stellen *Selten / Pool* einen Formalismus zur Beschreibung der Nutzen und Kosten des Fremdspracherwerbs vor, mit dessen Hilfe eine Theorie zur Verteilung von Fremdsprachenkenntnissen aufgestellt werden kann. Die Strategien der Spieler sind dabei das Erlernen von Teilmengen der insgesamt vorhandenen natürlichen und „künstlichen“ Sprachen. Natürliche Sprachen sind dabei im Gegensatz zu künstlichen solche, die von einigen Individuen als Muttersprache gesprochen werden. Die dem Rezensenten am restriktivsten scheinende Annahme besagt, daß der „Kommunikationsnutzen“ für alle Mitglieder einer einzelnen Sprachgruppe (gleiche Muttersprache) bei gleichem Fremdspracherwerb gleich ist. Im Rahmen der von den Autoren gesetzten Annahmen können sie anhand eines Beispiels die häufig gemachte Beobachtung nachbilden, daß Individuen kleiner Sprachgruppen eher zu Fremdspracherwerb neigen als Individuen großer Sprachgruppen und daß sich Fremdspracherwerb zunächst auf die Sprachen großer Gruppen richtet und eher nicht auf das Erlernen künstlicher Sprachen (Esperanto), selbst wenn die Lernkosten hier geringer sind.

Allgemein zeigen *Selten / Pool*, daß ein Individuum davon profitieren kann, daß die Mit-Muttersprachler hohe Lernkosten haben. Denn dann sind die Mitglieder anderer Sprachgruppen eher geneigt, diese Sprache sprechen zu lernen. Für das einzelne Individuum ist jedoch eine hohe Lernfähigkeit nie von Nachteil. Der Rezensent erwartet, daß der von *Selten und Pool* entwickelte Formalismus sich in der Fremd-

spracherwerbsforschung und der Sprachkontaktforschung als produktiv erweisen wird.

Als letzter Band sei nun Band I besprochen. Die evolutionäre Spieltheorie interpretiert die Auszahlungen nicht mehr als Nutzen der Spieler, sondern als Fitneß, d. h. als die erwartete Anzahl der Nachkommen in der nächsten Generation. Strategien in der evolutionären Sichtweise sind programmierte phänotypische Verhaltensweisen bzw. Genotypen von Tieren oder Pflanzen, die an die Nachkommenschaft vererbt werden. Gesucht wird typischerweise diejenige symmetrische Strategiekombination in gemischten Strategien, die gegenüber Mutanten stabil ist; die betreffende Strategie wird evolutionär stabile Strategie genannt. Andere Strategien haben gegenüber dieser (stabilen) Strategie und/oder gegenüber sich selbst eine geringere Fitneß als diese (stabile) Strategie.

Die evolutionäre Spieltheorie ist auf ein weites Spektrum von Fragen anwendbar, wovon die neun Beiträge in Band I Zeugnis geben. Zunächst soll der Beitrag von *Hans Pöthke / Franz Weissing* über das Paarungsverhalten einer bestimmten Libellenart (*Aeschna cyanea*) besprochen werden. Männliche ausgewachsene Libellen dieser Spezies suchen Teiche und Flüsse mehrmals am Tag nach weiblichen Libellen ab, um sich mit diesen zu paaren. Da in der Regel mehr Männchen als Weibchen an den Paarungsplätzen zu finden sind, hängt die Wahrscheinlichkeit der erfolgreichen Paarung für ein Männchen davon ab, wieviel andere Männchen am gleichen Paarungsplatz erscheinen. Trifft nun ein Männchen auf ein anderes, muß es aufgrund der Information, die es durch solche Treffen erhält (Bayessche Regel), entscheiden, ob es an diesem Paarungsplatz bleibt oder ob es einen anderen sucht. Die Wahrscheinlichkeit, ein anderes Männchen zu treffen, und damit die Auszahlung (als Wahrscheinlichkeit, ein Weibchen zu ergattern) hängen von der Anzahl der Männchen insgesamt ab, die u. a. von den gewählten Strategien bestimmt wird. Damit haben die beiden Autoren einen Rückkopplungsmechanismus zwischen der Auszahlungsstruktur und den Strategien identifiziert. Theoretisch ergibt sich daraus eine Verallgemeinerung des Konzeptes evolutionärer Stabilität, das bisher von exogenen Auszahlungen ausging.

Warum produzieren Blumen Nektar, fragen *Reinhard Selten / Avi Shmida* in einem weiteren Beitrag des ersten Bandes. Um Bestäuber (Bienen) anzuziehen, lautet eine mögliche Antwort. Diese halten die Autoren jedoch für vordergründig. Denn die Anziehung erfolge durch Farben und Gerüche, und bei einem Besuch der Biene bei der Blume kommt es zur Bestäubung unabhängig davon, ob die „versprochene“ Ressource (Nektar, Pollen) vorhanden ist oder nicht. Selten und Shmida nähern sich dem gestellten Problem im Rahmen eines Modells mit einer Bestäuberspezies und zwei Blumenarten. Die Suchstrategie des Bestäubers ist optimal in Anbetracht der gewählten Ressourcenbereitstellung durch die Blumen. Diese wählen individuell das Niveau der Ressourcenbereitstellung so, daß ihre Fitneß maximiert wird. Die Autoren können durch dieses Modell einen Mechanismus aufzeigen, der die oben gestellte Frage beantwortet.

Soweit die Besprechung des ersten Bandes. Es konnte nicht die Aufgabe dieser „Bücherbesprechung“ sein, alle 42 Beiträge in den vier Bänden kritisch zu würdigen. Eine Auslese war allein schon aus Platzgründen erforderlich und impliziert keine Bewertung, sondern eher das Interesse und bisweilen auch das (Un-)Vermögen des Rezensenten. (Die letzte Bemerkung bezieht sich insbesondere auf den Beitrag von *Schanuel / Simon / Zame* in Band II.) Jeder der vier Bände wird zudem mit einer kurzen Charakterisierung der in ihm enthaltenen Beiträge eingeleitet.

Leider entspricht die äußere Gestaltung des Buches nicht der Qualität des Inhalts. Es ist schade, und angesichts der Einzelpreise von über DM 100,- unverständlich, daß

der Verlag die Mühe gescheut hat, die Beiträge einheitlich zu gestalten. Dann hätten sich auch einige Leseunfreundlichkeiten, wie das unschöne Formelwirrwarr (Band II, S. 64), vermeiden lassen.

Dennoch gehört dieser sehr interessante Arbeitsbericht über die interdisziplinäre Zusammenarbeit in Bielefeld in jede spieltheoretisch ausgerichtete Bibliothek. Über die vielen interessanten einzelnen Beiträge hinaus ist das vierbändige Werk auch ein Zeugnis der ungeheuren Fruchtbarkeit des spieltheoretischen Instrumentariums, das neben den traditionellen ökonomischen, politologischen und militärischen Aufwendungen auch für die Bearbeitung literaturwissenschaftlicher, sprachwissenschaftlicher und biologisch-evolutionärer Themen nutzbringend ist.

H. Wiese, Koblenz

*Fachinger, Uwe: Lohnmobilität in der Bundesrepublik Deutschland: Eine Untersuchung auf der Basis von prozeßproduzierten Längsschnittdaten der gesetzlichen Rentenversicherung (Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 409). Duncker & Humblot, Berlin 1991. 228 S.*

Wenngleich die Analyse individueller Einkommensverläufe mangels geeigneten Datenmaterials bislang noch in den Kinderschuhen steckt und insbesondere die Frage nach den wesentlichen (individuellen und strukturellen) Bestimmungsgründen dieses dynamischen Prozesses noch weitgehend unbeantwortet ist, kann ein von den meisten Arbeiten hervorgehobener Befund bereits als empirisch gesichertes Wissen gelten: Bei der in einer Vielzahl älterer Studien konstatierten Stabilität der personellen Einkommensverteilung handelt es sich ganz offensichtlich um ein statistisches Artefakt. Die für ein beliebiges Jahr festgestellte Häufigkeitsverteilung der Einkommen stellt lediglich die Momentaufnahme eines dynamischen Prozesses statt, von der keineswegs auf die diesem Prozeß zugrundeliegenden Ströme geschlossen werden kann. Selbst die Kenntnis der Einkommensverteilung zweier aufeinanderfolgender Jahre erlaubt noch keine Quantifizierung von Auf- und Abstiegen in der Einkommenshierarchie, denn die bei einem Vergleich zweier Querschnitte feststellbaren Veränderungen spiegeln lediglich den Saldo von Auf- und Abstiegen, nicht aber das gesamte Ausmaß an Einkommensmobilität wider. So zeigen beispielsweise *Rendtel / Schwarze (1991)*, daß rund 29 % der abhängig Beschäftigten zwischen 1984 und 1989 ihre Reallohnposition um mehr als 10 % verbesserten, während sich gleichzeitig etwa 25 % um mehr als 10 % verschlechterten. Derartige Befunde sind beispielsweise für die Steuer- und Sozialpolitik von außerordentlicher Bedeutung, denn für die Entwicklung (problem-)adäquater verteilungspolitischer Maßnahmen macht es einen erheblichen Unterschied, ob sich die Gruppe der „Niedrigverdiener“ aus Personen zusammensetzt, die sich über Jahre oder gar Jahrzehnte am unteren Ende der Einkommenshierarchie befinden oder ob es sich um eine hinsichtlich ihrer Größe zwar relativ konstante Gruppe handelt, die sich aber aufgrund von Zu- und Abgängen in ihrer personellen Zusammensetzung sehr stark verändert.

Vor diesem Hintergrund verdient die Arbeit von Fachinger besondere Bedeutung, basiert sie doch auf einer Sondererhebung der Rentenversicherungsträger, die 1982 für die von der Bundesregierung berufene Sachverständigenkommission Alterssicherungssysteme durchgeführt wurde. Bei dem Datensatz handelt es sich um eine 10 %-Zufallsstichprobe des Neuzugangs an Versichertenrenten des Jahres 1981 der Rentenversicherungen der Arbeiter, der Angestellten und der Knappschaft. Das Datenmaterial besteht aus 62 049 anonymisierten Individualdatensätzen, die zwar nur renten-

versicherungsrechtlich relevante Tatbestände der versicherten Personen enthalten, aber dafür die Erwerbskarrieren dieser Personen über einen Zeitraum von 30 Jahren (1950 - 1979) abbilden. Derartige „prozeßproduzierte“ Daten haben sowohl Vor- als auch Nachteile, deren relatives Gewicht wesentlich von der konkreten Fragestellung abhängt: Prozeßproduzierte Daten wie die von der vorliegenden Studie genutzten haben den Vorteil, daß die Fallzahlen, die bei quantitativen Analysen eine ganz wesentliche Bedeutung haben, in aller Regel ausreichend groß sind für den Einsatz multivariater statistischer Verfahren. Zum anderen dürften derartige Daten, da sie in aller Regel Zahlungsverpflichtungen von Arbeitgebern und Versicherungsansprüche von Arbeitnehmern begründen, gleich mehrfach und sorgfältig überprüft worden sein. Demgegenüber sind primärstatistisch für Zwecke der Lebensverlauf-Analyse erhobene Daten wie beispielsweise das „Sozio-ökonomische Panel“ (vgl. *Projektgruppe* 1990, 1991) reichhaltiger, d. h. diese Datensätze enthalten in aller Regel eine sehr viel größere Zahl an (potentiell) erklärenden Variablen. Dafür sind aber die Fallzahlen insbesondere bei Teilpopulationen häufig vergleichsweise klein, was wiederum die Repräsentativität und Generalisierbarkeit der Befunde in Frage stellen kann.

Ausgehend von der Vermutung, „daß sowohl individuelle als auch ökonomische und soziale Faktoren die personelle Einkommensverteilung maßgeblich beeinflussen“, versucht Fachinger „herauszufinden, ob und wieviel die einzelnen spezifischen Determinanten zur Erklärung der Lohnmobilität beitragen können und ob es eine Dominanz von Faktoren bzw. Faktorgruppen für die Erklärung der Lohndynamik gibt“ (S. 49). Als die wesentlichen individuellen Determinanten nennt Fachinger die vor bzw. im Laufe des Berufslebens getätigten Humankapitalinvestitionen, als die wichtigsten sozio-ökonomischen Bestimmungsgründe gelten ihm die konjunkturelle Lage, die Arbeitsmarktsituation, die Altersstruktur der Erwerbstätigen, das Verhalten der Tarifparteien, die Entwicklung des Preisniveaus, der Strukturwandel und die staatliche Wirtschaftspolitik (S. 50 - 69). Bei der empirischen Überprüfung seiner Hypothesen berücksichtigt Fachinger lediglich die Daten von männlichen und weiblichen Arbeitern der Geburtsjahrgänge 1916 - 1924. Dies ist insofern sinnvoll, als bei den Angestellten der Anteil derjenigen mit einem Einkommen oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze vergleichsweise groß ist und im Laufe des Untersuchungszeitraumes sukzessive zugenommen hat. Zugleich stellt sich damit aber auch die Frage nach der Generalisierbarkeit der Befunde, denn zum einen hat sich die Arbeitsmarkt- und Positionsstruktur während der letzten vier Jahrzehnte sehr stark verändert (vgl. *Blossfeld* 1987) und zum anderen kann man annehmen, daß der Ausschluß der Angestellten aus der Analyse eine Unterschätzung des tatsächlichen Ausmaßes an Einkommensmobilität bewirkt.

Wesentlicher als dieser methodische Einwand, dem mit dem berechtigten Hinweis auf die Art und Qualität des verfügbaren Datenmaterials zu begegnen ist, ist ein eher theoretischer Einwand: Auch wenn die makroökonomischen Variablen nahezu ausnahmslos den von Fachinger postulierten Einfluß auf die individuelle Einkommensdynamik haben, bleibt doch festzuhalten, daß individuelle Erwerbskarrieren und Berufsverläufe weniger durch gesamtwirtschaftliche als vielmehr durch betriebliche Faktoren, d. h. insbesondere durch die Funktionsweise interner Arbeitsmärkte beeinflußt werden (vgl. *Baron* 1984, *Carroll / Haveman / Swaminathan* 1990, *Preisendörfer* 1987): Ebenso wenig wie der Saldo zweier Querschnitte Aussagen über die Dynamik der individuellen Einkommensverteilung zuläßt, erlaubt auch die Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Arbeitslosenquote keinerlei Aussagen hinsichtlich der Arbeitsplatzdynamik auf betrieblicher Ebene (vgl. *Cramer / Koller* 1988). Sowohl in Rezessions- als auch in Boomphasen gibt es expandierende und schrumpfende

Betriebe, deren spezifische Situation auf den für sie relevanten Absatz- und Beschaffungsmärkten die Karrieremöglichkeiten ihrer Beschäftigten sehr viel nachhaltiger beeinflussen dürfte als die makroökonomische Entwicklung. Darüber hinaus differiert das Ausmaß inner- wie zwischenbetrieblicher Arbeitsplatz- und Einkommensmobilität unabhängig von der gesamtwirtschaftlichen Situation sowohl zwischen Betrieben unterschiedlicher Größe (vgl. *Brown / Hamilton / Medoff 1990, Idson 1990*) als auch zwischen unterschiedlichen Arbeitnehmergruppen ein und desselben Betriebes (vgl. *Brüderl / Preisendörfer / Ziegler 1991, Köhler / Preisendörfer 1989*). Der in diesem Zusammenhang naheliegende Einwand, das Datenmaterial der ausgewerteten Sondererhebung enthalte bedauerlicherweise keine betrieblichen Merkmale und die Berücksichtigung gesamtwirtschaftlicher Größen trage der Forderung nach Berücksichtigung struktureller Faktoren Rechnung, ist wenig überzeugend: Die Rahmenbedingungen betrieblicher Personalpolitik und damit auch die Determinanten individueller Beschäftigungschancen und -risiken differieren unabhängig von der gesamtwirtschaftlichen Lage viel zu sehr, als das Makro-Variable valide Proxy-Maße für Mikro-Größen sein könnten.

Ist der Mangel an geeignetem Datenmaterial vielfach der Grund für fehlende bzw. defizitäre empirische Analysen und deshalb zu Recht der Anlaß für entsprechende Klagen und die Forderung nach einem „Betriebspanel“, so ist die vorliegende Arbeit ein Beleg dafür, daß die Verfügbarkeit prozeßproduzierter individueller Längsschnittdaten noch keineswegs einen nennenswerten Erkenntnisfortschritt garantiert.

#### Literatur

- Baron, J. N.* (1984), Organizational Perspectives on Stratification. *Annual Review of Sociology* 10, 37 - 69.
- Blossfeld, H.-P.* (1987), Karriereprozesse im Wandel der Arbeitsmarktstruktur. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 1, 74 - 88.
- Brown, C. / Hamilton, J. / Medoff, J.* (1990), *Employers Large and Small*, Cambridge.
- Brüderl, J. / Preisendörfer, P. / Ziegler, R.* (1991), Innerbetriebliche Mobilitätsprozesse. *Zeitschrift für Soziologie* 20, 369 - 384.
- Carroll, G. R. / Haveman, H. / Swaminathan, A.* (1990), *Karrieren in Organisationen*, in: Mayer, K. U. (Hrsg.), *Lebensverläufe und sozialer Wandel*, Opladen, 146 - 178.
- Cramer, U. / Koller, M.* (1988), Gewinne und Verluste von Arbeitsplätzen in Betrieben – Der „Job-Turnover“-Ansatz. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 3, 361 - 377.
- Idson, T.* (1989), Establishment Size Differentials in Internal Mobility. *Review of Economics and Statistics* 71, 721 - 724.
- Köhler, C. / Preisendörfer, P.* (1989), *Betrieblicher Arbeitsmarkt im Umbruch*. Frankfurt/M.
- Preisendörfer, P.* (1987), Organisationale Determinanten beruflicher Karrieremuster. *Soziale Welt* 38, 211 - 226.
- Projektgruppe* (1990), *Das Sozio-ökonomische Panel für die Bundesrepublik Deutschland nach fünf Wellen*. Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 2, 141 - 151.
- (Hrsg.) (1991), *Lebenslagen im Wandel: Basisdaten und -analysen zur Entwicklung in den neuen Bundesländern*. Frankfurt/M.



*Rendtel, U. / Schwarze, J. (1991), Die Entwicklung der individuellen Arbeitseinkommen von 1984 bis 1989 – eine explorative Analyse von Paneldaten, in: Rendtel, U. / Wagner, G. (Hrsg.), Lebenslagen im Wandel: Zur Einkommensdynamik in Deutschland seit 1984. Frankfurt/M., 63 - 99.*

B. Frick, Trier