

## Buchbesprechungen

*Barro, Robert J. und Sala-i-Martin, Xavier: Economic Growth, McGraw-Hill, New York 1995, 576 S.*

Die neoklassische Wachstumstheorie lebt und ist wohllauf! Wer die Flut der Publikationen zur Empirie und Theorie des Wirtschaftswachstums seit Mitte der achtziger Jahre übersehen haben sollte, den dürfte spätestens die Lektüre des vorliegenden Buches davon überzeugen. Es dokumentiert den Entwicklungsstand der Wachstumstheorie, die aus den grundlegenden Arbeiten von *Frank Ramsey* (1928), *Robert Solow* (1956) und *Trevor Swan* (1956) hervorgegangen ist. Der Vergleich mit der ein Vierteljahrhundert älteren Bestandsaufnahme von *Edwin Burmeister* und *Rodney Dobell* (1970) zeigt deutlich den veränderten Blickwinkel. Im Vordergrund stehen nun die Analyse des Tempos des technischen Fortschritts, den die ältere Literatur vorwiegend klassifiziert, aber fast ausnahmslos als exogen betrachtet, und das Bemühen, die vorliegenden empirischen Befunde mit Hilfe der traditionellen und der neu entwickelten Werkzeuge zu erklären. Demzufolge beschränkt sich die Analyse nicht auf die Eigenschaften von Wachstumsgleichgewichten, sondern schenkt auch den Konvergenzprozessen gebührende Aufmerksamkeit. Dafür werden die aus der Cambridge-Debatte bekannten Probleme, die aus der Vielfalt der Kapitalgüter resultieren und denen *Burmeister* und *Dobell* rund ein Viertel ihres Buches widmen, nicht einmal erwähnt.

Außer der Einführung und dem für fortgeschrittene Lehrbücher üblichen mathematischen Anhang besitzt das Buch 12 Kapitel, die teilweise durch Anhänge ergänzt werden, in denen der Leser zumeist ausführliche Herleitungen von im Text benutzten Formeln oder Ergebnissen findet. Die Einleitung beschreibt die seit *Kaldor* (1963) hinlänglich bekannten stilistischen Fakten des Wirtschaftswachstums und gibt einen kurzen Abriß der Entwicklungsgeschichte der neoklassischen Wachstumstheorie. Die hierin enthaltene Chronologie gibt im wesentlichen den Aufbau des Buches vor.

Das erste Kapitel stellt das Solow-Swan-Modell vor und behandelt ausführlich dessen Implikationen für den Konvergenzprozeß zum Wachstumsgleichgewicht. Gernade in dieser Hinsicht hebt sich die Darstellung von der Vielzahl anderer Lehrbuchversionen ab. Im Rahmen des Solow-Swan-Modells und im Vorgriff auf spätere Kapitel wird der Grundgedanke der neuen Wachstumstheorie herausgearbeitet, wonach für ein dauerhaftes Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens das Grenzprodukt des Kapitals nach unten beschränkt sein muß. Dieser Gedanke ist nicht neu, denn er findet sich bereits bei *Solow* (1956), aber systematisch verfolgt hat ihn erst die neue Wachstumstheorie.

Ein weiteres Beispiel für Ideen, die ihrer Zeit voraus waren, bringt das zweite Kapitel, das die Sparquote im Rahmen eines intertemporalen Optimierungskalküls modellendogen erklärt. Das Ramsey-Modell, das bei *Burmeister* und *Dobell* noch am Ende ihres Überblicks steht, ist heute zweifelsohne neben dem Generationenmodell von *Allais* (1947), *Diamond* (1965) und *Samuelson* (1958) das Standardmodell der dynamischen Makroökonomik. Die Autoren würdigen diesen Umstand durch eine ausführliche Darstellung, die über die übliche Phasendiagrammanalyse hinausgeht und auch ein numerisches Beispiel enthält.

Im Rahmen einer kleinen offenen Volkswirtschaft impliziert das Ramsey-Modell freilich, daß der anfängliche Kapitalimport zu einem Schuldendienst führt, der asymptotisch das gesamte Volkseinkommen ausschöpft und damit den Konsum völlig verdrängt. Das dritte Kapitel diskutiert folglich Modellvarianten, die diese kontraktive Implikation nicht mit dem Grundmodell teilen. Dazu zählt u. a. *Blanchards* (1985) Modell der ewigen Jugend, eine zeitkontinuierliche Version des Generationenmodells. Der Anhang zu diesem Kapitel enthält daher eine Darstellung von *Diamonds* (1965) zeitdiskretem Generationenmodell. Angesichts der weiten Verbreitung dieses Modells mag sich mancher Leser über die stiefmütterliche Behandlung wundern, die es in einem Text über Wirtschaftswachstum genießt. Die Autoren beantworten ihm allerdings diese Frage ebensowenig wie jene nach den Kriterien ihrer Stoffauswahl.

Der Überblick über die neue Wachstumstheorie beginnt mit dem vierten Kapitel. Dort wird das sogenannte AK-Modell vorgestellt und motiviert. Im einfachsten Fall enthält es eine Produktionsfunktion mit einem konstanten Grenzprodukt (A) des Kapitals (K). Sofern A in Relation zu den anderen Parametern des Modells groß genug ist, impliziert das Ramsey-Modell eine von Anfang an konstante Wachstumsrate des Pro-Kopf-Einkommens. Konvergenzprozesse lassen sich somit nur dann erklären, wenn AK die Asymptote einer Produktionsfunktion mit sinkendem Grenzprodukt des Kapitals ist. Die AK-Struktur läßt sich aus einem Modell mit physischem und Humankapital ableiten, wenn beide Kapitalarten kostenlos sowohl ineinander als auch in Konsumgüter verwandelt werden können. Sie erwächst aber auch aus einer einfachen Version von *Arrows* (1962) Konzept des Learning by Doing, in dem Investitionen in Sachkapital über einen externen Effekt die Arbeitseffizienz erhöhen und so der Tendenz des sinkenden Grenzprodukts des Kapitals entgegen wirken.

Wird Humankapital mit Hilfe einer eigenen Produktionstechnologie erzeugt, so entstehen Zwei-Sektoren-Modelle des endogenen Wachstums. Ein Beispiel dafür ist das Lucas-Uzawa-Modell, in dem der Humankapitalssektor nur Humankapital als Input nutzt, während Konsumgüter und Sachkapital mit Hilfe von Human- und Sachkapital hergestellt werden. Die Tatsache, daß die Grenzproduktivität des Humankapitals im Humankapitalssektor konstant ist, sorgt in diesem Modell für eine asymptotisch konstante Wachstumsrate des Pro-Kopf-Einkommens. Hervorzuheben ist die ausführliche Diskussion der transitorischen Dynamik dieses Modells, über die im Original, *Lucas* (1988), nichts zu finden ist.

Die Theorie des endogenen Wachstums kennt zwei weitere Modelltypen, mit denen sich Kapitel sechs und sieben befassen. Modelle der wachsenden Produktvielfalt führen das Wachstum auf eine ständige Zunahme der Zahl von End- oder Zwischenprodukten zurück. Im ersten Fall stellt die Wahl eines geeigneten Nutzenindexes (der von *Dixit* und *Stiglitz* (1977) benutzten CES-Funktion) sicher, daß der repräsentative Konsument die Produktvielfalt schätzt, so daß seine Wohlfahrt mit zunehmender Produktvielfalt wächst. Im zweiten Fall steigt die wachsende Zahl der Zwischenprodukte den Output des Endproduktes. Intuitiv mag man an eine wachsende Arbeitsteilung denken, die die Stückkosten der Produktion eines Endproduktes fortwährend senkt. Der formale Unterschied zwischen End- oder Zwischenproduktversion ist vernachlässigbar, so daß es gerechtfertigt ist, den Schwerpunkt auf eine der beiden Versionen zu legen. Die Autoren entscheiden sich für den Zwischenproduktfall. Um sicherzustellen, daß die Entwicklungskosten für neue Produktvarianten am Markt erlöst werden können, muß der Marktzutritt nach erfolgreicher Entwicklung beschränkt werden. Andernfalls fänden sich scharenweise Imitatoren, die den Preis auf die Grenzkosten der Produktion drücken würden. Üblicherweise geht man von

einem unbegrenzten Patentschutz aus, der den Erfinder (oder Erwerber des Patents) auf Dauer zum Monopolisten macht. Im Gleichgewicht entspricht der Gegenwartswert der Monopolgewinne dann gerade den Entwicklungskosten der neuen Variante. Durch die Annahme, Endprodukt-, Zwischenprodukt- und Forschungssektor hätten alle dieselbe Faktorintensität, kreieren die Autoren ein analytisch leicht durchschaubares Modell, das sich angenehm von seinem Vorbild, *Romer* (1990), unterscheidet. Die monopolistische Konkurrenz im Zwischengutsektor, die notwendig für den Wachstumsprozeß ist, impliziert gleichzeitig eine Allokationsverzerrung, die dazu führt, daß die volkswirtschaftlich wünschenswerte Wachstumsrate kleiner ist als die von den Marktkräften herbeigeführte. Dagegen kann die pareto-optimale Wachstumsrate in Modellen zunehmender Produktqualität sowohl kleiner als auch größer sein als die der Laissez-Faire-Wirtschaft. Der Grund hierfür ist darin zu sehen, daß in diesen Modellen die Monopolstellung immer nur temporär ist, während der soziale Wert einer weiteren Verbesserung der Qualität einer Produktlinie dauerhaft ist. Grundlegend für diese Modelle ist das Konzept der Qualitätsstufen. Jede Produktlinie erklamt eine Qualitätsleiter mit festem Sprossenabstand  $q > 1$ , wobei im Endproduktsektor der Input einer Einheit der Stufe  $s$  äquivalent zu  $q$  Einheiten der darunterliegenden Stufe  $s - 1$  ist. Bei konstanten Produktionskosten je Produkteinheit, die unabhängig von der Qualitätsstufe sind, kann das führende Unternehmen einen Eintrittssperrenpreis setzen, der garantiert, daß nur die jeweils höchste Produktqualität nachgefragt wird. Der Forschungserfolg wird als Poissonprozeß abgebildet, mit einer Erfolgswahrscheinlichkeit je Zeiteinheit, die positiv vom Ausmaß der Ressourcen und negativ vom jeweils erreichten Qualitätsniveau abhängt. Auf der Ebene der einzelnen Produktlinien ist der Fortschritt daher sprunghaft, während der aggregierte Qualitätsindex infolge des Gesetzes der großen Zahl einen stetigen Verlauf nimmt. Modelle dieser Art sind natürlich weniger leicht zu durchschauen als das Solow-Modell, und es bedarf eines erheblichen Aufwandes, sie formal komplett darzustellen. Mein erster Eindruck beim Lesen war, daß der Aufwand, etwa im Vergleich zur Modellierung desselben Gedankens im Buch von *Gene Grossman* und *Elhanan Helpman* (1991), ungebührlich groß ist. Andererseits werden dort notwendige Zwischenschritte weniger ausführlich abgehandelt. Die sehr sorgfältige und gut strukturierte Darstellung bei *Barro* und *Sala-i-Martin* eignet sich daher trotz der größeren Komplexität ihres Modells eher als Studienlektüre.

Das achte Kapitel enthält eine Anwendung des Modells der Produktvielfalt auf das Problem des Wissenstransfers von Industrie- auf Schwellenländer. Wer sich ausführlich über die Anwendung der neuen Wachstumstheorie auf offene Volkswirtschaften informieren will, der muß zum Buch von *Gene Grossman* und *Elhanan Helpman* (1991) greifen. Das neunte Kapitel befaßt sich mit der Endogenisierung des Arbeitsangebots. Diskutiert werden ein Migrationsmodell, ein Fertilitätsmodell und das Modell mit Konsum-Freizeit-Wahl, das die Grundlage der Real-Business-Cycle-Theorie bildet.

Ungewöhnlich für ein Lehrbuch sind die Kapitel zehn bis zwölf, denn sie befassen sich ausschließlich mit empirischen Problemen und enthalten seitenweise Tabellen mit Länderdaten und den Ergebnissen empirischer Schätzungen, mit denen die Autoren Konvergenzprozesse nachweisen bzw. wachstumsrelevante Faktoren identifizieren wollen. Grundlage der empirischen Analyse sind die Daten aus dem Penn World Table sowie ein von *Barro* und *Lee* zusammengestellter Datensatz. Ich frage mich, warum man im Zeitalter der PCs diese Daten dem Buch nicht auf einer Diskette beigelegt, sondern sie auf 29 Seiten abgedruckt hat. (Sie können allerdings per Email bestellt werden; die Adressen finden Sie auf S. 330 f.) Nach der Vorstellung der Datensätze beschreiben die Autoren die Methode des Growth Accounting. Im Kapitel elf

gehen sie Konvergenzprozessen nach. Sie prüfen die Implikation des Solow- und des Ramsey-Modells, daß die Produktion eines Landes um so schneller wachsen muß, je weiter es von seinem Wachstumsgleichgewicht entfernt ist ( $\beta$ -Konvergenz). Sie bestätigen diese Implikation für eine Reihe von Datensätzen, darunter auch einen aus westeuropäischen Regionen im Zeitraum von 1950 - 1990. Die  $\beta$ -Konvergenz impliziert nicht notwendigerweise, daß auch die Streuung der Pro-Kopf-Einkommen über Länder hinweg im Zeitablauf sinkt ( $\sigma$ -Konvergenz). Die untersuchten Datensätze zeigen indes auch  $\sigma$ -Konvergenz. Wer anderslautende Ergebnisse von Konvergenzstudien kennt, etwa die von *Danny Quah* (1993), den werden die Ergebnisse nicht besonders erstaunen, denn die Querschnittsbetrachtungen erstrecken sich ausschließlich auf vergleichsweise homogene Regionen. Gepoolte (Längs- und Querschnitts-)Daten liegen den Regressionsanalysen im letzten Kapitel zugrunde, mit deren Hilfe die Frage beantwortet werden soll, welche Größen – als Proxies für Variablen der theoretischen Modelle – als wachstumsbestimmend anzusehen sind. Im Vergleich zur sonst sehr sorgfältigen Darstellung läßt dieses Kapitel zu wünschen übrig. Ich bezweifle, ob es mit den Angaben der Autoren möglich ist, ihre Schätzungen zu reproduzieren.

Dieser Überblick zeigt, daß „Economic Growth“ kein Buch über die Wachstumstheorie schlechthin ist. Die Autoren machen sich nicht einmal die Mühe, auf Alternativen zur Neoklassik, wie etwa den evolutorischen Ansatz (zum Überblick *Nelson* (1995)), hinzuweisen. Sie klammern aber auch Teile der neoklassischen Theorie aus, wie die monetäre Wachstumstheorie im Anschluß an *Sidrauski* (1967) (dazu *Klump* (1993)). Wer also einen vergleichenden, methodenkritischen Überblick über die gesamte Wachstumstheorie erwartet, den der Titel „Economic Growth“ ja auch vermuten lassen könnte, den wird das Buch sicher nicht zufriedenstellen können. Wer sich hingegen über Stand, Modelle und Entwicklungsperspektiven der neoklassischen Wachstumstheorie informieren will, die ja den Mainstream darstellt, der kann an dem Buch nicht vorbeigehen. Es ist eine überaus kompetente und klar formulierte Darstellung, deren formaler Apparat sich in Grenzen hält.

## Literatur<sup>1</sup>

*Allais*, Maurice, *Economie et Interet*, Imprimierie Nationale: Paris 1947.

*Burmeister*, Edwin und A. Rodney *Dobell*, *Mathematical Theories of Economic Growth*, Macmillan: London 1970.

*Klump*, Rainer, *Geld, Währungssystem und optimales Wirtschaftswachstum*, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck): Tübingen 1993.

*Nelson*, Richard, *Recent Evolutionary Theorizing About Economic Change*, *Journal of Economic Literature*, 33, 1995, 48 - 90.

*Sidrauski*, Miguel, *Rational Choice Patterns of Growth in a Monetary Economy*, *American Economic Review, Papers & Proceedings*, 57, 1967, 534 - 544.

A. Maußner, Bamberg

---

<sup>1</sup> Mit Ausnahme jener Quellen, die im Literaturverzeichnis des besprochenen Buches zu finden sind.

Schneider, Christian: Barter-Clubs: Chancen und Probleme, Duncker & Humblot, Berlin 1995, 326 S.

Als Barter-Club oder Tauschring bezeichnet man eine Handelsorganisation, deren Mitglieder geldlos multilaterale Tauschgeschäfte abwickeln. Während Bartergeschäfte im internationalen Handel, insbesondere mit Ländern der Dritten Welt und den ehemaligen Ostblockstaaten, eine wichtige Rolle spielen, sind sie hierzulande wenig verbreitet. In seinem Geleitwort preist Gerhard Scherhorn den Ringtausch jedoch als eine Möglichkeit, „die Nachteile der Geldwirtschaft – Instabilität und Wachstumzwang – zu mildern, ohne das Marktprinzip aufzugeben“. Als Gründe für die Zunahme solcher Tauschaktivitäten nennt Scherhorn die „ungebremste geldwirtschaftliche Dynamik, die einer zunehmenden Anzahl von Wirtschaftssubjekten Liquiditätsprobleme bereitet, weil sie das systemimmanente Gebot der Produktivitätssteigerung nicht hinreichend erfüllen“.

Diese Sichtweise des Phänomens Ringtausch findet sich auch in der Einleitung und Schlußbetrachtung des Buchautors, der diesen Ringtausch als Krisenerscheinung, als Ausweichreaktion auf Ungleichgewichte auf den Geld- und Gütermärkten interpretiert. Den Hauptvorteil sieht er darin, daß auch der tauschen kann, der über kein Geld als Tauschmittel verfügt. Barter erlaube also auch bei suboptimaler Geldversorgung, profitable Tauschmöglichkeiten zu realisieren. Barter-Clubs sind, nach den Worten des Autors, „Pilotprojekte auf dem Weg zu einer alternativen Geldordnung“. Diese positive Beurteilung steht allerdings in einem deutlichen Mißverhältnis zu den Ergebnissen der theoretischen und empirischen Analyse in den dazwischenliegenden Kapiteln. Hier diskutiert der Autor im einzelnen die Funktionsweise von Barter-Clubs und untersucht an einem konkreten Beispiel, der Firma Barter Clearing & Information, die Motive der Mitglieder und den Erfolg dieser Handelsform. An keiner Stelle jedoch finden sich Anhaltspunkte, daß Barter theoretisch oder empirisch etwas mit den eingangs angeprangerten Problemen der Geldwirtschaft zu tun hat oder gar zu ihrer Lösung beiträgt.

Das Buch gliedert sich in 6 Teile. Nach einer ersten Einordnung und Interpretation von Tauschringen in Abschnitt A werden in Abschnitt B die historischen Vorläufer heutiger Barter-Clubs vorgestellt und die Funktionsweise, der organisatorische Aufbau und die Zielsetzung moderner Tauschringe beschrieben. Abschnitt C befaßt sich mit der Praxis von Tauschringen, insbesondere in der Schweiz, den Vereinigten Staaten, sowie in Deutschland und Österreich. Daran schließt sich in Abschnitt D eine theoretische Analyse von Barter-Clubs an. Abschnitt E beschreibt die Methodik, Vorgehensweise sowie Ergebnisse der empirischen Untersuchung. Das Buch endet mit einer kritischen Würdigung der Ergebnisse des Autors in Abschnitt F.

Die zentrale Hypothese des Buches lautet, daß Barter-Clubs zur Absatzsteigerung ihrer Mitglieder beitragen, indem sie ihnen neue Märkte erschließen und neue Kunden für sie gewinnen. Zielgruppe sind dabei insbesondere Kunden, die nicht über die notwendigen liquiden Mittel verfügen, um Einkäufe gegen Geldzahlung zu tätigen. Die entscheidende Frage ist dementsprechend, welchen Beitrag Barter-Clubs bei der Überwindung von Liquiditätsengpässen leisten. Theoretisch, so zeigen die Ausführungen des Autors, können Mitglieder tatsächlich Käufe innerhalb des Clubs tätigen, ohne zuvor entsprechende Verkäufe realisiert zu haben, d. h. ohne über entsprechende Verrechnungsguthaben zu verfügen. Praktisch gilt allerdings, daß auch innerhalb eines Tauschringes solche Käufe ‚auf Kredit‘ nur dann möglich sind, wenn bankübliche Sicherheiten vorgelegt werden. Die im Tauschring eingeräumten Kredite müssen durch Bankbürgschaften, Warenkreditversicherungen oder Grundpfandrechte abgesichert werden. Wer nicht in der Lage ist, einen Bankkredit zu erhalten, dem wird

auch im Tauschring kein Kredit eingeräumt. Umgekehrt muß man folgern, wer auf Kredit im Tauschring kaufen kann, sollte auch Zugang zu einem normalen Bankkredit haben. Barter trägt demnach weder dazu bei, Bonitätsprobleme zu überwinden, noch erhöht er die Kreditwürdigkeit einer Unternehmung. Einen Vorteil der Kreditvergabe durch Barter-Clubs könnte man allenfalls darin sehen, daß diese Verrechnungskredite niedrigverzinslich oder gar unverzinslich sind. Dies ermöglicht es, so der Autor, Investitionen durchzuführen, die sich beim herrschenden Marktzinssatz nicht rechnen würden. Gesamtwirtschaftlich kann dies jedoch nur dann vorteilhaft sein, wenn der Marktzinssatz nicht die Opportunitätskosten der Kapitalverwendung reflektiert. Ob und warum dies der Fall sein sollte, wird vom Autor nicht problematisiert.

Vermag schon die theoretische Argumentation nicht davon zu überzeugen, daß Tauschgeschäfte gegenüber Geldtransaktionen Vorteile bei der Überwindung von Liquiditätsproblemen bieten, so verstärken sich die Zweifel noch bei Betrachtung der empirischen Ergebnisse. Eine Umfrage unter den Mitgliedern des Barter-Clubs Barter, Clearing & Information ergab, daß zwar alle Kunden auf eine Absatzsteigerung hoffen, die wenigsten aber einen Vorteil im finanzwirtschaftlichen Bereich (d. h. bei der Bereitstellung von Krediten durch den Barter-Club) sehen. Der leichtere Zugang zu Krediten, das legen diese Ergebnisse nahe, steht nicht im Vordergrund der Überlegungen der Mitglieder.

Einen zweiten Grund, warum Barter-Clubs zur Absatzsteigerung beitragen können, sieht der Autor darin, daß jedes Mitglied zu Käufen innerhalb des Clubs gezwungen ist, um sein Verrechnungsguthaben aus eigenen Verkäufen abzubauen. Möglicherweise läßt sich also ein Kunde gewinnen, der ohne Verrechnungsguthaben seine Beschaffungskäufe anderweitig getätigt hätte. Darin einen Vorteil von Barter-Clubs zu sehen, ist jedoch sehr kurz-sichtig. Schließlich gilt, daß auch der Lieferant die zusätzlichen Einnahmen in Form von Verrechnungsguthaben realisiert und ebenfalls gezwungen ist, diese innerhalb des Clubs einzulösen. Nur bei Ausscheiden aus dem Club kann ein Mitglied sein Guthaben (und nur mit entsprechendem Verlust) in Bargeld transferieren und sich auszahlen lassen. Der Autor spricht explizit die Probleme an, die sich aus der Tatsache ergeben, daß Guthaben nur innerhalb des Clubs abzusetzen sind. Unzufriedenstellende Einkaufsmöglichkeiten beschränken das Absatzpotential und machen in jedem Fall eine unternehmensinterne Koordination von Absatz und Beschaffung notwendig. Der Verkäufer, so der Autor, trägt im Vergleich zur Geldwirtschaft ein größeres Risiko, weil er nicht sicher sein kann, wann und wie er seine Guthaben wieder einlösen kann. Die Ergebnisse der empirischen Befragung bestätigen, daß die Mitglieder hierin in der Tat die Hauptschwierigkeit eines Barter-Clubs sehen. Zwar wird die Steigerung des Absatzes als vorrangiges Motiv für die Mitgliedschaft genannt, gleichzeitig fürchten die meisten, ihre Guthaben nicht sinnvoll einzulösen zu können und fühlen sich durch entsprechende Erfahrungen bestätigt.

Theoretisch könnte ein Vorzug eines Barter-Clubs schließlich auch darin bestehen, daß er hilft, Transaktionskosten bei der Beschaffung, insbesondere in Form von Informationsbeschaffungskosten zu sparen. Die Realität, so der Autor, sieht bis dato jedoch anders aus. Zum einen sind nicht alle potentiellen Lieferanten Mitglieder des Barter-Clubs, so daß in jedem Fall auch außerhalb des Clubs Informationen einzuholen sind. Zum anderen war die Informationsverarbeitung durch die Clubs selbst zum Zeitpunkt der Untersuchung eher schwerfällig, da keine modernen Kommunikationssysteme auf EDV-Basis eingesetzt wurden.

Insgesamt vermag keiner der vom Autor diskutierten Gründe für die Vorteilhaftigkeit von Barter-Clubs so recht zu überzeugen. Die in Abschnitt C angesprochenen Be-

richte aus der Praxis von Tauschringen in der Schweiz, in den USA, in Deutschland und in Österreich bestärken diese Skepsis. Barter-Clubs waren bisher wenig erfolgreich in der Ausdehnung ihres Geschäftsvolumens. Dies gilt auch für den Barter-Club Barter, Clearing und Information, dessen Mitglieder vom Autor postalisch befragt wurden. Die geringe Rücklaufquote von 14,8 % deutet auf ein geringes Interesse und Unzufriedenheit der Mitglieder hin. Nur knapp die Hälfte der Befragten war schon länger als ein Jahr Mitglied, was wiederum eine hohe Kündigungsquote reflektiert. Ein großer Teil der Mitglieder hatte zum Befragungszeitpunkt den Tauschring nicht oder kaum genutzt, die ursprünglich gehegten Erwartungen hatten sich nicht erfüllt. Insgesamt bemängelten die Mitglieder den hohen Aufwand, der mit der Abwicklung von Tauschgeschäften über den Barter-Club verbunden ist, und betonten ihr mangelndes Vertrauen in die Funktionsfähigkeit des Tauschsystems.

Der Autor selbst schließt sein Buch mit der Empfehlung an die Wirtschaftspolitik, den Ringtausch als „Korrektiv zu einer von Fehlentwicklungen und Krisenerscheinungen geprägten Geldwirtschaft“ zu fördern. Nach der Lektüre des Buches sehe ich keinen Anlaß, mich dieser Empfehlung anzuschließen.

M. Schnitzer, München

Niehans, Jürg: Geschichte der Außenwirtschaftstheorie im Überblick, UTB, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen 1995, 215 S.<sup>1</sup>

## I.

Die Theorie des Internationalen Handels war immer ein besonders lebhaftes Gebiet theoretischer und wirtschaftspolitischer Auseinandersetzung. Und das ist kein Wunder: Eine Vielzahl politischer Gebilde, jede mit ihren Münzprivilegien und Interdependenzen mit anderen politischen Einheiten, machte Probleme offensichtlich und Problemlösungen unvermeidbar. Da ist es nur zu gut verständlich, daß Niehans im ersten Satz des Vorwortes dieser eleganten Übersicht mit dieser Tatsache beginnt. Und es ist vielleicht nicht ganz zufällig, daß diese Übersicht der *theoretischen Entwicklung mit politischer Willensbildung* endet.

Ich muß von Anfang an betonen, daß ich nicht die dogmengeschichtlichen Kenntnisse des Autors besitze und deshalb diese Besprechung nicht vom dogmengeschichtlichen Standpunkt geschrieben ist. Ich teile Niehans' Überzeugung der Wichtigkeit der „inneren Dynamik der Forschung“. (S. 8) Jede Lösung eines Problems ruft Hydratähnlich sieben neue Probleme hervor, und kompetente Forscher wissen – ungefähr – was die nächsten Probleme sind, die es zu lösen gilt. Was immer ungewiß bleibt ist, wie die neuen Probleme tatsächlich gelöst werden, ob es durch Erweiterung der Fragestellung geschieht, oder durch Änderung der Annahmen, weil die neuen Probleme nicht mit den alten Annahmen gelöst werden können. Es ist schließlich schwer, Einkommensverteilungsprobleme zu analysieren, wenn man nur mit *einem* Produktionsfaktor arbeitet.

Niehans behandelt die gesamte statische Außenwirtschaftstheorie und -politik, angefangen mit „Geld“, „Kosten“ und „Nachfrage“ (Kap. 1, 2, 3) über „Produktionsfaktoren“, „Kapitalbewegungen“ und „Beschäftigung“ (Kap. 4, 5, 6) bis zum „Wech-

<sup>1</sup> Ich möchte mich bei Professor Wilhelm Kohler, Johannes Kepler Universität Linz, für sein kritisches Lesen eines ersten Entwurfs bedanken.

selkurs“ und dem „Internationalen Währungssystem“ (Kap. 7, 8). Die pädagogische Struktur des Buches ist, zuerst das Wesen eines Arguments darzustellen, und dann in einem Anhang zusätzliche und oft technisch fortgeschrittenere Ideen darzulegen, eine m. E. ausgezeichnete Idee.

Etwa die Hälfte des Buches behandelt mikroökonomische Probleme, die andere Hälfte die Makroökonomik. Ich fühle mich mehr zu Hause mit mikroökonomischen Problemen, über die unter Ökonomen größere Übereinstimmung besteht, vielleicht, weil politische Überlegungen eine relativ kleine Rolle spielen. Aber ich glaube, es gibt noch einen anderen und vom analytischen Standpunkt fundamentaler Grund, der die kleinere Übereinstimmung über makroökonomische Probleme erklären mag. Die Begriffe, die in der Makroökonomie verwendet werden, haben oft nicht die Präzision der mikroökonomischen Begriffe. Ich komme darauf noch zurück.

Standard Mikro-Theorie beschäftigt sich mit *einem* Markt, der als Punkt verstanden ist.<sup>2</sup> Das Thema der Theorie des Internationalen Handels ist, wie diese Theorie modifiziert werden muß, wenn es zwei oder mehr Märkte gibt. Aber wie wissen wir, ob es einen oder mehrere Märkte gibt? Das ist genau die Frage, die die Diskussion optimaler Währungsgebiete zu beantworten sucht (S. 158 – 60), und nach Niehans’ Meinung auf nicht ganz befriedigende Weise. (S. 159)

Die erste und höchst vorläufige Antwort ist: weil es verschiedene Staaten gibt. Hier haben wir einen logischen Sprung von einer Abstraktion zu einer wirtschaftspolitischen Fragestellung. Das optimale Währungsgebiet scheint die Nation zu sein (S. 160). Aber das ist vom mikroökonomischen Standpunkt nicht ganz befriedigend. Vom theoretischen Standpunkt ist eine Nation entweder ein Datum, oder eine zufällige Einheit – und die Geschichte dieses Jahrhunderts weist eher darauf hin, daß fixe Wechselkurse ohne Devisenkontrollen vielleicht so optimal sind, wie es erreichbar ist. Was darauf hinweist, daß der Goldstandard vielleicht nicht ganz so schlecht war.

Niehans diskutiert all diese Fragen konzise und mit großer Präzision. Der Wert seiner Behandlung liegt nicht nur darin, die Gedankengänge der verschiedenen Autoren und deren Weiterentwicklung klar darzustellen. Er liegt für mich vor allem darin, die Annahmen der Analyse explizit zu machen, die gemacht werden müssen, um eine eindeutige Antwort überhaupt möglich zu machen. Anders ausgedrückt, diese Art der Darstellung macht explizit, was eigentlich das Problem ist, das ein Autor behandelt. Und wenn das einmal verstanden ist, wird man mit wirtschaftspolitischen Anwendungen höchst vorsichtig werden.

Um dieses Thema etwas weiter zu entwickeln: Ist es wirklich wahr, daß eine „gemeinsame Währung eine gemeinsame Regierung, ein gemeinsames Staatswesen erfordere“, (S. 159), wie Niehans Meade’s Meinung charakterisiert? Ohne Zweifel ist das Problem des optimalen Währungsgebietes „vorläufig unlösbar“, ist die Theorie der optimalen Währungsräume unfertig (S. 183). Für mich sind diese Tatsachen, die Niehans klar darstellt, eher ein Beweis, daß vielleicht die Frage nicht richtig gestellt, daß vielleicht das relevante Problem nicht richtig gesehen wird.

Wie sehe ich die relevante Fragestellung? Da ist es am besten, auf Niehans’ Diskussion der Funktionsweise des Goldstandards zurückzugreifen. Zahlungsbilanz und Währung sind monetäre Phänomene, doch sie müssen in einen Zusammenhang mit den grundlegenden realen Phänomenen gebracht werden. Wenn ein Land einen Ein-

---

<sup>2</sup> Standorttheorie behandelt die Probleme, welche entstehen, wenn ein Markt Ausdehnung hat, und Preise und / oder Kosten von Entfernung abhängen. Siehe August Lösch, Die räumliche Ordnung der Wirtschaft, 2. Auflage, G. Fischer Verlag.

fuhrüberschuß von Gütern und Dienstleistungen hat, muß es, wenn wir hier von Kapitalbewegungen und anderen Komplikationen absehen, entweder die Einfuhren einschränken, oder die Ausfuhren erhöhen.

Das kann auf verschiedene Weise erreicht werden. Die Institution des fixen Wechselkurses auf Basis des Goldstandards verlangt eine restriktive Politik seitens des Einfuhrlandes, eine expansive Geld- (und Budget!) Politik von Seiten des Landes mit einem Ausfuhrüberschuß. Vor dem ersten Weltkrieg war das wohl verstanden, und man nahm die unangenehmeren Nebeneffekte der nötigen wirtschaftspolitischen Maßnahmen meist (wenn auch nicht immer) in Kauf. Kann man die Bereitschaft Groß-Britanniens, Frankreichs oder Deutschlands, diesen sogenannten „Spielregeln“ des Goldstandards zu folgen, wirklich als Verzicht auf Souveränität bezeichnen? Oder ist es vielleicht besser zu sagen, daß man vor 1914 sich der Grenzen einer völlig autonomen Währungs- und Handelspolitik bewußt war, daß man die Kosten der Nebeneffekte des Goldstandards für erträglich hielt, und dementsprechend handelte?<sup>3</sup>

Die rein theoretische Diskussion, die von Niehans schön beschrieben ist, analysiert im Grunde genommen diese Nebeneffekte, oder vielleicht besser, was einzelne wirtschaftspolitische Maßnahmen – Preisveränderungen, Einkommensänderungen – erreichen können. Können flexible Wechselkurse die Anpassungen erleichtern? Können sie ein Land von der Wirkung von Schocks, die von außen kommen, isolieren? Eine saubere Analyse all solcher Fragen ist unerlässlich, nicht nur wenn man die Wirklichkeit verstehen will, (was das Hauptanliegen der Analytiker ist), sondern darüber hinaus, wenn ein Wirtschaftspolitiker Entscheidungen in einem spezifischen historischen Zusammenhang treffen soll.

Und da stellt die Wirklichkeit dem Theoretiker ernste Fragen. Niehans zeigt, daß es nicht möglich ist, ein Land von solchen Schocks zu isolieren, auch nicht mit flexiblen Wechselkursen. Wir leben in einer Zeit der Proliferation von Staaten. Wie sinnvoll ist es, um ein realistisches und gleichzeitig absurdes Beispiel zu nehmen, für die Slowakei, ihre eigene Währung zu haben und zu glauben, sie könne eine autonome Währungspolitik haben? Und warum ist die Schweiz soviel autonomer in ihren wirtschaftspolitischen Möglichkeiten?

Die von Niehans beschriebene Entwicklung des Funktionierens verschiedener Währungsinstitutionen – Goldstandard, Bimetallismus, flexible Wechselkurse, Effekt von Preis- oder Einkommensänderungen – kann als Analyse der Grenzen einer jeden

<sup>3</sup> Niehans, p. 9 beschreibt dies kurz und bündig; „Bei der Goldwährung gibt es keine nationale Geldpolitik ... wenn [dies] in den sechziger Jahren unseres Jahrhunderts allgemein verstanden gewesen wäre, hätte dem Währungssystem von Bretton Woods manche Krise vielleicht erspart werden können.“ Ich gehe aber noch weiter. In einer Welt mit vielen Ländern sind der Wirksamkeit einer nationalen Geldpolitik enge Grenzen gesetzt, auch wenn die Wechselkurse flexibel sind. Der interessierte Leser sei auf Niehans' *International Monetary Economics*, Johns Hopkins University Press, 1984, verwiesen.

Ich kann vielleicht eine persönliche Diskussion mit Gottfried Haberler, der für flexible Wechselkurse eintrat, berichten. Als ich argumentierte, daß ich nicht von den Vorteilen flexibler Wechselkurse überzeugt sei, die ich in vielen Fällen für illusorisch hielt, stimmte er überein, aber meinte, es stünde Ländern ja frei, sich einer Leitwährung – ein Ausdruck, den er nicht gebrauchte – anzuschließen. Das war in der Tat die wirkliche Entwicklung.

Schumpeter war prinzipiell für fixe Wechselkurse, aber verteidigte in ähnlicher Weise flexible Wechselkurse, solange die wirtschaftliche Lage völlig ungeklärt war. Sowohl Haberler wie Schumpeter lehnten fixe Wechselkurse ab, solange sie nicht haltbar waren.

autonomen Wirtschaftspolitik eines einzelnen Landes verstanden werden. In dieser Beziehung ist Niehans mustergültig.

## II.

Ich möchte diesen Teil meines Essays mit zwei Fragen schließen, die ich gerne in einer Neuauflage erwähnt hätte. Die erste Frage bezieht sich auf statistische Meßprobleme, die zweite auf Modifikationen, die eine Erweiterung der Fragestellung von zwei auf mehrere Länder verlangt.

In seiner Diskussion der Kaufkraftparitätentheorie (S. 151 - 155) bemerkt Niehans, daß die Theorie in ihrer absoluten Form entweder trivial oder falsch sei. Was natürlich stimmt, soweit es sich um einen Gleichgewichtsstandpunkt handelt. Aber in der ganzen Diskussion wird ein logischer Sprung von den Preisen *einzelner* Waren auf einen Preisindex gemacht. Die Gewichtung der verschiedenen nationalen Indices ist normalerweise verschieden, und selbst wenn auch die Preise einzelner Güter sich genau gleich bewegen, muß sich der Index, der mit diesen Preisen und Gütern berechnet ist, nicht gleich bewegen.

Diese Überlegungen sind nicht trivial. Wenn in einem Land die Geldmenge (wie definiert?) steigt und so die Preise (wie gemessen?) steigen, wird auch die Nachfrage nach Einfuhren und somit die Nachfrage nach Devisen steigen. Das wiederum beeinflußt zunächst die Preise der Ausfuhrgüter im Ausfuhrland verglichen mit den Preisen einheimischer Güter, was aber wiederum zu einer Veränderung der Produktionsstruktur führen wird. Selbst wenn alle einzelnen Preise in beiden Ländern gleich steigen (was unwahrscheinlich ist) und – im Gleichgewicht – gleich sind, kann sich das Realtauschverhältnis gemessen an einem Index anders entwickeln. Wenn wir es mit mehr als zwei Ländern zu tun haben, ist es theoretisch möglich, daß sich das Realtauschverhältnis *aller* Länder in der gleichen Richtung verschiebt.<sup>4</sup>

Wiederum: Das ist nicht eine theoretische Kuriosität, die praktisch vernachlässigt werden kann. In Zeiten allgemeiner Wechselkursflexibilität haben sich Wechselkurse und Realtauschverhältnisse in unvorhergesehener Weise, und in einer Vielländer-Welt manchmal parallel, manchmal in entgegengesetzter Richtung bewegt.

Ein wichtiger Fall ist die Behauptung, das Realtauschverhältnis unterentwickelter Länder habe sich säkular verschlechtert. Diese Behauptung beruht empirisch hauptsächlich auf der Indischen Erfahrung. Bei näherem Zusehen stellt sich aber heraus, daß die Messung des indischen Realtauschverhältnisses einfach die Umkehrung des englischen Realtauschverhältnisses war.

Wenn das indische Realtauschverhältnis mit indischen Daten berechnet wird, stellt sich heraus, daß das Resultat davon abhängt, welches Gewichtungsjahr gewählt wird. Wenn die Gewichtung des Basisjahrs gewählt wird, hat sich das Realtauschverhältnis Indiens verschlechtert, aber nicht, wenn die Gewichtung des Endjahres gewählt wird.<sup>5</sup> Der Grund ist sehr einfach: Als Resultat der Veränderung der Preisstruktur hat sich die Produktionsstruktur angepaßt.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> In einer Diskussion mit Gottfried Haberler über dieses Problem stimmte er mit der theoretischen Aussage überein, meinte aber, daß er einem solchen Resultat in Wirklichkeit sehr skeptisch gegenüber stehen würde. Ich muß gestehen, daß ich in dieser Beziehung etwas leichtgläubiger bin.

<sup>5</sup> Denis R. Appleyard, „Therms of Trade and Economic Development: a Case Study of India“, American Economic Review, May 1968, pp. 188 - 187. Im Jahre 1996 ist die Berechnung des amerikanischen Bruttosozialprodukts von einer Revision der

Mein erster Punkt ist, daß die Analyse des Gleichgewichtszustandes erst an Bedeutung gewinnt, wenn die Anpassungsvorgänge vom alten an das neue Gleichgewicht analysiert werden. Das Problem ähnelt dem Steuerüberwälzungsproblem.

Mein zweiter Punkt ist, daß die Erweiterung des Zweiländer-Modells auf eine Viel-länder-Welt Schwierigkeiten bereitet, auf die es gut wäre, in einer Neuauflage kurz hinzuweisen. Selbst in einem Zweiländer-Modell mit flexiblem Wechselkurs entsteht ein Indexzahlenproblem, das die Definition eines Realeinkommens, die z. B. der Außenhandelsmultiplikator Theorie unterliegt, unsicher macht.

Ein dritter Punkt, auf den ich hinweisen möchte, bezieht sich auf die Vorteile flexibler Wechselkurse als Mittel, die einheimische Wirtschaftspolitik weitgehend von internationalen Schocks zu isolieren. (Siehe Niehans S. 168, VII. 7.) Ich habe bereits Zweifel angemeldet, inwieweit die meisten Länder tatsächlich eine autonome Wirtschaftspolitik machen können. Niehans ist natürlich völlig frei von jeglicher Schuld, Theorie zu früh auf Wirtschaftspolitik anzuwenden, aber das ist ein Vorwurf, den man anderen nicht ganz ersparen kann.

Es ist eine Tatsache, daß fixe Wechselkurse nicht ganz so unbeliebt sind, wie die Theorie es einen erwarten ließe. Vor dem Ersten Weltkrieg erlaubte die Golddevisen-währung eine gewisse Handlungsfreiheit mit Konvertibilität zu fixen Wechselkursen. Als England im September 1931 vom Goldstandard abging, entstand eine Sterling Zone. So war die Frage z. B. für Schweden nicht, ob die Schwedische Krone frei flu-kuieren solle, sondern ob Schweden mit den Engländern oder den Amerikanern geh-ten sollte – Deutschland kam aus verschiedenen Gründen nicht in Frage. Nach dem Zweiten Weltkrieg gab es Bretton Woods, das von Niehans analysiert wird, aber das Resultat des Zusammenbruchs des Bretton Woods Systems war nicht allgemeine Fle-xibilität der Wechselkurse, sondern das Entstehen verschiedener Währungsböcke.

Das Ergebnis der vorhergehenden Diskussion ist, daß bei einer Neuauflage, die dieses Buch gewiß verdient, Niehans ein paar Bemerkungen über die Grenzen der Aussagefähigkeit jeder theoretischen Analyse hinzufügen sollte. Das sollte umso leichter sein, als ja Niehans die theoretische Entwicklung als eine Entwicklung der inneren Logik der theoretischen Auseinandersetzung sieht.

### III.

Damit komme ich zum mikroökonomischen Teil, bei dem ich mich kompetenter fühle. Angefangen mit den Kosten, gefolgt von Nachfrage und den Produktionsfaktoren (Kapitel 2 - 4) bekommt der Leser eine ausgezeichnete Übersicht der vergangenen Diskussion. Das „Unglück“ ist, daß die Beschreibung so klar und logisch ist, daß sie dem Anfänger einfacher erscheinen wird, als sie wirklich ist. Die schwierigen Gedankengänge werden hier, wie auch sonst in diesem Buch, auf die Anhänge zu jedem Kapitel verwiesen.

Was kann ich also hinzufügen? Zunächst, daß die Theorie der komparativen Kosten die große klassische Ausnahme zur Arbeitswerttheorie ist. Wenn die Analyse von ei-

---

Gewichte alle zehn Jahre auf einen Kettenindex umgewandelt worden, um das ange-deutete Problem der ständigen Anpassung der Produktionsstruktur an veränderte Güterpreise so gut es geht zu lösen. So gut es geht: Was möglich ist, ist nicht immer, was theoretisch wünschbar wäre.

<sup>6</sup> Der Grund, warum sich die Preisstruktur verändert hat, ist im gegenwärtigen Zusammenhang irrelevant. Das ist nicht so vom wirtschaftspolitischen Standpunkt.

nem Land auf zwei Länder ausgedehnt wird, wird es unmöglich, einen direkten Zusammenhang zwischen dem Preis eines Gutes und den Arbeitskosten zu finden.

Dann, solange man nicht Einkommensverteilungsprobleme analysieren will, ist die Theorie durchaus adäquat. Solange die relative Preisstruktur in zwei Ländern im Autarkiezustand verschieden ist, wird internationaler Handel nach Öffnung der Grenzen für beide Länder von Vorteil sein, wobei Vorteil zunächst bedeutet, daß der Preis des Exportgutes steigt und der des Importgutes fällt. Wir verdanken Samuelson eine bessere, weil allgemeinere Definition des Vorteils des Internationalen Handels: ein verbessertes Input-Output Verhältnis, d. h. die gleiche Menge von Inputs erlaubt einen größeren Konsum von Outputs. (Siehe Niehans S. 65 für eine graphische Darstellung). Bei technischem Fortschritt ist es möglich, daß das Realauftauschverhältnis sich verschlechtert aber das Land trotzdem vom Handel profitiert.

Wir bekommen von Niehans eine kurze Beschreibung der Erweiterung des zwei-Länder-zwei-Güter Modells auf viele Länder und Güter, aber der Hinweis auf Lionel McKenzie (S. 72 - 73) dürfte für die meisten Leser wohl etwas zu kurz sein.

Niehans beschreibt das sogenannte Stolper-Samuelson Theorem und seine Weiterentwicklung durch Rybczynski auf Wachstumsprobleme. Man wird mir vielleicht die persönliche Eitelkeit verzeihen, wenn ich dieses Theorem und seine Erweiterung zum Anlaß für einige Bemerkungen mache.

Wenn ich die in der Nationalökonomie ungewöhnliche Langlebigkeit des Theorems zu erklären suche, so komme ich zu dem Schluß, daß es drei Tatsachen sind. Es war, erstens, eine Methode, den Zusammenhang zwischen den Preisen von Gütern und Produktionsfaktoren klar zu analysieren. Es war von sekundärer Wichtigkeit, was die Güterpreise bestimmte. Das heißt, daß die Idee entwicklungsfähig war. Sie war der Anfang, nicht das Ende einer Entwicklung. Niehans weist darauf hin.

Das ist aber, zweitens, ein für mich wichtiger Punkt: Daß wir zeigten, daß eine konstante Faktoraustattung einer Wirtschaft im Prinzip mit unendlich vielen Faktorproportionen in den einzelnen Industrien vereinbar ist. In anderen Worten, eine makroökonomische Analyse kann hier nicht zeigen, was *wirklich* geschieht.

Der dritte Punkt ist ein allgemein logischer Punkt, der mich immer fasziniert hat, und für die Entwicklung der Theorie wichtig erscheint. Das theoretische Problem ist immer, die einfachsten Annahmen zu machen, die das zu analysierende Problem nicht eliminieren.

Natürlich hat Niehans recht mit dem Hinweis, daß z. B. in der Diskussion des internationalen Faktorpreisausgleichs die Annahmen, die zum Ausgleich führen, auch nicht annähernd in der Wirklichkeit gegeben sind. (S. 91) (Joan Robinson machte die beißende Bemerkung, es sei, wie „looking in a dark room for a black cat which isn't there“). Die Wichtigkeit der sauberer Analyse unter spezifischen Annahmen ist aber, daß sie erlaubt, zu analysieren, wie sich die Resultate ändern, wenn einzelne Annahmen fallengelassen werden. Wenn es z. B. Transportkosten gibt, können Güterpreise in verschiedenen Ländern nicht mehr gleich sein und somit wird ein Faktorpreisausgleich unmöglich. Niehans selbst weist auf verschiedene Weiterentwicklungen der Theorie hin.

Ich möchte diese von Niehans inspirierten Gedanken mit einer kurzen Weiterentwicklung des Rybczynski Theorems schließen. Der Hauptgrund ist, daß es mir angebracht scheint, zu betonen, daß die Theorie in ihrer modernen Form gewöhnlich auf linear homogenen Produktionsfunktionen aufbaut, und insbesondere, daß sie technischen Fortschritt ausschließt. Diese Annahmen erlauben es, eindeutige Resultate zu

gewinnen. Der Vorteil linear homogener Funktionen ist, daß sie weitgehend erlauben, mit Faktorproportionen zu arbeiten und es unnötig machen, zu wissen, wie viele Faktoren man hat. Selbst diese nützliche Vereinfachung gilt nicht immer.

Die von Rybczynski ausgearbeitete Analyse erlaubt nun einige Weiterentwicklungen. Die erste leuchtet intuitiv ein: wenn ein Faktor relativ zum anderen Faktor genügend wächst, kann ein Einfuhrsgut ein Ausfuhrsgut werden.

Interessanter ist vielleicht, daß sie eine relativ einfache Behandlung des technischen Fortschritts auf komparativ statischer Basis erlaubt.

Es würde im gegenwärtigen Zusammenhang zu weit gehen, dies im Detail zu zeigen. Es kann in dem einfachsten Fall eines neutralen technischen Fortschritts in einem Gut gezeigt werden, daß wenn sich die relativen Güterpreise nicht ändern – der Fall eines kleinen Landes, das keinen Einfluß auf sein Realtauschverhältnis hat – ein eindeutiges Resultat erreicht wird. Aber wenn sich die relativen Güterpreise als Folge des neutralen technischen Fortschritts ändern, wird das Resultat ungewiß.

Selbstverständlich hängt auch im ersten (Kleinländer) Fall das Resultat von den Grundbedingungen ab: welcher Faktor ist relativ knapp? Was ist die Faktointensität des Gutes, das den technischen Fortschritt hat? Ist das Gut das Einfuhr- oder das Ausfuhrsgut, usw.? Ich muß es dem Leser überlassen, die verschiedenen möglichen Fälle selbst unter diesen einfachsten aller möglichen Annahmen auszuwerten. Aber es lohnt sich vielleicht darauf hinzuweisen, daß das eindeutige Stolper-Samuelson Resultat die Folge *veränderter* Güterpreise ist, während das eindeutige Kleinländer Resultat die Folge davon ist, daß sich die Preise trotz des technischen Fortschritts nicht verändert haben.

Ich lasse es bei diesen Andeutungen.<sup>7</sup>

#### IV.

Ich ende wie ich angefangen habe. Niehans hat ein klares und logisch aufgebautes dogmengeschichtliches Essay geschrieben. Es ist das Privileg eines Autors, eine Auswahl des Behandelten zu treffen, und er hat die Auswahl ausgezeichnet getroffen. Ich glaube, viele Leser werden entdecken, daß er ihnen mehr bietet als es zunächst scheint.

Der Standpunkt des Theoretikers ist etwas anders, als der des Dogmenhistorikers. Mir lag daran, dasselbe Material, das Niehans behandelt hat, mit den Augen des Theoretikers zu betrachten und anzudeuten, wie es weiterentwickelt werden kann, d. h. wozu es eigentlich gut ist. Für mich sind die interessantesten Leistungen der Theorie vor allem jene, die neue Ausblicke eröffnen und Entwicklungsfähig sind. Ich hoffe, daß Niehans damit übereinstimmt.

W. F. Stolper, Ann Arbor, Michigan

---

<sup>7</sup> Ich habe einen einfachen Fall in einem Vortrag an der Université de l'Auvergne, Clermont-Ferrand ausgearbeitet, der im Jahre 1998 erscheinen soll. W. S. „Exchange Rates and Employment“, sec. IV und die dazugehörigen Graphiken.