

## Buchbesprechungen

*Borchert*, Manfred: Die Zinsabhängigkeit der Geldnachfrage. Eine theoretische und empirische Analyse. (Abhandlungen zu den Wirtschaftlichen Staatswissenschaften, Hrsg. H. C. Recktenwald), Verlag Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 1973, 204 Seiten, 39,— DM.

Den Arbeiten über die Geldnachfrage, die seit dem Einbruch des Monetarismus in ruhige keynesianische Gefilde Legion geworden sind, fügt *Borchert* scheinbar eine weitere hinzu. Scheinbar deshalb, weil die Behandlung der Geldnachfrage nur einen kleinen Teil der Abhandlung ausfüllt, während die reine Zinstheorie und eine modifizierte IS-LM-Analyse dominieren. Diese Diskrepanz zwischen Thema und Inhalt wird erhellt durch den im Impressum enthaltenen Hinweis: „Die vorliegende Studie wurde unter dem Titel ‚Die Bestimmungsgründe des Zinses — Eine theoretische und empirische Analyse‘ dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Philipps-Universität Marburg im Juli 1971 als Habilitationsschrift eingereicht.“

Dem verwirrten Leser, der sich nun nicht mehr sicher ist, ob er einen Beitrag zur Zinstheorie oder zur Theorie der Geldnachfrage vor sich hat, bleibt nur übrig zu eruieren, was den positiven Gehalt des Buches ausmacht: *Borchert* widmet sein erstes Kapitel der reinen Theorie des Zinses und referiert kurz die bekannten Ableitungen des Zinses von *Böhm-Bawerk* und *Walras* bis *Åkerman* und *Fisher*. Darstellung und Kritik der Modelle gehen nicht über die Lehrbuchdarstellungen (z. B. bei *Lutz*<sup>1</sup>) hinaus. Man vermutet hier die kapitaltheoretische Fundierung der Geldnachfrage wie sie von J. M. *Keynes* im berühmten 17. Kapitel seiner ‚General Theory‘ angedeutet und von M. *Friedman* kultiviert wurde. Doch weit gefehlt — der systematische Zusammenhang zum Rest des Buches bleibt im Dunkeln.

Auf den theoretischen Rückblick folgt der Abschnitt: „Die monetäre Theorie“. Sie umfaßt die einfache Quantitätstheorie, die Liquiditätstheorie und ihr Komplement, die loanable-funds Theorie. Als Verbindungsglied zwischen monetärer und realer Theorie entfaltet *Borchert* eine allgemeine Gleichgewichtsanalyse im Stile *Walras*<sup>2</sup>, eng angelehnt an ein Modell von *Lutz*<sup>2</sup>.

Das Modell enthält zwei Märkte für Kapital- und Konsumgüter; zwei Produktionsfaktoren, Kapital und Arbeit, durch deren Einsatz entlang einer linear-homogenen Produktionsfunktion vom *Cobb-Douglas*-Typ die beiden Güter produziert werden. Das Verhältnis in der Produktion zwischen Kapital- und Konsumgütern wird bestimmt durch die Investitionshöhe, und investiert wird

<sup>1</sup> Friedrich A. *Lutz*, Zinstheorie, Tübingen und Zürich 1967.

<sup>2</sup> Ebd., S. 248 ff (23. Kap.: Der Zins im allgemeinen Gleichgewicht).

solange, wie der Gegenwartswert der Erträge über den Kosten der Investition liegt. Diese Beziehung hat einen Freiheitsgrad. — Werden Investitionen in einer bestimmten Höhe durchgeführt, so folgt aus der Produktionsfunktion das Grenzprodukt des Kapitals und der Zins ist determiniert — oder der Zins wird vorgegeben und legt alternative Investitionsmengen fest. „Wieviel tatsächlich investiert wird, war bisher noch nicht abgeleitet worden; dazu ist aber die Betrachtung des Sparmittelangebots erforderlich.“ (*Borchert*, S. 98). Der Leser wird also mit theoretischen Argumentationen konfrontiert, deren Unangemessenheit für die makroökonomische Analyse zumindest seit *Keynes* zum Standardwissen der Ökonomen gehört. *Borchert* aber bestimmt die Investitionen und den Zins durch das Sparmittelangebot.

Das ganze Leid des komparativen Statistikers offenbart sich in dieser Analyse des allgemeinen Gleichgewichts. Wir erfahren, daß bei einer höheren Sparquote die Investitionsquote steigt, ausgedrückt in der Investitionsfunktion, „die zu jedem alternativ gegebenen Investitionsvolumen — also bei jedem alternativ angenommenen  $s$  (Sparquote, W. S.) — den dazugehörigen Zins  $i$  angibt“. (*Borchert* S. 99 f.) Die Einführung der Geldnachfrage- und der Sparfunktion in das System gipfelt in der Feststellung: „Werden jetzt zusätzliche Kredite eingeführt, so steigt die gesamte Geldmenge in der Volkswirtschaft auf  $G_A^*$ . Damit ist aber bei gegebenem Kassenshaltungskoeffizienten das nominelle Volkseinkommen gestiegen.“ (*Borchert*, S. 119.) Das methodische Vorgehen ist damit hinreichend charakterisiert — man nehme ein simultanes Gleichungssystem und permutiere die Wirkungen von Veränderungen der Variablen. Das ist logisch einwandfrei aber empirisch unfruchtbar, wenn nicht versucht wird, den Prozeß zu erfassen, der von einem Gleichgewicht zum nächsten führt.

Der abschließende empirische Teil enthält Schätzungen der Geldnachfrage-, Investitions- und Sparfunktion, sowie eine Funktion, die die Nachfrage nach Liquidität der Vermögensbesitzer abbilden soll. Den Schätzungen liegen Monats- und Quartalsdaten für die BRD von 1953 bis 1968 zugrunde; Monatswerte für das Nettosozialprodukt zu Marktpreisen gewinnt *Borchert* durch bloße Drittelung der Quartalsdaten. Die Zeitreihen werden durch einen linearen Regressionsansatz verknüpft, den *Borchert* ergänzt durch die Berechnung mit ersten Differenzen und eine logarithmisch-lineare Regressionsbeziehung.

Die empirische Schätzung der Investitionsfunktion mit den unabhängigen Variablen Einkommen und Zinsniveau gibt die erwartete negative Beziehung zwischen Zins und Investition nur dann wieder, wenn das Zinsniveau mit einem Lag von einer Periode versehen wird. Wird das Nominaleinkommen durch Realeinkommen und Preisniveau ersetzt, „ergibt sich hier, daß den stärksten Einfluß auf die Investitionen wahrscheinlich das Preisniveau ausübt“. (*Borchert*, S. 182). Die fehlende Abstimmung zwischen dem theoretischen und empirischen Teil wird hier wieder deutlich, denn im theoretischen Teil wird weder das Preisniveau bestimmt, noch eine Beziehung zwischen Investitionen und Preisniveau hergestellt. Wir erhalten also nur statistische Zusammenhänge, für die keine Theorie vorgelegt wird.

Für die geschätzte Sparfunktion, die die gleichen Argumente wie die Investitionsfunktion aufweist, erhält *Borchert* ebenfalls keinen statistisch gesicherten

Einfluß des Zinsniveaus. In dieser Regression werden im Gegensatz zur Schätzung der Geldnachfragefunktion keine permanenten Größen verwendet, obwohl der Einfluß des permanenten Einkommens auf das Sparen eine mindestens ebenso konfirmierte Hypothese darstellt wie der Einfluß des permanenten Einkommens auf die Geldnachfrage. Um so mehr verblüfft die anschließend vorgenommene Regression der Börsenumsätze auf permanente Größen, für die wiederum eine theoretische Untermauerung fehlt. Mangels Theorie kann auch nicht erklärt werden, warum die Börsenumsätze in festverzinslichen Wertpapieren keine signifikante Abhängigkeit vom Zinsniveau aufweisen.

Die Interpretation dieser statistischen Zusammenhänge durch *Borchert* läßt ernste Zweifel aufkommen. „Mit steigendem Einkommen erhöht sich der Börsenumsatz, also die Nachfrage nach Liquidität . . . Auf dem Vermögenmarkt erscheint nun mehr Vermögen in liquider Form.“ (*Borchert*, S. 194.) Steigende Börsenumsätze als steigende Nachfrage nach Liquidität zu interpretieren erscheint verfehlt; denn die Kreislaufzusammenhänge sagen dem Ökonomen, daß von den Wertpapierkäufern genau so viel Liquidität aufgegeben wird, wie die Verkäufer an Liquidität gewinnen. Es wäre vielleicht einen Versuch wert, die Abhängigkeit der Neuemissionen an Wertpapieren vom Einkommen und Zinsniveau festzustellen und sie als Ausdruck für den (zumindest transitorischen) zusätzlichen Bedarf an Liquidität zu interpretieren. Dieser Versuch müßte auf einem portfoliotheoretischen Ansatz aufbauen und in der Makroanalyse den Kredit- und Realkapitalmarkt explizit behandeln.

Die Börsenumsätze in Aktien zeigen eine negative Korrelation mit der Aktienrendite — ein Zusammenhang, der eher plausibel durch den Einfluß des Konjunkturverlaufs auf den Aktienmarkt als durch sinkende Liquiditätsnachfrage bei steigender Aktienrendite erklärt werden kann. Die Regression der Börsenumsätze in Aktien (gemessen in Kurswerten) auf die Aktienrendite wird verzerrt, weil mit sinkenden Kursen und *ceteris paribus* steigender Rendite auch dann sinkende Börsenumsätze angezeigt werden, wenn die Zahl der gehandelten Stücke gleichbleibt.

Um Aussagen über die Zinsabhängigkeit der Geldnachfrage zu gewinnen, schätzt *Borchert* die Geldnachfragefunktion in der Standardform:

$$G_{jt} = G_j (y_t, p_t, i_t) \text{ mit } j = (1, 2, 3)$$

$$G_1 = \text{Bargeld} + \text{Sichteinlagen}$$

$$G_2 = G_1 + \text{Termineinlagen}$$

$$G_3 = G_2 + \text{Spareinlagen}$$

Die Werte sind bereinigt um die Einlagen der öffentlichen Hand. Die Regression basiert auf permanenten Größen, die mit Erwartungswerten identifiziert werden. Die Glättung der statistischen Variablenwerte durch das Konzept der permanenten Größen wird vor dem theoretischen Hintergrund einer adaptiven Erwartungsstruktur vorgenommen. Allerdings wird die empirische Behandlung der Geldnachfragefunktion kaum der keynesianischen bzw. walrasianischen Grundlegung im theoretischen Teil gerecht. Notwendig wäre die kritische Aufarbeitung der Rolle permanenter Größen. Für die keynesianische Analyse konstitutiv ist die Trennung in die zinsabhängige Spekulationskasse und die einkommensabhängige Transaktionskasse. Bekannt sind die (wenig

erfolgreichen) Versuche von *Tobin*<sup>3</sup> und *Bronfenbrenner/Mayer*<sup>4</sup> dieses theoretische Konstrukt zu operationalisieren und ökonomisch zu schätzen. Aus den von *Borchert* geschätzten Funktionen geht hervor, daß eher *Friedman* als *Keynes* den Ansatz inspiriert hat.

Die Regressionen lassen keine eindeutigen Aussagen über die ‚Zinsabhängigkeit der Geldnachfrage‘ zu, da die Konfidenzintervalle (auf dem 5 %-Niveau) für den Regressionskoeffizienten des Zinssatzes in der Geldnachfragefunktion — bis auf eine Ausnahme — Null überdecken. Bei der Schätzung mit Monatsdaten kommt neben dem Regressionskoeffizienten der partielle Korrelationskoeffizient ebenfalls signifikant; aber das *Durbin-Watson* Maß deutet auf Autokorrelation hin. Unbeachtet bleibt in der Interpretation der Regressionen durch *Borchert* der Tatbestand, daß in allen anderen Fällen das Konfidenzintervall des Zinsregressionskoeffizienten Null überdeckt, der Regressionskoeffizient also nicht signifikant von Null verschieden ist. Deshalb sind auch *Borcherts* Aussagen über das mit der Theorie übereinstimmende Vorzeichen bestenfalls auf einem niedrigeren Signifikanzniveau statistisch gesichert.

Die Verwendung des Zinses für langfristige festverzinsliche Wertpapiere in der Geldnachfragefunktion unterstellt eine enge Substitutionsbeziehung zwischen Geld und langfristigen Wertpapieren — eine Hypothese, die zumindest durch die Verwendung kurzfristiger Zinssätze hätte überprüft werden müssen. Die entsprechende Untersuchung für die BRD liegt vor. Michael J. *Hamburger*<sup>5</sup> hat die Geldnachfrage in der BRD für den Zeitraum von 1963/I bis 1970/IV mit einer logarithmisch-linearen Regressionsfunktion unter der Verwendung von Quartalsdaten geschätzt und gute Ergebnisse erhalten. *Hamburger* arbeitet mit Saison-Dummies, während *Borchert* nicht erläutert, wie er die saisonalen Schwankungen in den Griff bekommt. Die Autokorrelation testet *Borchert* durch das *Durbin-Watson* Maß, obwohl dieser Test nur dann gültige Aussagen zuläßt, wenn die abhängige Variable nicht mit einem Lag versehen als erklärende Variable erscheint, wie es in all den Regressionen der Fall ist, bei denen *Borchert* mit permanenten Größen rechnet. Für Regressionen dieser Art ist das von *Durbin*<sup>6</sup> entwickelte *h*-Maß angemessen.

Wolfgang Schröder, Berlin

*Maurer, Hermann*: Die schweizerische Wechselkurspolitik nach dem Zweiten Weltkrieg (1945 - 10. 5. 1971), Europäische Hochschulschriften, Reihe V Volkswirtschaft und Betriebswirtschaft, Bd. 39, Bern/Frankfurt/M. 1972. 40,— Fr.

<sup>3</sup> J. *Tobin*, Liquidity Preferences and Monetary Policy, Review of Economics and Statistics, 29 (May 1947) 124 - 131.

<sup>4</sup> M. *Bronfenbrenner*, T. *Mayer*, Liquidity Functions in the American Economy, Econometrica 28 (October 1960), 810- 834.

<sup>5</sup> Michael J. *Hamburger*, The Demand for Money in an Open Economy: Germany and the United Kingdom, Konstanzer Seminar on Monetary Theory and Policy, June 1973.

<sup>6</sup> J. *Durbin*, Testing for Serial Correlation in Least Square Regressions When Some of the Regressions Are Lagged Dependent Variables, Econometrica 38, May 1970, S. 410 - 421.

Die besonderen Zahlungsbilanz- und Wechselkursituationen kleinerer Länder sind in der anhaltenden Diskussion über eine Reform des internationalen Währungssystems meist hinter denen der großen, dominierenden Welthandelsnationen zurückgetreten. Deswegen ist es zu begrüßen, daß mit der Arbeit von *Maurer* eine Untersuchung vorgelegt wird, die die speziellen theoretischen und empirischen Möglichkeiten und Schwierigkeiten behandelt, die sich für ein vergleichsweise kleines Land wie die Schweiz in wechselkurspolitischer Hinsicht ergeben. Die Arbeit geht dabei über den Bereich der Wechselkurspolitik erheblich hinaus und befaßt sich mit einer Vielzahl von konjunktur- und währungspolitischen Problemen, denen sich die Schweiz in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg gegenüber sah.

Die Untersuchung ist in drei Teile gegliedert. Der erste befaßt sich mit theoretischen Problemen des Zahlungsbilanzausgleichs kleiner Länder, der zweite schildert historisch die „Ordnungsformen der währungspolitischen Zusammenarbeit der Schweiz mit dem Ausland nach dem Zweiten Weltkrieg“, und der dritte ist einer empirischen Betrachtung der verschiedenen Phasen der schweizerischen Konjunktur- und Außenwirtschaftspolitik seit 1945 gewidmet.

Im Rahmen seiner theoretischen Überlegungen im ersten Teil geht *Maurer* zunächst auf die Bestimmungsfaktoren der realen und finanziellen Transaktionen ein; dabei versucht er, mittels einer multiplen Regressionsrechnung den Kapitalverkehr mit der Schweiz in eine konjunktur-, eine zins- und eine spekulationsabhängige Komponente aufzuteilen. Anschließend werden die Wirkungen eines außen- und binneninduzierten Aufschwungs in einer dynamischen Analyse untersucht. Nach einer Betrachtung von außen- und binnenwirtschaftlichen Ungleichgewichtssituationen folgt eine Darstellung der in einer offenen Wirtschaft besonders relevanten monetären Variablen; der Autor kommt zu dem Ergebnis, daß sich rund 71 % der jährlichen Veränderung der inländischen Geldmenge in der Schweiz direkt oder indirekt auf außenwirtschaftliche Faktoren zurückführen ließen (S. 35) und damit besondere binnenwirtschaftliche Stabilitätsprobleme entstanden seien. *Maurer* befaßt sich weiterhin mit den wechselseitigen Möglichkeiten der Anpassung der realen an die finanziellen Transaktionen und vice versa. Den Kernpunkt des ersten Teils bilden schließlich eine Gegenüberstellung der Implikationen fester und flexibler Wechselkurse in bezug auf die interne und externe Stabilität einer Volkswirtschaft sowie Überlegungen zum Problem der optimalen Währungsordnung; dabei wird auch auf verschiedene Möglichkeiten einer Neuordnung des internationalen Währungssystems eingegangen.

Der zweite Teil der Arbeit konzentriert sich auf eine Darstellung der Entwicklung des internationalen Zahlungsverkehrs nach dem Zweiten Weltkrieg (Bilateralismus, Plurilateralismus, Multilateralismus) und die besonderen Aspekte für die Schweiz. Anschließend wird die Mitwirkung der Schweiz bei der internationalen Kooperation währungspolitischer Instanzen nach der Einführung der Währungskonvertibilität geschildert. Dieser historische Rückblick soll nach Absicht des Verfassers zur Erklärung der währungspolitischen Probleme der Schweiz ab 1945 beitragen und gewissermaßen den Rahmen abstecken, in dem sich die schweizerische Wechselkurspolitik bewegte.

Im dritten Teil werden die eigentlichen Fragen der Währungspolitik der Schweiz in teils historisch-deskriptiver, teils analytischer Weise behandelt. *Maurer* teilt dieses Kapitel in fünf Perioden ein. Innerhalb der einzelnen Perioden werden die weltwirtschaftliche Entwicklung, die Entwicklung der schweizerischen Binnenkonjunktur und der Zahlungsbilanz und die jeweils getroffenen stabilisierungspolitischen Maßnahmen dargestellt, um anschließend auf Grund gesamtwirtschaftlicher Kriterien zur wechselkurspolitischen Entscheidung für Nichtab- bzw. Nichtaufwertung Stellung zu nehmen. *Maurer* kommt dabei für die erste Periode (1945 - 1947), die zweite Periode (1948 - 1951) und auch für die dritte Periode (1952 - 1959) zu der Schlußfolgerung, daß eine Paritätsänderung kaum gerechtfertigt gewesen wäre. In der vierten Periode (1960 - 1965) jedoch hätte er „angesichts der Konfliktsituation, wie sie in den Jahren 1960/61 vorlag, . . . eine Aufwertung des Schweizer Frankens um rund 10 % für richtig gehalten“ (S. 133). Die fünfte Periode (1966 - 10. 5. 1971) endlich zeigte zunächst eine konfliktfreie Situation, in der nach Ansicht von *Maurer* eine Paritätsänderung keine adäquate Maßnahme zur binnenwirtschaftlichen Steuerung gewesen wäre (1968/69); 1971 wurde aber dann doch die Unterbewertung des Frankens offenbar und veranlaßte den Bundesrat zur Aufwertung um 7,07 %. Im Hinblick auf erneute, in der Zukunft zu erwartende Krisensituationen am Devisenmarkt spricht sich *Maurer* für eine erhöhte Flexibilität des Schweizer Frankens als „beste“ Lösung und eine Kursstützung am unteren Interventionspunkt unter gleichzeitiger Neutralisierung der liquiditätspolitischen Auswirkungen als „zweitbeste“ Lösung aus. Eine häufigere Wechselkursanpassung in kleineren Schritten würde auch die internationalen Reformbestrebungen ebenso wie die europäische Integration nach Meinung von *Maurer* eher begünstigen als behindern können.

Die vorliegende Arbeit gibt einen guten Überblick über die gesamte wirtschafts- und währungspolitische Problematik, der sich die schweizerische Politik in den letzten 25 Jahren gegenüber sah. Die Ergebnisse dürften in Anbetracht der besonderen Situation der Schweiz als internationales Finanzzentrum allerdings nur mit erheblichen Einschränkungen auch auf andere „kleine“ Länder angewendet werden können.

Anzumerken ist darüber hinaus, daß *Maurer* die Frage der Vertretbarkeit von wechselkurspolitischen Maßnahmen in erster Linie unter konjunkturpolitischen, nicht jedoch außenwirtschaftlichen Gesichtspunkten betrachtet. Dies zeigt sich vor allem im dritten Teil, der den inhaltlichen Kern der Arbeit bildet. Trotz dieser Einschränkungen stellt die Untersuchung von *Maurer* jedoch einen durchaus lesenswerten Beitrag zur Diskussion um die Wechselkurspolitik dar.

Rolf Caesar, Köln

*Ritzmann*, Franz: Die Schweizer Banken. Geschichte — Theorie — Statistik. Band 8 der Bankwirtschaftlichen Forschungen, Verlag Paul Haupt, Bern und Stuttgart 1973, 387 Seiten, 58,— DM.

Eine wesentliche Aufgabe der Bankwirtschaftslehre ist in der empirischen Untermauerung theoretischer Aussagen zu sehen. In diesem Sinne möchte auch

*Ritzmann* seine Studie als einen Versuch aufgefaßt wissen, „das historisch Gewordene theoretisch zu analysieren“. Im ersten Teil schildert er die geschichtliche Entwicklung des schweizerischen Bankensystems unter vorwiegend gesamtwirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Darstellung der verschiedenen Stadien ist übersichtlich und veranschaulicht dem Leser die Anfänge der Schweizer Banken, ihren stürmischen Aufschwung nach 1850 und die Phase der Konsolidierung und Bewährung. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei der relativ späten Entstehung des Bankensektors, den Experimenten der Pionierzeit, dem Vordringen der Sparkassen, der Vorgeschichte der Nationalbank, dem Selektions- und Konzentrationsprozeß sowie dem allmählichen Hineinwachsen des Bankensektors in die gesamtwirtschaftliche Entwicklung. Neuere historische Quellen werden nicht erforscht, sondern — angesichts der Gesamtkonzeption des Buches — die in der Sekundärliteratur beschriebenen Tatsachen aus theoretischer Sicht verarbeitet.

Von der umfangreichen geschichtlichen Darstellung sei nur erwähnt, daß die eidgenössischen Bankiers bereits um 1800 ihr Betätigungsfeld weniger im heimischen Kreditmarkt, sondern vorwiegend in der internationalen Finanzwelt fanden. Die Sparkassenbewegung — entsprungen aus sozialpolitischen Idealen — nahm in der Schweiz im wesentlichen den gleichen Aufschwung wie in den übrigen westeuropäischen Staaten. Die entscheidenden Impulse, die der Eisenbahnbau und die Aktienbanken der Entwicklung des schweizerischen Bankensektors vermittelten, lassen gewisse Parallelen zu deutschen Staaten (z. B. Preußen) erkennen. Die Geschichte der ersten Aktienbanken wird vornehmlich unter dem Gesichtspunkt des Bonitäts- und Liquiditätsrisikos gesehen, denn erst verlustreiche Erfahrungen führten zur Erkenntnis bankbetrieblicher Risiken und daraus resultierender geschäftspolitischer Restriktionen. Die Beobachtung, daß der Ausbau eines Bankensystems häufig zu kostspieligen Einsichten führt, ist nicht nur von geschichtlicher, sondern — bei der Übernahme neuer und unbekannter Risiken — durchaus von aktueller Bedeutung.

Ebenso wie in Deutschland ist auch in der Schweiz der Konsolidierungsprozeß im Kreditgewerbe nach der Jahrhundertwende sowohl durch eine Tendenz zur Konzentration bei gleichzeitiger Expansion des Zweigstellennetzes, als auch — bedingt durch Rentabilitätsüberlegungen auf einem gesättigten Markt — durch den Trend zum Universalbanktyp gekennzeichnet. Der Konzentrationsprozeß wird nach Meinung von *Ritzmann* dadurch hervorgerufen, daß das Kreditangebot der einzelnen Bank im Durchschnitt rascher wächst als die Nachfrage. Mit Blick auf die deutschen Verhältnisse, die bei einem latenten Überschuß der Kreditnachfrage ebenfalls eine abnehmende Zahl von Kreditinstituten erkennen lassen, scheinen jedoch primär betriebswirtschaftliche Gründe die Ursache der Konzentration zu sein.

Die schweizerische Geschichte bestätigt den auch in anderen Ländern feststellbaren Prozeß, daß das Bankensystem zwar keinen Anstoß zur ökonomischen Entwicklung einer Volkswirtschaft gibt, diese jedoch erleichtert, sich ständig den Anforderungen der realen Leistungssphäre anpaßt und den Produktionsfaktor Kapital seiner ertragreichsten Verwendung zuführt.

Der bankbetriebliche Produktions- und Wachstumsprozeß wird im zweiten Abschnitt des Buches einer theoretischen Analyse unterzogen. Die Bedeutung des Bankensektors für den gesamtwirtschaftlichen Produktionsprozeß geht über die Kreditvermittlung hinaus und umfaßt die Produktion finanzieller Forderungsrechte sowie die Verminderung derjenigen Risiken, die einer optimalen Nutzung der Produktionsfaktoren im Wege stehen. *Ritzmann* erläutert die Investitionsentscheidungen in einer kreditlosen Wirtschaft sowie auf einem vollkommenen und unvollkommenen Kreditmarkt, um zu veranschaulichen, welche Bedeutung die Kreditgewährung für das Modell der vollkommenen Konkurrenz besitzt. Indem die Banken die Integration der Kreditmärkte fördern, die Verlustrisiken ausgleichen und diejenigen Kosten vermindern, die aus der Transformation des Kapitals vom Sparer zum Investor entstehen, tragen sie zur Annäherung an den vollkommenen Kreditmarkt und damit zur Mobilität des Kapitals bei.

In Anlehnung an *Markowitz* wird die Technik der Risikotransformation erläutert und von der Anlageoptimierung auch auf die Optimierung der Passivstruktur übertragen. Da die Bank verstanden wird als eine Unternehmung, die Risiken übernimmt, transformiert und in reduziertem Umfang weitergibt, werden Produktions- und Kostenfunktion unter dem Gesichtspunkt der Verarbeitung des Bonitäts- und Liquiditätsrisikos gesehen. Für den Bankbetrieb wird im Ansatz ein simultanes Gleichungsmodell dargestellt und dessen Liquiditätsrestriktion einer detaillierten Analyse unterzogen. Zu diesem Zweck wird ein stochastisches Modell des optimalen Kassenbestandes zunächst für den Fall abgeleitet, daß die Kasse einzige Liquiditätsreserve ist; die Sekundärliquidität wird in einer Erweiterung einbezogen. Die Liquiditätsrestriktion erfordert, daß der aus den verschiedenen Passiva und ihren marginalen Kassenreservesätzen resultierende Liquiditätsbedarf dem auf sofortige Realisation abgestellten Liquiditätsgehalt der Aktiva entspricht. Da der Erwartungswert des Gewinns zu maximieren ist, stellt diese Restriktion eine notwendige Bedingung für ein Minimum an Liquiditätskosten dar. Die mit Hilfe von *Lagrange*-Multiplikatoren abgeleiteten Optimalitätskriterien für eine gewinnmaximale Bilanzstruktur liefern zwar ökonomisch plausible Ergebnisse, bedürfen jedoch noch insofern der Ergänzung, als die von der Nachfrage nach Bankleistungen bestimmten Restriktionen des Marktes einzubeziehen sind. Obwohl die Liquiditätsrestriktionen von *Ritzmann* auf einer horizontalen Bilanzrelation aufbaut und somit nicht sämtliche liquiditätswirksame Vorgänge erfaßt, so stellt sie doch eine operationale Vorgehensweise dar und kann einem statistisch-ökonomischen Test unterzogen werden. Mit Hilfe der tatsächlichen Bilanzstrukturen der schweizerischen Banken werden plausible Schätzwerte für den Liquiditätsgrad der einzelnen Aktiva und für den marginalen Liquiditätsbedarf der verschiedenen Passiva ermittelt. Die von *Ritzmann* angewendete Methode der kanonischen Korrelation eignet sich zur Erfassung eines strukturellen Zusammenhangs, wie er durch die obige Liquiditätsrestriktion dargestellt wird. Die ebenfalls durchgeführten Einfachregressionen lassen weitere aufschlußreiche Abhängigkeiten der einzelnen Aktiva von den als exogen angenommenen Passiva erkennen.

Zum Schluß des theoretischen Teils wird ein langfristiges Wachstumsmodell des Bankensektors entwickelt, das die Aufbauphase, den „Gleichgewichtspfad“



und die Bankenkonzentration erklären soll. Zu diesem Zweck wird zunächst durch mehrere Einfachregressionen die Vermutung bestätigt, daß die Wachstumsrate einer Bank nicht von ihrer Größe abhängig ist. Die ersten Bankgründungen boten als Innovationen im *Schumpeterschen* Sinne Gewinnchancen für wagemutige Pioniere, denen als Kettenreaktion weitere Gründungen mit zwar immer sichereren, aber zugleich auch immer kleineren Gewinnerwartungen folgten. Mit zunehmender Marktsättigung sanken die Gewinnmargen auf das Niveau benachbarter Branchen und ein Überschußangebot führte aufgrund des Konkurrenzdrucks zur Eliminierung der Grenzünternehmungen. Der langfristige Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage erfolgte nach *Ritzmann* nicht über den Preis, sondern über die Anzahl der Unternehmungen. Der Vorteil dieses Regulativs ist darin zu sehen, daß es relativ leicht meßbar ist; dennoch dürfte sich das Gleichgewicht letztlich wiederum über den Preismechanismus einstellen, da dieser über den unzureichenden Gewinn zum Ausscheiden der Grenzünternehmungen führt. Der Verfasser leitet den Sättigungsgrad des Marktes aus einer isoelastischen Nachfragefunktion ab und unterstellt in seiner 1. Modellhypothese, daß die Kreditnachfrage in Relation zum Sättigungsgrad und zu dem als exogen betrachteten Volkseinkommen steht. Das Kreditangebot ist — entsprechend der 2. Hypothese — vom Wachstum der „monetären Basis“, die in der Schweiz entscheidend von den Gold- und Devisenreserven bestimmt wird, sowie von der Zahl der neugegründeten bzw. ausscheidenden Banken und ebenfalls vom Sättigungsgrad abhängig. Die Kreditausweitung soll durch eine Wachstumsrate gekennzeichnet sein, die etwas über derjenigen des Volkseinkommens bzw. der Kreditnachfrage liegt. Entsprechend der 3. Hypothese verändert sich die Zahl der Banken proportional zur Anzahl der bereits bestehenden Institute und nimmt mit wachsendem Sättigungsgrad ab. Aus dem Gleichungssystem dieser Modellthesen wird eine logistische Funktion abgeleitet, die dadurch gekennzeichnet ist, daß die Veränderung des Sättigungsgrades im Bankensektor vom Zustand der Über- oder Untersättigung abhängig ist. Weil statistische Probleme einen exakten Test dieses Funktionstyps nicht erlauben, werden die Parameter versuchsweise vorgegeben und so lange variiert, bis die berechneten Kurven dem tatsächlichen Verlauf einigermaßen entsprechen. Die so ermittelten Werte ermöglichen eine funktionale Darstellung des Aufbaus und der Konzentration des Bankensektors — d. h. der Anzahl der Institute —, des Wachstums des Kreditvolumens und der tendenziell abnehmenden Gewinnspanne, die ein Ausdruck des zunehmenden Konkurrenzdrucks ist.

Das umfangreiche, erstmals publizierte Zahlenmaterial, das ein Testen der im theoretischen Teil abgeleiteten Hypothesen ermöglichte, ist im dritten, statistischen Teil des Buches enthalten. Insgesamt stellt die Studie von *Ritzmann* einen gelungenen Versuch dar, theoretische und empirische Forschung miteinander zu verbinden, und wird sicherlich weitere Untersuchungen mit dieser Zielrichtung anregen.

Henning Osthues-Albrecht, Düsseldorf