

## Buchbesprechungen

*Friedman, Milton und Anna Jacobson Schwartz: Monetary Statistics of the United States — Estimates, Sources, Methods.* National Bureau of Economic Research, New York 1970. 629 S. \$ 15,—.

Das vorliegende Buch bildet den dritten Teil einer ursprünglich auf drei, nunmehr aber auf fünf Bände angelegten Untersuchungsreihe des National Bureau of Economic Research zur Währungsgeschichte der USA. Vorausgegangen sind *A Monetary History of the United States, 1867 - 1960*, von *Friedman-Schwartz* und *Determinants and Effects of Changes in the Money Stock, 1875 - 1960*, von *Phillip Cagan*. Beiden Arbeiten gemeinsam ist eine Klärung der Rolle des Geldes im Wirtschaftsgeschehen anhand desselben Erfahrungsfeldes. Während aber in der schon zu den Klassikern zählenden *Monetary History* den Ursachen von Geldmengenänderungen und ihren Wirkungen auf den Wirtschaftsablauf in Form einer analytischen Untersuchung aufeinanderfolgender historischer Perioden nachgegangen wird, konzentriert sich die Arbeit *Cagans* vor allem auf eine systematische Analyse der säkularen und zyklischen Bewegungen der Determinanten der Geldmenge und ihre Einflußfaktoren. Die *Monetary Statistics* nun bringen hauptsächlich die der empirischen Arbeit von *Friedman-Schwartz* und *Cagan* zugrundeliegenden statistischen Berechnungen, die angewandten statistischen Methoden der Aufbereitung sowie die Quellen des Ursprungsmaterials. Folgen sollen schließlich die Bände *Monetary Trends* und *Monetary Cycles*, beide von *Friedman-Schwartz*, in denen statistische Analysen des charakteristischen Verhaltens der Geldmenge in Bezug zu anderen ökonomischen Größen in vergleichender Weise für die USA und einige andere Länder angestellt werden sollen. Mit den letztgenannten Bänden werden sie, so beschwichtigten *Friedman-Schwartz* den durch das anschwellende Lesepensum beunruhigten Ökonomen, den Fortpflanzungsprozeß durch Teilung beenden.

Die hier zu besprechenden *Monetary Statistics* sind nicht nur, wie die Autoren meinen, ein Buch für den monetären Statistiker, sondern sind für jeden Ökonomen von Bedeutung, denn hier läßt sich nachlesen, wie *Friedman-Schwartz* die von ihnen gewählte Abgrenzung der Geldmenge begründen und welcher Art das empirische Material ist, auf das sie ihre empirischen Analysen stützen. Das Buch ist in drei Hauptteile gegliedert. Teil I behandelt den analytischen Hintergrund der vieldiskutierten Frage nach der angemessenen Abgrenzung der Geldmenge. Teil II gibt einen ausführlichen Überblick über frühere, von privater und offizieller Seite angestellte Berechnungen des amerikanischen Geldvolumens, und Teil III beschreibt im Detail die Konstruktion der von *Friedman-Schwartz* neu erstellten Berechnung. Im folgenden soll zuerst ein kurzer Überblick über das in den Teilen II und III ausgebreitete

Material gegeben werden. Danach soll ausführlich auf die von *Friedman-Schwartz* gebotene analytische Grundlegung der Geldmengenabgrenzung eingegangen werden.

Die ersten Berechnungen der Geldmenge der Vereinigten Staaten datieren von Anfang des 19. Jahrhunderts. Dabei wurde als Geldmenge anfangs nur der Münzumsatz angesehen, dann der gesamte Bargeldumsatz und schließlich die Summe von Bargeldhaltung der Nichtbanken und ihren Depositen, letztere entweder ganz oder nur zu bestimmten Teilen erfaßt. Über die Quellen, angewandten Methoden und die Ergebnisse einer Reihe von Berechnungen, die teils von privater, teils von amtlicher Seite angestellt wurden, informieren *Friedman-Schwartz* in den Kapiteln II.7 und 8. Beschrieben werden für die Periode bis 1867 die Berechnungen von *Blodget, Gallatin, Seaman, Crawford*, Berechnungen, die in Berichten des *Schatzamtes* und anderen offiziellen Dokumenten publiziert wurden, sowie die neueren Berechnungen von *Mitchell, Warburton, Gurley-Shaw, Macesich* und *Temin*. Für die auch bezüglich des Ursprungsmaterials statistisch erschlossener Periode seit 1867 gibt es eine Vielzahl publizierter Berechnungen, unter denen die Autoren die Berechnungen von *Kemmerer, Fisher, Mitchel, King, Leong, Currie* und *Angell* sowie natürlich die vom *Federal Reserve System* vorgelegten Berechnungen auswählten. Ein graphischer Vergleich dieser Zeitreihen (Kapitel II.9), soweit sich ihre Abgrenzungen annähernd entsprechen, läßt eine relativ gute Übereinstimmung in ihren generellen, säkularen Bewegungen erkennen. Dagegen ergeben sich zum Teil beträchtliche Unterschiede zwischen den Bewegungen einzelner Zeitreihen in bestimmten kürzerfristigen Phasen.

In dem mit acht Kapiteln umfangreichsten, dritten Teil des Buches legen *Friedman-Schwartz* vor allem die statistischen Probleme und die angewandten Verfahren ihrer Neuberechnung des amerikanischen Geldvolumens dar, in das sie bekanntlich neben der Bargeld- und Sichtdeposithaltung der Nichtbanken auch deren Termineinlagen einbeziehen. Ergänzend zum Einführungskapitel werden in Kapitel III.10 wichtige allgemeine Fragen der Berechnung behandelt; dazu gehören die Wahl des Termins für den Übergang von Jahres- zu Monatswerten, die Auswahl der statistischen Quellen, die Klassifizierung der einbezogenen Banken, die Behandlung des Stichtagproblems, die Saisonbereinigung, die Verwendung von Interpolationsmethoden, die Fehlerquellen sowie die zugrundegelegten Definitionen der verschiedenen Gruppen von Finanzierungsinstituten, des Staates und des Publikums, der Depositenarten und der Bargeldumsatzabgrenzungen. Kapitel III.11 bringt die errechneten Jahres-, Halb- und Vierteljahresdaten der Geldmenge und ihrer Komponenten für die Periode 1867 bis 1907. Die Berechnungen für die Zeit seit 1907 folgen in den Kapiteln III.12 bis 17: Kapitel 12 enthält die Berechnungen des Bargeldumsatzes und der Bargeldhaltung für die verschiedenen Bankengruppen und das Publikum; die Kapitel 13 und 14 bringen Berechnungen der bei Kreditbanken gehaltenen Sicht- und Termineinlagen, getrennt für *call dates* und für Monate<sup>1</sup>; entsprechende Berechnungen für den Kreis der Sparbanken folgen

<sup>1</sup> Call dates sind unregelmäßig über ein Jahr verteilte Stichtage, zu denen das Federal Reserve System und der Comptroller of the Currency von den National- oder den Mitgliedsbanken Zwischenbilanzen anforderten.



in Kapitel 15; die Einlagen beim Postsparkassensystem werden in Kapitel 16 behandelt, und das folgende letzte Kapitel schließlich erläutert die Berechnungen der Kassenhaltung der amerikanischen Bundesregierung.

Die Fülle des in den Teilen II und III ausgebreiteten Materials und die detaillierten Erläuterungen der statistischen Bearbeitung geben einen gründlichen Einblick in die von *Friedman-Schwartz* mit Einfallsreichtum und großer Sorgfalt geleisteten empirischen Vorarbeiten zu ihrer *Monetary History* und anderen Studien. Darüber hinaus eignet sich das gebotene reiche Anschauungsfeld dazu, solche Ökonomen, die die Sozialökonomie zwar als empirische Wissenschaft verstehen, aber in empirischer Arbeit noch wenig bewandert sind, auf die hiermit verbundenen Probleme aufmerksam zu machen und manche methodische Anregung für eigene Arbeiten zu geben.

Besonders interessant an diesem Buch ist aber auch die von *Friedman-Schwartz* in Teil I geführte Untersuchung, nach welchem Verfahren für das theoretische Konzept der Geldmenge ein brauchbares empirisches Gegenstück gefunden werden kann. Diese Frage nach der Abgrenzung des empirischen Terms der Geldmenge reicht in der Literatur weit zurück. Wie ein kurzer historischer Überblick (Kapitel I.2) ergibt, ist die Abgrenzung der Geldmenge früher wie heute entweder nach mit apriorischen Überlegungen verbundenen Prinzipien vorgenommen worden oder pragmatisch nach der Brauchbarkeit einer Abgrenzung für die Analyse bestimmter Probleme. *Friedman-Schwartz*, die das zweite Verfahren vertreten, setzen sich in Kapitel I.3 sehr kritisch mit zeitgenössischen Aprioriansätzen auseinander. Diese Kritik, die zum Teil schon vor Erscheinen des Buches veröffentlicht wurde<sup>2</sup>, ist wichtig. Deshalb soll hier ausführlicher auf sie eingegangen werden.

*Friedman-Schwartz* unterscheiden zwei Klassen von Aprioriansätzen. Eine Klasse solcher Ansätze geht von der Transaktions- oder Zahlungsmittelfunktion des Geldes aus, die andere von der Vermögensfunktion des Geldes. Ansätze, die der letztgenannten Klasse von Aprioriansätzen zuzurechnen sind, sind mit den Namen *Gurley* und *Shaw*, *Sayers* und *Radcliffe Komitee* verknüpft. Sie ersetzen den Geldbegriff durch den Begriff der gesamtwirtschaftlichen Liquidität und behaupten, daß die Gesamtnachfrage nach Gütern und Diensten nicht durch die Geldmenge sondern durch ein breiter abzugrenztes Aggregat liquider Aktiva bestimmt werde. Die in derartigen Ansätzen verwendeten Liquiditätskriterien — beispielsweise die jederzeitige Tauschbarkeit gegen einen vorherbestimmten, fixen Nominalwert oder der Grad der Vollkommenheit des betreffenden Finanzmarktes — führen, wie *Friedman-Schwartz* aufzeigen, zu sehr unterschiedlichen Abgrenzungen des Liquiditätsaggregats. Sie erklären auch, daß sich in der Literatur für die Definition der Liquidität noch weniger ein Konsensus ergeben hat als für die Definition der Geldmenge. Die relative Vielzahl der bisher vorgeschlagenen statistischen Maße der Liquidität lassen erkennen, daß die Einführung eines Liquiditätsansatzes mehr konzeptionelle Probleme aufwirft als löst. *Friedman-Schwartz* weisen zu Recht darauf hin, daß es über die Brauchbarkeit von Liquiditätsansätzen zwar viele Behauptungen gibt, aber so gut wie keine empirische

<sup>2</sup> Vgl. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. I/No. 1, März 1969.

Evidenz. Hinzu kommt, daß wichtige empirische Grundannahmen dieser Ansätze nicht akzeptiert werden können; dies gilt insbesondere für die der keynesianischen Betrachtung folgende Behandlung des Preisniveaus als institutionelles Datum.

Die andere Klasse von Aprioriansätzen, mit denen sich *Friedman-Schwartz* auseinandersetzen, basiert wie erwähnt auf der Zahlungsmittelfunktion des Geldes. Die meisten dieser Ansätze bezeichnen als Geld die von Nichtbanken gehaltenen Barmittel und Sichteinlagen. Termin- oder Spareinlagen werden danach nicht zur Geldmenge gerechnet, weil sie in der Regel nicht direkt für Zahlungszwecke verwendet werden können, sondern zuvor in Sichteinlagen oder Bargeld umgewandelt werden müssen. Als Beispiele für Aprioriansätze, die von der Zahlungsmittelfunktion des Geldes ausgehen, untersuchen *Friedman-Schwartz* die theoretischen Begründungen der Ansätze von *Pesek-Saving* sowie von *Newlyn* und *Yeager*. Außerdem kritisieren sie die Analyse von *Gramley-Chase*; diese Kritik steht jedoch nur in loser Verbindung zum eigentlichen Thema von *Friedman-Schwartz* und soll deshalb hier negiert werden.

Nach *Pesek-Saving* sind als Geld nur solche Aktiva anzusehen, die Zahlungszwecken dienen und Bestandteil des Nettovermögens der Gesellschaft sind. Nicht zum Geld zu rechnen sind dagegen Schuldtitel aller Art, denn sie sind kein Bestandteil des Nettovermögens und können somit nach *Pesek-Saving* auch keine Zahlungsmittelfunktion erfüllen. Logische Konsequenz eines solchen Ansatzes wäre es, wie *Friedman-Schwartz* feststellen, als Geld allein das vom Publikum und Banken gehaltene Basisgeld anzusehen, also den Umlauf an Bargeld und die von den Geschäftsbanken bei der Zentralbank unterhaltenen Guthaben. *Pesek-Saving* ziehen diese Konsequenz jedoch nicht. Sie rechnen zur Geldmenge auch die Sichteinlagen des Publikums, sofern sie nicht verzinst werden. Solche Aktiva sind ihrer Ansicht nach Bestandteil des Nettovermögens der Gesellschaft, also keine Schuldtitel, weil sie ihren Eigentümern positive Einkommensströme (in Form ihrer „Zahlungsmitteldienste“) liefern, denen keine negativen Einkommensströme bei den Produzenten dieser Aktiva gegenüberstehen. Würden dagegen die Sichtdepositen verzinst, dann würden sie nach *Pesek-Saving* in dem Maße, in dem die Verzinsung sich dem Marktzins nähert, zu Schuldtiteln werden und im gleichen Ausmaß ihre Zahlungsmittelleigenschaft verlieren, weil der positive Einkommensstrom aufgrund der „Zahlungsmitteldienste“ durch den Zinseinkommensstrom reduziert würde. *Friedman-Schwartz* legen klar, daß die Analyse von *Pesek-Saving* falsch ist: Erstens, nicht die unverzinsten Sichtdepositen sind Teil des Nettovermögens der Gesellschaft, sondern die den Banken vom Staat verliehenen Rechte zur Depositenproduktion, die sich diesbezüglich nicht von den an Fernsehanstalten vergebenen Rechte zur Produktion von Fernsehsendungen unterscheiden. Die produzierten Depositen sind Schuldtitel. Zweitens, die Behauptung, daß Sichtdepositen mit der Zahlung des Marktzinses bei vollständigem Wettbewerb ihre Zahlungsmittelleigenschaften verlieren, ist das Resultat einer Konfusion von Grenzwert- und Durchschnittwertbetrachtung. Ein Grenzertrag von Null muß nicht heißen, daß auch der Durchschnittsertrag gleich Null ist. Ebenso wenig kann aus einem Preis von Null für „Transaktionsdienste“ geschlossen werden, daß der Gesamtwert der von Sichtdepositen zur Verfügung gestellten



„Transaktionsdienste“ gleich Null ist. Aus diesen Gründen stellen *Friedman-Schwartz* fest, daß *Pesek-Savings* Aprioriansatz eine über das Basisgeld hinausgehende Abgrenzung der Geldmenge nicht begründen kann.

Zu dem gleichen Ergebnis kommen *Friedman-Schwartz* in ihrer Untersuchung des mit einem Neutralitätskriterium verbundenen Aprioriansatzes von *Newlyn*, der von *Yeager* modifiziert worden ist. Nach *Newlyn* sind Geld solche Aktiva, deren Verwendung für Zahlungen weder ihr gesamtwirtschaftliches Volumen ändert, noch die Angebots-Nachfrage-Verhältnisse an den Kreditmärkten berührt (Neutralitätskriterium). Diese Bedingungen seien (für die britischen Verhältnisse) vom Bargeld und von den Bankdepositen erfüllt, dagegen beispielsweise nicht von Einlagen bei intermediären Finanzierungsinstituten. *Friedman-Schwartz* weisen nun aber nach, daß diese Bedingungen von Bankdepositen nur unter einer sehr restriktiven, zusätzlichen Annahme erfüllt werden, daß nämlich die übermittelte Zahlungssumme vom Zahlungsempfänger in der gleichen Form gehalten wird wie zuvor vom Zahlungsleistenden. Unter dieser Restriktion genügen aber auch die Einlagen bei intermediären Finanzierungsinstituten *Newlyn*s Neutralitätskriterium.

*Yeager*, der dieses Problem erkannte, übernahm zwar das Neutralitätskriterium, ließ aber die zusätzliche Annahme fallen und definierte (für die amerikanischen Verhältnisse) als Geldmenge die Summe von Bargeld und Sichteinlagen. Zwar kann auch ein Wechsel der Nichtbanken zwischen Bargeld und Sichteinlagen das Neutralitätskriterium verletzen, dies kann aber nach *Yeager* durch ein entsprechendes Reserveangebot seitens der Zentralbank verhindert werden und sei daher ohne Bedeutung. Damit übersieht *Yeager* jedoch, daß in dieser Fassung das Neutralitätskriterium den Vorzug der Eindeutigkeit verliert; auch Termin- oder Spareinlagen könnten dann ohne weiteres zum Geldvolumen gerechnet werden. *Friedmann-Schwartz* verwerfen deshalb *Yeagers* Ansatz und kommen zu dem Ergebnis, daß nur das Basisgeld die Bedingung erfüllt, sich als Aggregat nicht zu ändern, wenn es zu Zahlungen benutzt wird; es ist auch das einzige Aktivum, das *Newlyn*s Neutralitätskriterium genügt.

So richtig *Friedman-Schwartz* Kritik an den Ansätzen von *Pesek-Saving* sowie von *Newlyn* und *Yeager* ist, so wenig berechtigt sie zu dem Schluß, daß die Zahlungsmittelfunktion nicht die konstitutive Funktion des Geldes ist. Eine ganz andere Frage ist, ob aus der Zahlungsmittelfunktion des Geldes folgt, daß die Summe der Zahlungsmittel die analytisch brauchbarste Abgrenzung der Geldmenge ist. Beide Fragen sind von *Friedman-Schwartz* miteinander vermengt worden, sie müssen aber scharf voneinander getrennt werden.

Geld ist ein produktives Gut, das zur Steigerung der privaten und der gesellschaftlichen Wohlfahrt beiträgt. Die Einigung der Gesellschaft auf die Verwendung bestimmter Aktiva als Zahlungsmittel ermöglicht es, die Transaktionskosten der Tauschvorgänge zu senken (*Baumol, Tobin*). Darin erschöpft sich jedoch nicht die Produktivität des Geldes, sondern, wie *Brunner-Meltzer* neuerdings zeigen<sup>3</sup>, spielt neben der Verminderung der Transaktionskosten auch die Reduzierung der Informationskosten bezüglich von Marktarrange-

---

<sup>3</sup> The Uses of Money: Money in the Theory of an Exchange Economy, *The American Economic Review*, 1971.

ments, relativen Preisen und Qualität der Güter und Dienste eine erhebliche Rolle. Die Einbeziehung der Informationskosten in die Analyse des Geldes erweist sich in mehrfacher Hinsicht als fruchtbar; u. a. läßt sie erkennen, daß es sich bei der von *Friedman-Schwartz* als rivalisierend hervorgehobenen Wertaufbewahrungsfunktion um keine eigenständige, sondern eine aus der Zahlungsmittelfunktion abgeleitete Funktion handelt. Daher besagt die von *Friedman-Schwartz* als Beleg für eine Diskrepanz zwischen Summe der Zahlungsmittel und Summe der ausschließlich für Zahlungszwecke gehaltenen Mittel angeführte Evidenz einer relativ hohen Kassenhaltung des privaten Publikums lediglich, daß das Publikum seine Informationskosten relativ hoch einschätzt.

Damit ist klargestellt, daß die Zahlungsmittelfunktion die konstitutive Eigenschaft der Verwendung und Existenz des Geldes ist und empirischen Gehalt hat. Allerdings folgt aus der grundlegenden Bedeutung der Zahlungsmittelfunktion nicht — da ist *Friedman-Schwartz* zuzustimmen —, daß die Summe der Zahlungsmittel die einzig zulässige Geldmengenabgrenzung darstellte. „Geld“ ist, wie *Friedman-Schwartz* es ausdrücken, nicht etwas Existierendes, das wie der amerikanische Kontinent entdeckt werden müßte, sondern „Geld“ ist eine versuchsweise, wissenschaftliche Konstruktion, die erfunden werden muß, ebenso wie die Konzepte der „Länge“, „Temperatur“ oder „Kraft“ in der Physik. Dementsprechend kann eine breitere Geldmengenabgrenzung zur Erklärung bestimmter ökonomischer Zusammenhänge analytisch brauchbarer sein als die Summe der Zahlungsmittel. Ob das der Fall ist, ist eine ausschließlich empirische Frage.

Im konkreten Fall der *Monetary History* haben *Friedman-Schwartz* die Geldmengenabgrenzung unter dem analytischen Ziel festgelegt, eine Abgrenzung zu erhalten, die es möglichst leicht und präzise erlaubt, aus Änderungen der Angebots-Nachfrage-Verhältnisse des Geldes auf die Folgen für wichtige ökonomische Größen, wie Nominal- und Realeinkommen, Preise und Zinsraten, zu schließen. Theoretische, historische und statistische Gesichtspunkte waren dabei zu beachten. Unter statistischen Gesichtspunkten empfiehlt es sich nach *Friedman-Schwartz*, Unterteilungen der Verbindlichkeiten einzelner Institutionen zu vermeiden, da diese oft nur in recht arbiträrer Form vorliegen. Historische Gesichtspunkte legen es nahe, stärker auf die Homogenität der Geldnachfrage abzustellen als auf die Autonomie des Geldangebots. Theoretische Erwägungen schließlich lassen es angebracht erscheinen, solche Aktiva zusammenzufassen, die entweder für die Nachfrage nahezu vollständige Substitute darstellen oder für das Angebot bei festen Austauschraten.

Anhand dieses Verfahrens sind die Autoren in ihren Untersuchungen verschiedener Varianten der Geldmengenabgrenzung (Kapitel I.4 und 5) zu dem Ergebnis gekommen, daß für die Zeit bis 1960 die Abgrenzung „Bargeldhaltung der Nichtbanken plus ihre Sicht- und Termineinlagenhaltung bei Geschäftsbanken“ analytisch allen anderen Varianten vorzuziehen sei<sup>4</sup>. Für diese

<sup>4</sup> Es mag beachtet werden, daß *Friedman-Schwartz* für die Zeit seit 1961 nicht die gesamten Termineinlagen, sondern nur die handelbaren Depositenzertifikate in die von ihnen favorisierte Abgrenzung einschließen.



Entscheidung hat das Fehlen verlässlicher Kriterien für die Aufspaltung der Einlagen in Sicht- und Termineinlagen für den Zeitraum 1867 bis 1914 eine nicht unwesentliche Rolle gespielt.

Seit *Friedman-Schwartz* sich für ihre Untersuchungen auf eine bestimmte Geldmengenabgrenzung festgelegt haben, sind mehr als zehn Jahre vergangen. In dieser Zeit sind neuere Untersuchungen der Geldmengenabgrenzung angestellt worden, z. B. von *Timberlake-Fortson*, *Feige*, *Brunner-Meltzer* und der *Federal Reserve Bank of St. Louis*, deren Ergebnisse darauf hindeuten, daß eine engere Abgrenzung analytisch zweckmäßiger sein dürfte. Nach Ansicht von *Friedman-Schwartz* sind die empirischen Ergebnisse dieser wie auch anderer Untersuchungen aber keinesfalls zwingend. Diesem Urteil wird man sich insofern anschließen können, als erstens in keiner anderen Untersuchung mit derart langen Zeitreihen gearbeitet worden ist wie bei *Friedman-Schwartz*, und als zweitens sich die analytische Brauchbarkeit der weiter gefaßten Geldmengendefinition von *Friedman-Schwartz* durch die wichtigen Einsichten in die Rolle des Geldes für den Wirtschaftsprozess erwiesen hat, die aus der *Monetary History* gewonnen worden sind. Wer aber daraus für seine eigenen Untersuchungen den Schluß ziehen sollte, in die Geldmenge müßten die Termineinlagen einbezogen werden, der hätte freilich aus dem neuen Buch von *Friedman-Schwartz* nichts gelernt.

Manfred J. M. Neumann, Konstanz

*Recktenwald*, Horst Claus (Hrsg.): Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, Grundlage staatlicher Entscheidung und Planung. J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen 1970, 443 S., Lw. DM 54,—, Brosch. DM 48,50.

Wenn heute die konjunktursteuernde Funktion der öffentlichen Haushalte als Gegenstand theoretischer und praxisbezogener Auseinandersetzungen immer stärker in den Mittelpunkt spektakulärer Interessen tritt, so ist das kein Zufall. Doch darf nicht übersehen werden, daß in den letzten 15 bis 20 Jahren vornehmlich für die Allokationsfunktion und in geringerem Maße für die Verteilungsfunktion der öffentlichen Budgets die herkömmlichen Instrumente verbessert und neue Methoden entwickelt worden sind, die bereits, wenn auch noch sporadisch, Anwendung finden. Knappheit der Ressourcen, Ausdehnung der Staatsstätigkeit und das demokratische Erfordernis der Transparenz öffentlicher Entscheidungen können als Ursachen zur verstärkten theoretischen Durchdringung der budgetären Planungs-, Entscheidungs-, Durchführungs- und Kontrollprozesse auf der Grundlage ökonomischer Denkkategorien betrachtet werden. Die im vorliegenden Band veröffentlichten 26 Aufsätze, die teils gekürzt wiedergegeben werden, befassen sich im wesentlichen mit dem in den USA entwickelten Planning-Programming-Budgeting-System (PPBS) und der Nutzen-Kosten-Analyse (NKA). Die Auswahl der Beiträge erfolgte unter den Zielsetzungen, die einzelnen Methoden darzulegen, die Verknüpfung zwischen NKA und Programmbudget aufzuzeigen und die Problematik der praktischen Anwendung erkennbar zu machen. Neben einem einführenden Artikel des Herausgebers, der einen allgemeinen Überblick über die zu behandelnden Probleme verschafft, gliedert sich die Aufsatzsammlung in vier Abteilungen.

*I. Grundlagen*

R. A. *Musgrave* untersucht in seinem Beitrag (Kosten-Nutzen-Analyse und Theorie der Staatswirtschaft), welchen Stellenwert die NKA in einer geschlossenen Theorie der Staatswirtschaft einnimmt. Das Ergebnis kann nicht überraschen, wenn *Musgrave* feststellt, daß die NKA keinen Ersatz für die Theorie der Staatswirtschaft darstellt. Die als Partialanalyse konzipierte NKA ist per se kein Substitut für eine Totalanalyse.

H. *Hanusch* (Zur wohlfahrtsökonomischen Theorie der finanzwirtschaftlichen Entscheidung) befaßt sich ausführlich mit der Theorie des kollektiven Gutes auf der Grundlage mikroökonomischer Wahlhandlungstheorie, wobei als bestimmendes Merkmal für die optimale Nachfrage nach kollektiven Gütern die Gruppengröße herausgestellt wird. Obwohl *Hanusch* der Ansicht ist, daß sich NKA und wohlfahrtsökonomische Wahlhandlungstheorie gegenseitig befruchten könnten, dokumentiert sein eigener Beitrag die Unverbundenheit beider Ansätze.

Nach diesen beiden Artikeln, die mehr die Unzulänglichkeiten der Finanztheorie aufdecken, als sie die NKA zum Untersuchungsgegenstand haben, folgen vier Aufsätze, die den Grundproblemen dieser Methode gewidmet sind.

Die Diskussion wird eingeleitet mit dem theoretisch fundierten Konzept der volkswirtschaftlichen Reinerträge (Net Social Benefit Calculation) von M. S. *Feldstein*. Mit Hilfe der Opportunitätskostenmethode und dem Konsumstrom als allgemeiner Bewertungsbasis soll für öffentliche Investitionsobjekte ein Kalkül entwickelt werden, welches im Vergleich zu privaten die Durchführung der öffentlichen Projekte rechtfertigt, was dann der Fall ist, wenn der erzielte zukünftige Konsumstrom größer oder zumindest gleich jenem entgangenen Konsumstrom ist, der sich eingestellt hätte, wenn die Ressourcen einer anderen Verwendung (im privaten Sektor) zugeführt worden wären. Beide Konsumströme werden mit der normativ bestimmten, sozialen Zeitpräferenzrate auf den Gegenwartswert diskontiert. Die Analyse besteht durch ihre Geschlossenheit und den Versuch, die Entzugseffekte (opportunity costs) unter Zuhilfenahme der Multiplikatortheorie zu erfassen. Dem theoretischen Anspruch wird die Operationalität der entwickelten Parameter geopfert.

Es folgt eine gekürzte Wiedergabe des Überblicksartikels zur NKA von A. R. *Prest* und R. *Turvey* (Kosten-Nutzen-Analyse: Ein Überblick), den man zur Standardliteratur der modernen Finanzwissenschaft zählen kann. Als Grundprobleme der NKA werden skizziert: Erfassung und Bewertung von Nutzen und Kosten, Diskontierungsraten, Nebenbedingungen (constraints), Effizienzkriterien und die Grenzen der Methode werden in einführender Weise dem Leser nahegebracht.

Die beiden anschließenden Artikel wenden sich Kernfragen der NKA zu: Bewertungsproblem und Diskontierungsrate. J. *Margolis* (Ökonomische Wertung durch Schattenpreise) untersucht, auf welche Weise öffentliche Leistungen mit Schattenpreisen zu bewerten sind, da Marktpreise entweder nicht vorhanden oder wegen der Marktunvollkommenheiten nicht geeignet sind, als Bewertungsindikatoren herangezogen zu werden. Bei der Ermittlung von Schattenpreisen für die Outputseite befürwortet *Margolis* den willingness-to-pay-ap-



proach, d. h. man muß grundsätzlich davon ausgehen, „wieviel die Nutznießer öffentlicher Güter zu zahlen bereit sind“ (S. 135). Wenn auch bei weitem nicht alle Methoden zur Ermittlung von Bewertungsindikatoren (Schattenpreise) für öffentliche Leistungen erwähnt werden, so vermittelt *Margolis* doch einen brauchbaren Einblick in die Problematik der Bewertung von Nutzen und — flüchtiger behandelt — Kosten. S. A. *Marglin* (Diskontsatz und öffentliche Investition) prüft zunächst die Gültigkeit des Theorems der Marktvollkommenheit und gelangt zu dem Schluß, daß wegen der bestehenden Marktunvollkommenheiten die intertemporale Allokation der Ressourcen nicht als optimal gelten kann. „Folglich haben weder die Grenzrate der Transformation noch die Grenzrate der Substitution, die das Ergebnis der Allokation durch den Markt sind, normative Bedeutung“ (S. 145/146). *Marglins* Analyse über die Eignung empirischer Diskontierungsraten schließt mit der skeptischen Feststellung, daß so bald kein Weg gefunden werden kann, den richtigen Diskontsatz für öffentliche Investitionen zu bestimmen.

Im letzten Beitrag des ersten Abschnittes behandelt D. *Novick* die Grundprobleme des PPBS (Das Programmbudget: Grundlage einer langfristigen Planung). Er stellt die allgemeinen Fragen der Zielfindung, der Mittelverteilung auf die Programme und Erstellung von Alternativprogrammen in den Mittelpunkt seiner Untersuchung. Die Organisation des Informationsflusses zwischen und innerhalb von Behörden wird anhand der offiziellen Dokumente wie Programm-Memoranda und Special Studies erläutert. Dieser Beitrag kann als eine gelungene Einführung in die Grundprobleme des PPBS gewertet werden.

## II. Spezielle Verfahren und Techniken

Durch die beiden Aufsätze von J. W. *Carlson* (Systematisches Planen, Programmieren und Budgetieren: Stand und weitere Entwicklung) und D. R. *Escarraz* (Alternative Aufgaben für das PPBS) wird deutlich, daß das PPBS noch weit davon entfernt ist, als ein festgefügtes Konzept gelten zu können. Die bei der Realisierung entstehenden administrativen Friktionen werden in *Carlsons* Beitrag anschaulich geschildert. Der organisatorische Rahmen (Beziehungen zwischen Behörden, dem Bureau of the Budget und dem Präsidenten, ferner das gegenseitige Informationssystem der beteiligten Ressorts), sowie der aktuelle Stand und die weitere Entwicklung werden eingehend dargelegt. *Escarraz* liefert mit seinen Ausführungen einen Beweis der Offenheit des PPBS. Neben der Allokationsfunktion befürwortet er die Fiskalpolitik *Keynescher* Prägung als Alternativaufgabe des PPBS.

Der Aufsatz G. H. *Fishers* (Kosten-Nutzen-Analyse und Programmbudget) charakterisiert die NKA als ein brauchbares Werkzeug zur Lösung von Suboptimierungsproblemen. Deutlich wird aufgezeigt, daß die NKA eines der Instrumente zur Bestimmung der ökonomischen Effizienz von Teilbudgets innerhalb des umfassenden PPBS ist. Sie wird ergänzt durch andere Methoden, wie z. B. die Netzplantechnik. Letztere wird in einem gesonderten Beitrag behandelt (Grundlage des PERT-Kostenverfahrens, Netzplantechnik im Verteidigungsbereich).

Ein spezifisches Bewertungsproblem ist Gegenstand der Untersuchung R. H. *Havemans* (Bewertung öffentlicher Ausgaben bei Unterbeschäftigung). Er weist

theoretisch und empirisch nach, daß bei Unterbeschäftigung und freien Kapazitäten die volkswirtschaftlichen Kosten (Realkosten) niedriger als die monetären Kosten (Ausgaben) eines Projektes sind. Sein Beitrag (der vorliegende Band bringt nur einen kurzen Ausschnitt aus einer umfangreichen Analyse) enthält gleichzeitig einen Hinweis auf die volkswirtschaftlichen Verluste durch Unterbeschäftigung, die andere Seite der Medaille.

Gewöhnlich wird die Kosten-Wirksamkeits-Analyse (KWA) in enger Auslegung definiert als ein Verfahren der Kostenminimierung eines Projektes, dessen Ausstoß nicht monetär meßbar ist. E. S. Quade (Kosten-Wirksamkeits-Analyse) legt seiner Untersuchung einen breiteren Begriff zugrunde, der generell für Entscheidungsmodelle verwendet werden kann. „Ganz allgemein ausgedrückt, ist sie (die KWA, J. P.) jede analytische Studie, die einem Entscheidungsträger helfen soll, unter möglichen Alternativen eine erwünschte Wahl als richtig erkennen zu können“ (S. 235). Die Elemente einer solch umfassenden KWA oder besser Systemanalyse sind 1. Zielfeststellung, 2. Auswahl der Alternativen zur Erreichung der Ziele, 3. Kostenermittlung der Alternativen, 4. Modellbildung, die die Grundzüge der zu behandelnden Probleme enthält, 5. Ermittlung eines Kriteriums, das die Alternativen in eine Rangordnung bezüglich der Zielerreichung bringt. Die KWA ist ein weiteres Hilfsmittel zur Entscheidungsfindung bei Suboptimierungsproblemen, wie es Projekte oder Programme im Rahmen des PPBS darstellen.

### III. Ökonomische Analyse in der Anwendung

Die unter diesem Abschnitt aufgeführten Abhandlungen beziehen sich auf Teilgebiete des öffentlichen Sektors und intendieren, die entwickelten Instrumente auf konkrete Probleme anzuwenden. Berücksichtigt werden der Bereich der inneren Sicherheit (je ein Beitrag von H. C. Recktenwald und G. S. Becker), das Bildungswesen (M. Blaug), der Energiesektor (P. Massé und R. Gibrat), Stadtsanierung (J. Rothenberg), Produktionsfunktionen bei kommunalen Dienstleistungen (W. Z. Hirsch) und der Verkehrssektor (eine Studie B. Bellingers und ein Beitrag von H. Hesse und V. Arnold). Ohne Vollständigkeit beanspruchen zu wollen, beweist das breite Spektrum die Vielseitigkeit der Forschungsbemühungen.

### IV. Grenzen und Kritik

A. Wildawski (Politische Ökonomie der Effizienz: Kosten-Nutzen-Analyse, Systemanalyse, Programmbudget) will in seiner Abhandlung klären, ob sich die drei im Titel erwähnten Verfahren für wirtschaftliche Wahlhandlungen eignen und eine politische Entscheidungshilfe darstellen. Er ist skeptisch gegenüber den an der ökonomischen Effizienz orientierten Instrumenten und möchte vielmehr die politische Seite betont wissen. „Mir wäre viel wohler, würde man die politische Rationalität mit der gleichen Kraft und Tüchtigkeit anstreben, wie die wirtschaftliche Effizienz“ (S. 388).

S. M. Greenhouse (Das Programmbudget: der fatale Triumph des Finanzmanagements über die Ökonomie) will wegen der Bewertungsschwierigkeiten das PPBS beschränkt wissen auf den Bereich der wirtschaftlichen Unterneh-



mungen der öffentlichen Hände. An anderer Stelle schreibt er allerdings, daß die Neugestaltung des PPBS eine standardisierte Programmstruktur für den gesamten Staatsbereich verlangt. Es besteht hier ein offensichtlicher Widerspruch.

R. N. *McKean* (Offene Probleme des Programmbudgets) warnt davor, den Informationswert des Programmbudgets zu überschätzen. Seine Skepsis belegt er mit den Hinweisen, daß die Substitutionsbeziehungen und die Interdependenzen zwischen den einzelnen Programmen nur begrenzt ermittelbar und die tatsächlichen Kosten je nach Programmart unterschiedlich exakt schätzbar sind, geeignete Effizienzmaßstäbe weitgehend fehlen und generell die Datenbeschaffung und -verwendung von den persönlichen Wertungen der Analytiker und Entscheidungsträger abhängen.

Ähnlich wie *Wildawski* kritisiert auch A. *Maass* (Nutzen-Kosten-Analyse: Hilfe für staatliche Entscheidung?), daß die NKA die ökonomische Effizienz zu stark betont, während der Einkommensverteilung zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Es bleibt das Problem zu lösen, das Substitutionsverhältnis zwischen Effizienz und Einkommensumverteilung zu bestimmen.

Unterzieht man den Inhalt des vorliegenden Bandes einer abschließenden Würdigung, so kann festgehalten werden:

1. Von einem geschlossenen Konzept der vorgelegten in Theorie und Praxis entwickelten Verfahrensweisen kann nicht gesprochen werden.
2. Einigkeit herrscht allein darin, daß die Allokation der Ressourcen effizienter gestaltet und die Rationalität des politischen Entscheidungsprozesses verbessert werden sollen.
3. Die Betonung liegt auf der Erreichung einer ökonomischen Effizienz, während Verteilungsfunktion und die Analyse der in den Zielsetzungen enthaltenen Werturteile an den Rand gedrängt sind.
4. Eingebettet in den umfassenden Rahmen des Programmbudgets bietet die NKA vergleichsweise ein geschlosseneres Konzept, ohne daß behauptet werden kann, die Zentralprobleme wie Bewertung und Diskontierungsrate seien gelöst.
5. Der vorliegende Band dokumentiert durch die Auswahl der Beiträge die Heterogenität des neuesten Standes der Forschung auf einem Spezialgebiet der politischen Ökonomie. Mit wenigen Ausnahmen stehen keine gesicherten Lösungen zur Verfügung. Der Wert der Beiträge beruht im wesentlichen auf der Provokation zu intensiveren Forschungsanstrengungen.

Jürgen Pätz, Regensburg

*Pawar, Anil*: Kursdeterminanten deutscher Aktien — Eine empirische Untersuchung —, Fritz Knapp Verlag, Frankfurt am Main, 1970, 194 Seiten, DM 18,—.

Aussagen über die mögliche Entwicklung von Börsenkursen werden in der Aktienanalyse durch Überprüfung mehrerer, für die jeweiligen Kurse relevanter Teilbereiche gewonnen. Die technische Analyse versucht, Schlußfolgerungen aus dem gewohnheitsmäßigen vergangenheitsbezogenen Verhalten des Börsenpublikums gegenüber typischen Kurskonstellationen abzuleiten. In der Funda-

mentalanalyse werden dagegen gesamtwirtschaftliche und einzelbetriebliche Tendenzen bzw. Daten auf mögliche Auswirkungen auf die Kursentwicklung bestimmter Aktien untersucht. Die vorliegende Arbeit über „Kursdeterminanten deutscher Aktien“ befaßt sich mit dem zuletzt genannten Teilbereich der Wertpapieranalyse, also mit der Frage, inwieweit die Börsenkurse bestimmter Aktien durch einzelbetriebliche Daten wie Gewinn pro Aktie, Dividende pro Aktie, Cashflow pro Aktie, Wachstum und Kapitalstruktur der betreffenden Gesellschaft beeinflusst werden. Die Studie von Pawar verdient besonderes Interesse, vor allem, weil vergleichbare empirische Untersuchungen über die Korrelation zwischen einzelbetrieblichen Variablen und Börsenkursen deutscher Aktien zur Zeit kaum vorliegen.

### *Einzelbetriebliche Kursdeterminanten*

Die verschiedenen Theorien zur Aktienbewertung zugrunde liegenden Determinanten und ihre unterschiedliche Interpretation in der Betriebswirtschaftslehre werden im ersten Kapitel der Studie als theoretische Basis der Arbeit dargestellt. Sie werden als Hypothesen gewertet, deren Verifizierung bzw. Falsifizierung in späteren Abschnitten der Studie durch empirische Untersuchungen erfolgt. Zur Diskussion steht dabei zunächst die Gewinn-Hypothese, nach der als „einzig richtige Größe“ der insgesamt von der Gesellschaft erwirtschaftete Gewinn bei der Aktienbeurteilung zugrunde zu legen ist. Diese auch in der Praxis relativ häufig vertretene Auffassung wird durch Modellanalysen gestützt, nach denen der Wert einer Aktie unter bestimmten Prämissen auch bei unsicheren Erwartungen unabhängig von der Dividendenrate ist.

Der Gewinn-Hypothese bei der Aktienbeurteilung wird die Dividenden-Hypothese gegenübergestellt, nach der der Wert einer Aktie zu einem gegebenen Zeitpunkt dem auf diesen Zeitpunkt abgezinsten Barwert aller erwarteten künftigen Dividendenausschüttungen entspricht. Die Vertreter der „Gewinn- und Dividenden-Hypothese“ schlagen dagegen vor, beide Variablen (Gewinn und Dividende) als Preisbestimmungsfaktoren in das Aktienbewertungsmodell einzubeziehen und Dividendenausschüttungen im Vergleich zu erwirtschafteten Gewinnen nach jeweiligen Ausschüttungspräferenzen der Gesellschaften zu gewichten.

Um Schwierigkeiten durch unterschiedliche Bilanzierungsmethoden bei der Gewinnermittlung zu minimieren, gehen Aktiengesellschaften zunehmend dazu über, in den Unternehmensberichten neben dem Gewinn pro Aktie auch den Cashflow pro Aktie zu veröffentlichen. Als Cashflow wird dabei im allgemeinen der Jahresüberschuß zuzüglich der Abschreibungen auf Sach- und Finanzanlagen definiert. Nach Auffassung zahlreicher Finanzanalysen ist der Cashflow besser als der Gewinn oder die Dividende pro Aktie geeignet, Anhaltspunkte für den Wert der Aktie zu gewinnen.

Das Wachstumspotential eines Unternehmens wird in der Aktienanalyse ebenfalls als Indikator für mögliche Kursentwicklungen herangezogen. Dabei wird das Unternehmenswachstum im allgemeinen durch erwartete Veränderungen eines bestimmten Parameters gegenüber anderen Parametern definiert, beispielsweise durch Erhöhung der Dividende, der Nettogewinne, der Gewinnrate bezogen auf den Buchwert oder pro Aktie, der Zugänge zu den Sach-



anlagen oder des Eigenkapitals usw. Auch mögliche Einflüsse der Kapitalstruktur der Gesellschaft auf den Börsenkurs ihrer Aktien werden in der Studie von Pawar analysiert. Dabei stehen vor allem Theorien der optimalen Kapitalstruktur bzw. der Einfluß des Verschuldungsgrades auf den Unternehmenswert im Vordergrund. In diesem Zusammenhang wird auch das sogenannte *Modigliani-Miller-Theorem* ausführlich diskutiert, nachdem die Kapitalstruktur, von steuerlichen Einflüssen abgesehen, keinerlei Einfluß auf die Bewertung des Unternehmenskapitals und damit auf den Börsenkurs der Aktien hat.

### *Methodik der Gewinnschätzungen und der empirischen Analyse*

Die Signifikanz von Ergebnissen der empirischen Analyse ist weitgehend abhängig von den ermittelten Finanzdaten, die der Untersuchung zugrunde liegen. In Kapitel II beschreibt der Autor daher die angewandte Methode zur externen Schätzung der Unternehmensgewinne. Dabei wird davon ausgegangen, daß der steuerpflichtige Gewinn eine repräsentativere Größe ist als der in der Handelsbilanz ausgewiesene Gewinn, obwohl auch dieser Gewinnbegriff infolge steuerlich zulässiger stiller Reserven usw. nicht identisch ist mit der in verschiedenen Bilanztheorien als „richtig“ bezeichneten Gewinngröße. Den externen Gewinnschätzungen werden in der vorliegenden Studie die von den Gesellschaften gezahlten und in der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesenen Steuern von Einkommen, Ertrag und Vermögen zugrunde gelegt. Diese Steuern sind zum Teil gewinnabhängig wie Körperschafts- und Gewerbeertragssteuern, zum Teil sind sie vermögensabhängig wie Vermögens-, Gewerbe-, Kapital- und Grundsteuer. Die vermögensabhängigen Steuern und die Lohnsummensteuer werden durch den erzielten Gewinn nicht unmittelbar beeinflusst, sie sind daher von den gewinnabhängigen Steuern abzuziehen. Durch Subtraktion der gewinnabhängigen Steuern von den geschätzten steuerpflichtigen Erträgen ergibt sich der Jahresertrag nach Steuern. Mögliche Fehlerquellen bei der externen Gewinnschätzung durch aperiodische Steuern, außerordentliche Erträge sowie durch Doppelzählungen bei nichtkonsolidierten Konzernabschlüssen, werden von dem Autor beispielsweise mit Hilfe von Durchschnittsrechnungen bereinigt, zum Teil werden sie auch vernachlässigt.

Kapitel III der Studie befaßt sich mit der Methodik der empirischen Analyse, die in zwei Teile gegliedert ist. Der erste Teil umfaßt die Stichprobe und die Sammlung von Daten, der zweite Teil die statistischen Verfahren. Wegen der heterogenen Grundgesamtheit der Aktiengesellschaften wurden stratifizierte Stichproben gewählt, bei denen die Grundgesamtheit in relativ homogene Teilgrundgesamtheiten, hier also Industriezweige oder Branchen, aufgeteilt ist. Bei der Zuordnung bestimmter Gesellschaften zu den Branchen Bau, Brauerei, Chemie, Eisen und Stahl, Elektro, Handel, Kali und Erdöl, Maschinenbau, Textilien und Energieversorgung wurden unter anderem folgende Auswahlkriterien zugrunde gelegt:

- Alle Gesellschaften werden während der gesamten Analyseperiode an einer deutschen Wertpapierbörse amtlich notiert,
- nur inländische Gesellschaften werden ausgewählt,
- alle Gesellschaften müssen während der gesamten Analyseperiode ein positives Betriebsergebnis aufweisen und regelmäßig Dividenden ausschütten,

— die für die Analyse erforderlichen Finanzdaten müssen für alle ausgewählten Gesellschaften vorliegen.

Die für die Studie gewählte stratifizierte Stichprobe umfaßt 45 Aktiengesellschaften oder etwa 17 % der an der Frankfurter Wertpapierbörse notierten inländischen Aktien. Die Stichprobenperiode beträgt sechs Jahre, sie beginnt im Januar 1962 und endet im Dezember 1967. Als abhängige Variable der Analyse verwendet der Autor den arithmetischen Mittelwert der monatlichen, bereinigten Höchst- und Tiefstkurse pro Quartal aller 45 Gesellschaften. Unabhängige, also die Kurswerte bestimmende Variablen sind Gewinn, Dividende, Cashflow, Verschuldungsgrad, Leverage und Kapitalisierungssatz.

Die numerische Bestimmung der relativen Bedeutung einzelner unabhängiger Variablen erfolgt mit Hilfe der Korrelationsanalyse. Sie erlaubt eine vergleichbare Messung des Verhältnisses zwischen jeder unabhängigen Variablen und dem Börsenkurs. Dabei wird der Grad des Zusammenhangs durch den Produktmoment-Korrelationskoeffizient gemessen. Bei der Bestimmung der optimalen Projektionszeit, also des Zeitraums, während dessen die Börse die Entwicklung der unabhängigen Variablen vorwegnimmt, werden in der Analyse nur Projektionszeiten bis zu einem Geschäftsjahr berücksichtigt. Hierfür wurden vier Quartalsdurchschnitte gebildet und ihre Korrelation zu den Kursdeterminanten festgestellt. Dabei zeigt der höchste Korrelationskoeffizient die optimale Projektionszeit.

Eine weitere Phase der Arbeit befaßt sich mit der Querschnittsanalyse von Teilbranchen, und zwar Brauerei, Energieversorgung und Chemie. Dabei umfaßt das Brauerei-Sample 27, das Energieversorgungs-Sample 16 und das Chemie-Sample 11 Gesellschaften. Die Cross-Section-Analyse wird mit Hilfe des Regressionsverfahrens durchgeführt, das den funktionalen Zusammenhang zwischen zwei oder mehreren Variablen beschreibt.

### *Ergebnisse der Analysen*

Die Ergebnisse der Korrelationsanalyse sind im vierten Kapitel der Studie dargelegt und eingehend erläutert. Die höchsten Korrelationskoeffizienten weisen dabei auf die der Aktienbewertung primär zugrunde liegende Variable hin. Die Ergebnisse der Korrelationsanalyse unterstützen die Hypothese, daß der erwartete, von den Gesellschaften erwirtschaftete Gewinn der bedeutendste Faktor für die Aktienbewertung ist. Die Dividende ist dem Gewinn als Kursdeterminante nachgeordnet. Für den Cashflow wird keine nennenswerte Korrelation zu der Entwicklung der Börsenkurse festgestellt. Für die Bewertung der Aktien bestimmter Gesellschaften kommt der Wachstumsvariablen besondere Bedeutung zu. Der Verschuldungsgrad hat in den meisten Fällen keinen Einfluß auf die Höhe des Börsenkurses.

Die Auswertung der Regressionsmodelle erfolgt im fünften Kapitel der Arbeit. Infolge der verfeinerten statistischen Methoden dürften die Ergebnisse der Regressionsanalyse verlässlicher als die der Korrelationsanalyse sein. Die Gewinnhypothese, nach der der Unternehmensgewinn die bei weitem entscheidende Kursdeterminante ist, wird auch durch diese Untersuchung bestätigt. Der Dividende kommt gegenüber dem Gewinn als Kursbestimmungsfaktor nur



eine schwache Bedeutung zu. Bei den Gewinnhypothese-Modellen wird der Regressionskoeffizient des Wachstums durch die Zunahme der Sachanlagen gemessen. Danach ist der Regressionskoeffizient des Wachstums bei den Gewinnhypothese-Modellen nicht signifikant. Dies dürfte dahingehend zu interpretieren sein, daß das Wachstum in den Gewinnkoeffizienten bereits zum Ausdruck gekommen ist. Dagegen hat sich eine besondere Signifikanz des Wachstums-Regressionskoeffizienten bei den Dividendenhypothese-Modellen ergeben. In diesen Modellen wird das Wachstum durch den einbehaltenen Teil des erwirtschafteten Gewinns gemessen.

Die empirische Untersuchung von Dr. Anil Pawar über Kursdeterminanten deutscher Aktien dürfte nicht nur für Aktienanalysen von besonderem Interesse sein. Vor allem auch als „Nebenprodukte“ der Analyse sich ergebende Erkenntnisse dürften zur weiteren Klärung von Fragen beitragen, die in der Betriebswirtschaftslehre zur Zeit noch nicht vollständig beantwortet sind.

Manfred Steyer, Bonn

*Claassen, E. M.:* Probleme der Geldtheorie, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1970, VII + 320 pp., DM 64,—.

### *1. Geldtheoretisches Grundproblem*

E. M. Claassen bezeichnet die Untersuchung der Einwirkungsmöglichkeiten des Geldes auf die Wirtschaft als das Grundproblem der Geldtheorie, womit er gleichzeitig die Thematik des vorliegenden Buches umreißt und seine Aufgabenstellung festlegt. Um die Dimensionen des angesprochenen Problemkreises überschaubar zu halten, wählt der Verfasser aus dem breiten Spektrum der denkbaren Möglichkeiten des Geldeinflusses auf das Untersuchungsobjekt Wirtschaft einige wenige, wirtschaftspolitisch aber entscheidende ökonomische Zielgrößen wie das Preisniveau, die Beschäftigung, die Zahlungsbilanz und die Wachstumsrate aus. Ein denkbarer Ansatz zur Lösung dieses Kernproblems besteht darin, daß man zunächst prüft, auf welche Weise eine Geldmengenänderung die monetären und realen Größen beeinflusst und sodann modelltheoretisch Richtung und Ausmaß der Wirkungen bestimmt. Die auf den ersten Blick heterogen erscheinende Zusammenstellung der Beiträge des Autors fügen sich in diesen, eben skizzierten Rahmen, der dann den wohlgeordneten Aufbau des Buches erkennen läßt.

Zwei grundlegend voneinander verschiedene Mechanismen übertragen die Wirkungen, die von einer Variation der Geldmenge ausgehen. Einmal kann durch sie die Höhe des gesamtwirtschaftlichen Vermögens beeinflusst werden, zum anderen ergeben sich als Folge der monetären Störung Verschiebungen in der Vermögensstruktur. Da das Vermögen die Gesamtnachfrage nach Gütern, Geld und Wertpapieren determiniert, erfüllt es die Funktion eines Transmissionsmechanismus'. Bewirkt eine Geldmengenänderung Verschiebungen in der gesamtwirtschaftlichen Vermögensstruktur, so wird die Revision in der Portfeuillezusammensetzung ihre Ertragsstruktur tangieren. Die Anpassung der Zinssätze beeinflusst dann die Spar- und Investitionsentscheidungen. Unabhängig davon aber, ob die Geldmenge über den Vermögens- oder den Substi-

tutionseffekt die Wirtschaft tangiert, es muß eine wesentliche Bedingung als erfüllt vorausgesetzt werden können, nämlich die Existenz einer strukturstabilen Nachfragefunktion nach Geld, um hinreichend zuverlässige Prognosen über die Angebotswirkungen machen zu können. Man darf auch nicht erwarten, über Geldmengenwirkungen Zuverlässiges zu erfahren, wenn die Zentralbank nur über einen Teilbereich der tatsächlich genutzten Geldmenge die Kontrolle ausübt, und zwar aus Unkenntnis darüber, welche Aktiva neben den Banknoten, den Münzen und dem Buchgeld der Geschäftsbanken noch Geldfunktionen in der Wirtschaft erfüllen. Die Analyse erfordert deshalb eine umfassende Gelddefinition.

## II. Transmissionsprozeß von Geldmengenänderungen

Die Frage, ob Geld Vermögen darstellt und ob damit der Vermögenseffekt als Transmissionsriemen für die Geldmengenwirkungen fungiert, steht seit der nun schon klassisch gewordenen Dichotomieerdebatte im Mittelpunkt einer scharfen Kontroverse. Für die Kritiker der neoklassischen Dichotomieannahme stand der Vermögenscharakter des Geldes fest, sein sichtbarer Ausdruck war der Kassenhaltungseffekt, der die Brücke von der Wert- zur Geldtheorie schlägt. Der Autor gibt eine gedrängte, sich auf den Kern des Dichotomieproblems beschränkende Darstellung, die quasi als Ausgangspunkt für seine analytisch scharfsinnige Untersuchung des Vermögenscharakters des Geldes dient. Die von *Gurley* und *Shaw* (1960) vorgenommene und lange Zeit akzeptierte Unterscheidung in Innen- und Außengeld, wobei nur letzteres Vehikel für einen Vermögenseffekt sein kann, wurde von *Pesek* und *Saving* (1967), sowie von *H. G. Johnson* (1969) widerlegt. In der Darstellung dieser nicht einfachen Beweisführung, bei der eigene Beiträge wesentlich zur Klarheit in der Argumentation beitragen, erweist sich *Claasens* Stärke, komplexe Zusammenhänge zu durchdringen und sie gleichsam mit leichter Hand zu entflechten. Die von den zentralen Währungsbehörden ausgegebenen Banknoten, das sog. Außengeld, begründen nur formal ein Forderungs- und Schuldverhältnis zwischen ihnen und der privaten Wirtschaft. Da für den Staat keine Einlöschungspflicht hinsichtlich der bei der Geldschöpfung entstehenden Verbindlichkeiten besteht, kann er unabhängig von seiner Schuldnerposition handeln. Die Vorstellung, daß nach diesem *Patinkin-Gurley-Shaw*-Ansatz uno actu mit der Geldschöpfung die Wirtschaft auch einen Vermögenszuwachs erfährt, vernachlässigt wesentliche Zusammenhänge; es läßt sich nachweisen, daß dem Autonomieaspekt in der staatlichen Schuldnerposition keine Bedeutung zukommt. Erst mit dem vom Autor verwendeten Kriterium der Fiskalillusion gelingt es, den geldschöpfungsbedingten Vermögenszuwachs hinreichend zu spezifizieren. Betrachtet der private Sektor den mit der Geldschöpfung verbundenen Entzug von Vermögensteilen (Anleihen, Gold usw.) als endgültig und berücksichtigt nicht, daß dafür z. B. öffentliche Leistungen kostenlos zur Verfügung gestellt und Steuern gesenkt werden können, unterliegt er einer Fiskalillusion, ein Vermögenszuwachs entsteht dann nicht. Werden hingegen die staatlichen Gegenleistungen berücksichtigt, so bedeutet Geldschöpfung Vermögensbildung. Man darf daraus aber nicht den Schluß ziehen, daß jede Geldschöpfung, die keinen Vermögenszuwachs verursacht, auch keine Dispositionsänderungen in der Wirtschaft hervorruft. Immerhin stört eine Geldmengenvariation die Zusammensetzung der Finanzaktiva und damit unmittel-



bar die optimale Kassenhaltung. Die resultierenden Anpassungswirkungen bezeichnet *Claassen* als Portefeuilleeffekt, während er sonst vom Realkasseneffekt spricht. Da diese Bezeichnung aber seit *Patinkin* zu einem feststehenden Begriff geworden ist, sollte man besser vom Vermögenseffekt einerseits und vom Portefeuilleeffekt andererseits sprechen.

Nach der Innengeld-Hypothese entsteht in keinem Fall im Wege der Buchgeldschöpfung durch die Geschäftsbanken ein Vermögenszuwachs, da diese in gleicher Höhe eine Forderung an den Kreditnehmer erhalten. Der Autor widerlegt — natürlich im Anschluß an *Pesek*, *Saving* und *Johnson* — diese lange akzeptierte Lehrmeinung in überzeugender Art. Aus der Tatsache nämlich, daß mit der Giralgeldschöpfung sich für das Publikum kein Vermögenszuwachs ergibt, darf keinesfalls geschlossen werden, daß das auch für die kreditgewährenden Geschäftsbanken zutrifft. In der Regel können sie zinsbringende Darlehen an die einen geben, die sie aus zinslosen Einlagen anderer finanziert haben. Der daraus resultierende Vermögenszuwachs  $\Delta W$  variiert gleichläufig mit dem Umfang der Giralgeldschöpfung  $M_i$ , wobei  $1 - \frac{r_m}{R}$  den Proportionalitätsfaktor angibt. Die Beziehung 6 a (p. 183) muß dann korrekt heißen  $\Delta W = \left(1 - \frac{r_m}{R}\right) M_i$ , wobei  $r_m$  für den Zinssatz steht, den die Geschäftsbanken auf Sichtguthaben zahlen,  $R$  bezeichnet den Darlehenszins. Zwar folgt hiernach, daß bei zinslosen Sichtguthaben ( $r_m = 0$ ) Geldschöpfung im selben Umfang auch Vermögensbildung bedeutet, jedoch läßt sich das Ergebnis  $\Delta W = 0$  bei  $r_m = R$  im Falle multipler Geldschöpfung der Geschäftsbanken nicht aufrechterhalten; offensichtlich gilt es nur, wenn sie lediglich Kredit vermitteln.

Das Buchgeld der Geschäftsbanken erhält seinen Vermögenscharakter letzten Endes durch die, wie der Autor nachweist, direkte Nutzenstiftung des Geldes und die monopolistischer Beschränkung unterliegende Giralgeldschöpfung. Er untersucht dann die alte, aber reizvolle, ja sich geradezu aufdrängende Frage, ob durch Wettbewerb in der Giralgeldschöpfung die den Privatbanken zufallende Monopolrente in Form des geldschöpfungsbedingten Vermögenszuwachses sozialisiert werden kann. Dies führt zu dem Problem der optimalen Geldmenge; es wird vom Autor etwas kurz behandelt. Über die dem Geldmengenoptimum zugrundeliegenden Beschränkungen, etwa über eine theoretisch so kontroverse und politisch brisante Frage nach der wünschenswerten Entwicklung des Preisniveaus, erfährt man zu wenig.

Wenn die Nutzenstiftung des Geldes und somit sein Vermögenscharakter wesentlich von seiner Liquiditätseigenschaft bestimmt wird, liegt es nahe, andere liquide und damit geldnahe Aktiva wie z. B. Industrieobligationen, auf ihren Vermögensgehalt hin zu untersuchen. Die Ergebnisse, zu denen der Autor hier kommt, liegen auf hohem Abstraktionsniveau.

### III. Determinanten der Geldnachfrage

Zuverlässige Aussagen über Geldmengenwirkungen setzen eine strukturstabile Nachfragefunktion nach Geld voraus. *Claassen* beginnt seine Analyse der Geld-

nachfrage mit der Erörterung der Frage, ob Geld einen Nutzen stiftet, um zu einer Motivation für das Halten von Kasse zu kommen. Er berücksichtigt dabei vor allem den Beitrag *Patinkins*, der wesentlich zur Problemlösung beigetragen hat. Mit der hier gegen ihn vorgebrachten Kritik, der Geldnutzen ließe sich nur bei Ungewißheit begründen, vermag der Autor nicht zu überzeugen. Vollständige Voraussicht schließt zwar Insolvenzen aus — niemand wird als Vertragspartner akzeptiert, dessen Zahlungsunfähigkeit schon im voraus bekannt ist —, aber gerade deshalb wird jeder, der am Wirtschaftsleben teilzunehmen gedenkt, Geld halten, um Zahlungssicherheit zu dokumentieren. Das Abstraktionsniveau vollständiger Voraussicht, das für den Nutzenansatz der Liquiditätspräferenz lediglich von didaktischem Interesse ist, wird bald verlassen, um dann die uns seit *Keynes* vertraute Dichotomie der Geldnachfrage in die Transaktions- und die bei Unsicherheit sich ergebende Spekulationskomponente aufzuheben. Für die Transaktionskasse läßt er nur noch einen mechanistischen, durch sog. institutionelle Faktoren bestimmten Kern gelten. Der Rest wird voluntaristisch, d. h. von den individuellen Nutzenvorstellungen von der Transaktionskasse her, erklärt, wie es auch *Hicks*, *Patinkin* und *Friedman* tun. Mit dieser Einbeziehung zumindest eines Teils der Transaktionskasse in die Planung der optimalen Anlagestruktur der übrigen Finanzaktiva wird die Verbindung zur Portefeuilleanalyse der Geldnachfrage hergestellt. Von der zunächst auf Geld und festverzinsliche Wertpapiere begrenzten Portefeuillewahl wird der Leser schrittweise an die diffizilen Probleme der Diversifikationsvielfalt, des intertemporalen Aspekts der Anlageplanung und der Berücksichtigung der Anlagekosten herangeführt. Der Skala der abnehmenden Liquiditätseigenschaft des Portefeuilles entspricht eine gegenläufig abgestufte Struktur seiner Ertragsätze. Gesamtwirtschaftlich betrachtet determinieren diese Liquiditäts- und Rentabilitätsüberlegungen die Zinsstruktur. Der vielbeklagte Mangel dieses kapitaltheoretisch orientierten Ansatzes zur Bestimmung der Geldnachfrage, nämlich seine Beschränkung auf die optimale Anlage eines gegebenen Finanzvolumens ohne Einbeziehung der Spar- und Investitionsentscheidungen, läßt sich durch eine so knappe Analyse, wie sie der Autor gibt, kaum zufriedenstellend beseitigen.

#### IV. Geldbegriff

Die Lösung des Grundproblems der Geldtheorie kann nur Aussicht auf Erfolg haben, wenn die Zentralbank die Kontrolle über die Geldmenge ausübt. Welche Aktiva aber fungieren als Geld? Obgleich eine Antwort auf diese Frage sich letzten Endes nur aufgrund empirischer Untersuchungen finden läßt, vermag eine ausschließlich theoretische Analyse doch Abgrenzungskriterien dafür zu geben, welche Aktiva außer den Münzen und Banknoten sowie Sichtdepositen Geldeigenschaften besitzen. Die vom Autor vorgeschlagene Gelddefinition orientiert sich an der Liquiditätseigenschaft der Geldsubstitute. Liquidität wird dabei im Sinne der Zahlungsmittelnähe und der Wertaufbewahrungsmittelnähe verstanden, so wie uns der Begriff seit *Keynes* geläufig ist. Diese Liquiditätselemente werden ausführlich erläutert. Der Wertsicherungsaspekt des Geldes bedingt während inflationärer Prozesse eine Verlagerung der Geldfunktionen auf andere Liquiditätsträger, was auch als geldtechnologischer Rückschritt interpretierbar ist. Sachaktiva, auf die man bei anhaltenden Preissteigerungen wegen



der Sicherheit des Realwerts ausweicht, binden Ressourcen. Diese Hypothese ließe sich seiner Erklärung der Entwicklungsgeschichte der Geldwirtschaft hinzufügen. Der Autor bedient sich dieses dogmenhistorischen Exkurses, um schrittweise an die heutige hochentwickelte Geld- und Kreditwirtschaft heranzuführen, in der die Zentralbank zusammen mit den Geschäftsbanken nicht mehr allein dieses System konstituieren, das vielmehr durch eine Vielfalt sog. monetärer und nicht-monetärer Finanzintermediäre gekennzeichnet ist. Ein bloß auf das Geldvolumen bezogenes Geldkonzept wird der Realität nicht mehr gerecht, in der von den Finanzintermediären eine Fülle geldnaher Substitute (Finanzaktiva) produziert wird; nur der sich an der Liquidität orientierende Geldbe-griff, den auch der Autor verwendet, hilft hier weiter. Für diese eben erwähnten fundamental verschiedenen geldtheoretischen Ansätze gibt es historische Parallelen. Die Abgrenzung der Geldfunktionsträger und deren institutionelle Absicherung stand schon im Mittelpunkt der Kontroverse zwischen der Banking- und der Currency-Theorie. Der *Radcliffe*-Report verhalf in neuerer Zeit mit seinem Votum für das Liquiditätskonzept der damals unterlegenen Schule zur erneuten Beachtung, und heute hat sich mit der grundsätzlich alle Aktiva umfassenden Portefeuilleanalyse dieser geldtheoretische Ansatz durchgesetzt. Der fundierte dogmenhistorische Exkurs trägt wesentlich zum Verständnis der gegenwärtigen Geldtheorie bei.

#### V. Geld, Preisniveau und Volkseinkommen

Abschließend analysiert der Autor im Rahmen einer makroökonomischen Totalanalyse die Wirkungen, die von einer Variation der Geldmenge und von Änderungen im Liquiditätsstatus der Wirtschaft auf Preisniveau, Volkseinkommen und Zahlungsbilanz ausgehen. Er bedient sich dabei des Instruments der D- und Z-Kurven, die den Nachfragepreis bzw. den Angebotspreis des realen Volkseinkommens wiedergeben. Die Angebots- und Nachfragebedingungen des Geld-, Güter- und Arbeitsmarktes sowie eine gesamtwirtschaftliche Produktionsfunktion bilden sein Makromodell. Bei diesem Aggregationsgrad verwundert es nicht, daß auf viele der vorher mit großer Akribie erarbeiteten neuen Aspekte in der Geldtheorie verzichtet werden mußte. Für die Bestimmung der einzelnen Variablen werden zunächst klassische, sodann *Keynes*'sche Bedingungen angenommen. Ein allgemeines Modell dient schließlich dazu, die Wirksamkeit geld- und fiskalpolitischer Maßnahmen im Hinblick auf die Sicherung der Vollbeschäftigung und die Eindämmung der Inflation zu prüfen, wobei auch eine offene Volkswirtschaft unterstellt wird. In diesem Abschnitt zeigen sich zwei Mängel, die man auch insgesamt dem Buch entgegenhalten kann. Der Autor bedient sich fast ausschließlich der komparativ-statischen Methode; die mit der dynamischen Ungleichgewichtsanalyse verbundene Übergangsproblematik, der man in einer realitätsnahen Untersuchung eigentlich nicht ausweichen darf, wird vernachlässigt. Hinzu kommt, daß dem Einfluß des Geldangebots- bzw. der Geldnachfrage auf den Zinssatz, respektive die Zinsstruktur nicht die gebührende Beachtung geschenkt wird.

Das abschließende Urteil über das vorliegende Buch aber kann nur positiv ausfallen. Der Autor hat seine Aufgabe, „eine Reihe der geldtheoretischen Teilprobleme anzuschneiden, als auch Lösungsvorschläge bezüglich einiger Aspekte

des Grundproblems der Geldtheorie zu unterbreiten“ glänzend gelöst. Er hat sich mit dieser überaus klaren, didaktisch klug geschriebenen und geschickt aufgebauten Arbeit als ausgezeichneter Analytiker ausgewiesen, und aufgrund seiner umfassenden Kenntnis der einschlägigen Literatur sowie seiner eigenen Beiträge den Ruf eines hervorragenden Geldtheoretikers verdient.

D. Johannes Jüttner, Tübingen