

Die Finanzmarkttheorie – Eine Übersicht

1. Einleitung

Die Finanzmarkttheorie – in englisch «Theory of Finance» – hat sich seit den fünfziger Jahren mit beeindruckender Geschwindigkeit entwickelt. Ausgehend von den ersten modernen Modellen der Portfeuille-Gestaltung ist eine umfangreiche theoretische und empirische Literatur entstanden, die sich mit den verschiedensten Kapitalmarktproblemen beschäftigt. Ein auffallendes Merkmal dieser Forschungsrichtung ist ihre unmittelbare praktische Relevanz. Neue Erkenntnisse finden bei Investmentbanken, Brokern und grösseren Unternehmungen in den USA oft nach sehr kurzer Zeit ihre Anwendung. Umgekehrt hat der rasante Fortschritt auf den Finanzmärkten auch zur Belebung der wissenschaftlichen Forschung beigetragen. Die zunehmende Integration der Kapitalmärkte dürfte dazu führen, dass dieser gegenseitige Wissenstransfer in naher Zukunft auch in Europa und insbesondere in der Schweiz schneller und intensiver geschehen wird. Die neugeschaffene Zeitschrift *Finanzmarkt und Portfolio Management* hat sich zum Ziel gesetzt, diesen Prozess zu fördern. Die folgende Übersicht soll es dem Leser erleichtern, die verschiedenen Artikel in den Gesamtrahmen der Finanzmarkttheorie einzuordnen. In knapper, aber verständlicher Form werden die wichtigsten theoretischen Konzepte und empirischen Ergebnisse aus allen Bereichen der «Theory of Finance» vorgestellt. Die wissenschaftlichen Originalartikel sind in mathematischer und statistischer Hinsicht meist sehr anspruchsvoll. Hinweise auf die gebräuchlichsten Lehrbücher, die wichtigsten Zeitschriften und

weitere Fachliteratur sollen den Einstieg in die besonders interessierenden Spezialgebiete ermöglichen.

Finanzielle Entscheidungen sind in verschiedenen Bereichen zu treffen. Die Menschen sparen und investieren, um ihren Konsum optimal über die Zeit zu verteilen. Im Rahmen des Portfeuille-Managements gilt es, die verschiedenen Anlagemöglichkeiten sinnvoll auszuwählen, um die bevorzugte Kombination von Rendite, Risiko und Liquidität zu erreichen. Diese Zusammenhänge werden im nächsten Kapitel besprochen.

Unternehmungen verkaufen Güter, die sie mit Hilfe von Produktionsfaktoren wie Arbeit, Kapital, Boden und Energie herstellen. Die Kriterien zur Beurteilung von Investitionen in Sachkapital wurden von der Finanztheorie massgeblich entwickelt. Eine spezielle Art von Investitionen, nämlich Fusionen und Übernahmen von Unternehmungen, hat dabei vor allem in der jüngsten Vergangenheit besondere Beachtung gefunden. Ob sich eine Unternehmung durch die Ausgabe von Aktien oder Obligationen finanzieren und welche Dividendenpolitik zur Anwendung gelangen soll, sind wichtige Fragen, die von der Finanzmarkttheorie ebenfalls behandelt werden. Schliesslich werden im Rahmen der sogenannten «Agency Theory» die Beziehungen zwischen Eigentümern und Managern der Unternehmung im Detail untersucht. Diese Probleme bilden Gegenstand des dritten Kapitels.

Die Koordination der finanziellen Entscheidungen von Privaten und Unternehmungen geschieht auf den Kapitalmärkten, die im vierten Kapitel diskutiert werden. Die in diesem Zusammenhang interessierenden Instrumente, wie Aktien und Obligationen, werden auf hochorganisierten Märkten gehandelt. Die Geschwindigkeit, mit der relevante Informationen in die

* Die detaillierten Kommentare von G. BENELLI, M. JETZER, W. REIN, CHR. ZENGER und H. ZIMMERMANN seien an dieser Stelle bestens verdankt.

Preise verarbeitet werden, bestimmt den Effizienzgrad der Finanzmärkte. Dieses Thema nimmt insbesondere in der empirischen Forschung breiten Raum ein. Die Bestimmung der Preise bzw. Renditen verschiedenster Titalkategorien durch das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage bildet eines der Kernprobleme der Finanzmarkttheorie. Modelle wie das «Capital Asset Pricing Model», die «Arbitrage Pricing Theory» und das «Option Pricing Model» stehen dabei im Zentrum des Interesses.

Die meisten Erkenntnisse wurden zunächst für geschlossene Volkswirtschaften erarbeitet. Der internationale Aspekt ist seit der Einführung flexibler Wechselkurse zu Anfang der siebziger Jahre und mit der zunehmenden Integration der Kapitalmärkte immer wesentlicher geworden. Die mittlerweile sehr umfangreich gewordene Literatur zu diesen Themen wird im fünften Kapitel skizziert. Einige Schlussfolgerungen und ein Literaturverzeichnis, das die wichtigsten Lehrbücher und Fachzeitschriften umfasst, schliessen die Übersicht ab.

2. Spar- und Investitionsentscheidungen der Privaten

Bei den meisten Personen ergeben sich laufend Divergenzen zwischen dem erwirtschafteten Einkommen, z. B. dem Lohn, und den gewünschten Konsumausgaben. Durch Sparen und Investieren bzw. durch die Aufnahme von Krediten gelingt es, die zeitliche Struktur des Konsums von derjenigen des Einkommens zu trennen. Dies geschieht durch Investitionen in Realkapital, wie den Kauf von Liegenschaften und dauerhaften Konsumgütern, oder den Erwerb von Finanzaktiva, wie Aktien und Obligationen, die einen indirekten Anspruch auf reale Werte darstellen. Die entsprechenden entscheidungstheoretischen Grundlagen werden im Lehrbuch von JACOB/PETTIT (Kap. 1–4) anschaulich und leichtverständlich erläutert.

Mit den meisten Anlagen sind Risiken verbunden, weil ihre Preise nicht voraussehbaren Schwankungen unterworfen sind. Damit stellt sich die Frage nach der geeigneten Auswahl unter den vorhandenen Investitionsmöglichkeiten. Dies ist der Gegenstand des Portfolio-Managements, das in den meisten Lehrbüchern ausführlich beschrieben wird. Besonders hervorzuheben sind hier die Werke von ELTON/GRUBER,

JACOB/PETTIT und SHARPE. Verschiedene wichtige Resultate verdienen Erwähnung. Es zeigt sich, dass die Konzentration des Vermögens auf wenige ausgewählte Anlageformen in der Regel keine optimale Strategie darstellt. Mit Hilfe eines gut diversifizierten Portefeuilles gelingt es nämlich, das Risiko erheblich zu vermindern, ohne dass Einbussen in der durchschnittlichen Rendite in Kauf genommen werden müssen. Das Risiko wird dabei mit Hilfe einer geeigneten statistischen Masszahl für die zufälligen Schwankungen der Rendite berechnet. Verwendet wird dazu üblicherweise die Volatilität, mit dem statistischen Fachausdruck die Varianz der Rendite auf dem gesamten Vermögen. Es ist erstaunlich, dass bereits 20 bis 30 zufällig ausgewählte Titel genügen, um den Diversifikationsvorteil fast vollständig auszuschöpfen. Eine systematische Auswertung der statistischen Beziehungen zwischen den Renditen auf einzelnen Anlagen ermöglicht eine zusätzliche Reduktion des Risikos, die allerdings mit recht viel rechnerischem Aufwand verbunden ist. Neuere Finanzinstrumente, wie Optionen, Futures und Swaps, sind ebenfalls Möglichkeiten, spezifische Risikokomponenten mit vertretbaren Kosten abzusichern. Spezialprobleme wie Steuern und Inflation werden in einigen Lehrbüchern ebenfalls kurz besprochen. Allerdings beziehen sich die entsprechenden Ausführungen üblicherweise auf amerikanische Verhältnisse.

Eine weitere wichtige Frage betrifft die Art des Portefeuille-Managements. Soll nach unterbewerteten Anlagen gesucht werden, um abnormal hohe Renditen zu erwirtschaften, oder ist eine passive «Buy and Hold»-Strategie vorzuziehen? In diesem Zusammenhang ist die empirisch gut abgesicherte Erkenntnis wichtig, dass die Kapitalmärkte relativ effizient funktionieren, d. h. dass neue Informationen im allgemeinen schnell und richtig in den Marktpreisen reflektiert werden. Die Erzielung abnormal hoher Gewinne ist demnach äusserst schwierig, und eine passive Strategie wird dadurch für viele Investoren vorteilhaft. Der Erfolg einer aktiven Strategie hängt entscheidend davon ab, ob der Portefeuille-Manager über bessere Informationen verfügt und/oder ob er Informationen besser verarbeiten kann als die übrigen Marktteilnehmer. Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, wird eine aktive Strategie charakterisiert sein durch eine relativ schlechte Verteilung der

Risiken und vergleichsweise hohe Transaktionskosten, die mit dem Kauf und Verkauf von Titeln notwendigerweise verbunden sind.

Der Erfolg des Portefeuille-Managements sollte von Zeit zu Zeit kritisch beurteilt und Verbesserungsmöglichkeiten sollten abgeleitet und realisiert werden. Dies geschieht im Rahmen der Performance-Messung. Reine Renditevergleiche, wie sie in der Praxis oft vorkommen, sind jedoch irreführend. Ein sinnvoller Vergleich verschiedener Anlagestrategien ist erst nach einer Adjustierung für das eingegangene Risiko möglich. Dies ist in der praktischen Durchführung recht schwierig, weil dazu ein Modell des Kapitalmarktes verwendet werden muss, das die Beziehung zwischen der Rendite und dem Risiko einzelner Vermögensanlagen adäquat beschreibt. Die Forschung ist gegenwärtig sehr aktiv und hat einige brauchbare Techniken der Performance-Messung hervorgebracht. Der in dieser Ausgabe enthaltene Beitrag von MARK GRINBLATT gibt einen Überblick über den Stand des Wissens.

Zusammenfassend darf festgehalten werden, dass im Rahmen der Finanzmarkttheorie, ausgehend von den bahnbrechenden Arbeiten von HARRY MARKOWITZ, in den letzten drei Jahrzehnten eine Vielzahl von praktisch direkt anwendbaren Erkenntnissen im Bereich des Portefeuille-Managements entwickelt worden ist.

3. Investitions- und Finanzierungsentscheidungen von Unternehmungen

Mit den finanzwirtschaftlichen Problemen der Unternehmung, der sogenannten «Corporate Finance», beschäftigen sich vor allem die Lehrbücher von BREALEY/MYERS und COPELAND/WESTON sowie die Sammelbände von ALTMAN/SUBRAHMANYAM und JENSEN/SMITH in ausführlicher Weise. Dabei nimmt die Investitionsentscheidung der Unternehmung eine bedeutende Stellung ein. Ein Projekt sollte dann realisiert werden, wenn sein Barwert positiv ist, d. h. wenn die Summe der abdiskontierten erwarteten Erträge während der Lebensdauer der Investition die entsprechenden Kosten übersteigt. Bei Projekten, die sich gegenseitig ausschließen, ist dasjenige mit dem höchsten Barwert zu realisieren, sofern dieser positiv ist. Der verwendete Diskontsatz muss das Risiko des Pro-

jekts allerdings angemessen berücksichtigen. Die im nächsten Kapitel zu besprechenden Gleichgewichtsmodelle des Kapitalmarktes liefern im Prinzip die nötige Information, um den korrekten Satz zu bestimmen, der für die Abzinsung zukünftig erwarteter Zahlungsströme verwendet werden sollte. Im Gegensatz zu anderen vorgeschlagenen Kriterien, wie etwa dem internen Zinsfuß, führt der Barwert immer zu einer korrekten Investitionsentscheidung, weil dadurch der Wert der Unternehmung und damit der Preis der Aktien maximiert wird. Der Entschluss, ein Projekt zu realisieren oder darauf zu verzichten, kann demnach unabhängig von den persönlichen Präferenzen der Unternehmungsführung und der Aktionäre gefasst werden.

Eine Art von Investitionen, die in den letzten Jahren besondere Aufmerksamkeit erlangt hat, ist die Fusion zwischen Unternehmungen oder die Übernahme einer Firma durch eine andere. Die vielleicht bekannteren englischen Stichworte lauten «Mergers», «Acquisitions», «Takeovers» und «Leveraged Buy-Outs». Aus einer Vielzahl von detaillierten empirischen Untersuchungen geht hervor, dass sowohl die Aktien der übernehmenden wie diejenigen der übernommenen Unternehmung im Preis erheblich steigen. Mögliche Gründe für dieses Phänomen sind Synergieeffekte oder die Ablösung des Managements. Der Artikel von JENSEN/RUBACK im Sammelband, der von JENSEN/SMITH herausgegeben wurde, enthält eine zusammenfassende Darstellung der einschlägigen Literatur.

Die Aktivitäten einer Unternehmung müssen finanziert werden. Damit stellt sich unmittelbar die Frage nach der optimalen Finanzstruktur, d. h. nach den relativen Anteilen von Eigen- und Fremdkapital, die den Wert der Firma maximieren. In einem berühmten Artikel haben MODIGLIANI/MILLER (1958) gezeigt, dass der Gesamtwert der Unternehmung nicht von ihrer finanziellen Struktur abhängt, falls verschiedene Bedingungen erfüllt sind. Die wichtigsten Annahmen betreffen die Absenz von Steuern und Transaktionskosten, die Kenntnis der verfügbaren Informationen durch alle Beteiligten sowie die Unabhängigkeit von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen. Es hat sich gezeigt, dass es recht schwierig ist, empirisch überzeugende Faktoren zu finden, welche die optimale Finanzstruktur einer Unternehmung determinieren. In diesem Zusammenhang wer-

den insbesondere die Wirkungen von Steuern, unterschiedlicher Information, Kosten des Bankrotts und der weiter unten zu besprechenden «Agency Costs» untersucht.

Die Erweiterung des sogenannten Irrelevanztheorems von MODIGLIANI/MILLER auf die Dividendenpolitik der Unternehmung ist einfach. Die auszuzahlenden Dividenden müssen irgendwie finanziert werden, sei es aus Gewinnen, stillen Reserven oder einer direkten Erhöhung des Eigen- oder Fremdkapitals mittels der Emission neuer Wertschriften. Die Dividendenpolitik betrifft demnach bloss die Finanzstruktur, aber nicht den Wert der Unternehmung, sofern die obenerwähnten Annahmen erfüllt sind. Auch in diesem Bereich werden deshalb die Wirkungen von Steuern, insbesondere von unterschiedlichen Sätzen auf Dividenden und Kapitalgewinnen, von «Agency Costs» und von Informationsdifferenzen analysiert. Die vorliegenden empirischen Studien zeigen interessante Wirkungen einer Änderung der Dividendenpolitik auf die Aktienpreise; doch erweist es sich auch in diesem Bereich als schwierig, die relevanten Ursachen in eindeutiger Weise festzulegen.

Die Emission neuer Aktien und Obligationen ist ein weiteres Gebiet der aktiven Forschung. Empirisch zeigt sich, dass die Emissionskurse in beiden Fällen im Durchschnitt etwa 0,4 bis 0,8% unter den Preisen für Titel mit gleichem Risiko liegen, die bereits auf dem Sekundärmarkt gehandelt werden. Aus den vorliegenden Ergebnissen lassen sich wichtige Folgerungen in bezug auf die Preisgestaltung bei Neuemissionen und die Wahl des entsprechenden Ausgabeverfahrens ableiten. Eine Zusammenfassung ist in SMITH, *Journal of Financial Economics* (1986), enthalten.

In den vorangehenden Abschnitten wurde die Unternehmung als Einheit betrachtet, die das Ziel der Wertmaximierung verfolgt und zu diesem Zweck unter anderem Investitions- und Finanzierungsentscheidungen trifft. Im Rahmen der sogenannten «Agency Theory», die – ausgehend von einer Arbeit von JENSEN/MECKLING – in den letzten zehn Jahren einen starken Aufschwung erlebt hat, wird diese Annahme gelockert. Die Unternehmung wird vielmehr als Gebilde von rechtlichen Beziehungen zwischen Aktionären, Managern und Mitarbeitern gesehen. Dabei wird erkannt, dass diese Gruppen teilweise eigene Ziele verfolgen und deshalb in

einer sinnvollen Weise auf das eigentliche Unternehmungsziel verpflichtet werden müssen. Die Durchsetzung und Kontrolle derartiger Anordnungen verursacht jedoch Kosten, die als «Agency Costs» bezeichnet werden. Mit Hilfe dieser Analyse lässt sich beispielsweise die in der Praxis beobachtete teilweise Bindung des Managerlohns an den Unternehmenserfolg besser verstehen. Weiter können wichtige Anhaltspunkte für eine optimale Gestaltung derartiger vertraglicher Abmachungen gewonnen werden. Die entsprechende Literatur wird im Artikel von JENSEN/SMITH zusammengefasst, der im Sammelband von ALTMAN/SUBRAHMANYAM enthalten ist.

Im Rahmen der «Corporate Finance» wird zudem eine Vielzahl von weiteren Problemen analysiert, die in einzelnen Lehrbüchern ebenfalls zur Sprache kommen. Als Beispiele wären etwa die Wirkungen der Inflation auf die Unternehmung, der Entscheid zwischen Kaufen und Leasen von Investitionsgütern, die Prognose von zukünftigen Cash-flows und die Verwaltung einer Pensionskasse zu nennen.

4. Die Funktionsweise der Kapitalmärkte

Kapitalmärkte sind im Vergleich zu andern Märkten typischerweise hochorganisiert. Das Paradebeispiel ist die Börse, wo verschiedene Arten von Wertpapieren gehandelt werden. Diese Märkte sind im allgemeinen sehr liquid, so dass der Handel selbst grosser Mengen an sich kaum einen Einfluss auf die Preise hat. Zudem besteht in jedem Zeitpunkt die Möglichkeit, Käufe und Verkäufe mit sehr geringen Transaktionskosten zu tätigen. Struktur und Funktionsweise solcher Märkte bilden ein interessantes Thema der wissenschaftlichen Arbeit, das unter dem Stichwort «Market Microstructure» bekanntgeworden ist. Die im folgenden kurz dargestellten Probleme der Markteffizienz, des Gleichgewichts auf den Kapitalmärkten und der Bewertung verschiedener Arten von Wertpapieren bilden zentrale Bestandteile aller Lehrbücher. Institutionelle Grundlagen und empirische Beispiele stammen in den meisten Werken aus den USA. Der Sammelband von HAWAWINI/MICHEL enthält viele Informationen für europäische Märkte.

Auf den Finanzmärkten sind sehr viele Spezialisten tätig, die sich stets darum bemühen,

möglichst hohe Gewinne zu erzielen. Insbesondere versuchen sie, mittels gezielter Transaktionen neue Informationen schnell und auf die richtige Art und Weise auszunützen. Dieser Prozess hat zur Folge, dass die Preise mit entsprechender Geschwindigkeit reagieren. Man bezeichnet einen solchen Markt als informationseffizient. Unter diesen Bedingungen wird es für den einzelnen Marktteilnehmer schwierig, aufgrund fundamentaler oder technischer Analyse abnormal hohe Renditen zu erzielen. Empirische Untersuchungen legen in der Tat die Schlussfolgerung nahe, dass die Wertschriftenpreise neue Informationen, wie beispielsweise die Ankündigung von Fusionen oder Änderungen der Dividende, sehr schnell reflektieren. Investoren, die solche Neuigkeiten erst aus den Medien erfahren, können damit kaum abnormal hohe Renditen erwirtschaften. Vor dem Hintergrund der Markteffizienz mag es einleuchten, dass aktive Strategien des Portefeuille-Managements den sogenannten passiven Ansätzen nicht notwendigerweise überlegen sind. Für viele Anleger dürfte eher das Gegenteil zutreffend sein. Als weitere Konsequenz ergibt sich, dass bei der Beurteilung von Investitionsprojekten und der Emission neuer Wertschriften im Prinzip auf die am Markt beobachteten Preise und Renditen abgestellt werden kann.

Ein wichtiger Problembereich der Finanzmarkttheorie beschäftigt sich mit den Bestimmungsgründen der Renditen verschiedener Anlagemöglichkeiten. Dabei werden ökonomische Modelle entwickelt, die das Gleichgewicht auf den Finanzmärkten in empirisch adäquater Weise beschreiben sollen. In der Literatur stehen verschiedene Alternativen zur Verfügung, die alle dem unterschiedlichen Risiko der betrachteten Titel die entscheidende Rolle zuweisen. Das «Capital Asset Pricing Model» ist die einfachste und zugleich gebräuchlichste Formulierung. Nach diesem Ansatz setzt sich die erwartete Rendite eines Wertpapiers aus zwei Teilen zusammen: Der erste ist die Verzinsung einer risikolosen Anlage, beispielsweise einer Investition in Treasury Bills. Der zweite Teil ist eine Risikoprämie. Sie ergibt sich aus der Differenz zwischen der Rendite auf dem Portefeuille aller marktmässig verfügbaren Anlagen und dem risikofreien Zinssatz, multipliziert mit dem Beta-Koeffizienten. Letzterer widerspiegelt die Sensitivität der Rendite des betrachteten Titels in bezug auf Veränderungen der Rendite des

Marktportefeuilles. Kompliziertere Ansätze, wie die «Arbitrage Pricing Theory», berücksichtigen weitere Risikofaktoren. Die entsprechenden Modelle haben viel zum Verständnis der Finanzmärkte beigetragen. Einige Phänomene können sie jedoch bisher nicht erklären. In der Literatur wird dabei von sogenannten «Anomalies» gesprochen. Zu erwähnen gilt es in diesem Zusammenhang insbesondere die für die USA erhärtete Beobachtung, dass Aktien kleiner Unternehmungen eine höhere risikobereinigte Rendite aufweisen als Aktien grosser Firmen. Der Artikel von SCHWERT, der 1983 im *Journal of Financial Economics* erschienen ist, fasst die entsprechenden Resultate zusammen.

Die eben besprochenen Zusammenhänge sind unmittelbar relevant für die Bewertung verschiedener Arten von Wertschriften. Der Wert jeder Anlage besteht aus der abdiskontierten Summe der in der Zukunft erwarteten Cash-flows. Der verwendete Abzinsungssatz muss dabei das Risiko der Investition korrekt wiedergeben. Das «Capital Asset Pricing Model» erlaubt es, dieses Risiko mit Hilfe von statistischen Methoden zu bestimmen und damit den angemessenen Diskontierungssatz zu eruiieren.

Viele neuere Finanzinstrumente wie Optionen, Futures und Swaps basieren auf anderen Wertschriften. Mit dem Erwerb einer Option erhält man beispielsweise das Recht, eine bestimmte Menge einer Aktie in der Zukunft zu einem festgelegten Preis kaufen (Call) oder verkaufen (Put) zu dürfen. Dafür ist dem Verkäufer der Option eine Prämie zu bezahlen, deren Höhe mit Hilfe von speziell entwickelten Verfahren festgelegt werden kann. Der erste und gleichzeitig bekannteste Ansatz ist das «Option Pricing Model» von BLACK/SCHOLES. Die beiden Autoren zeigen, dass die Optionsprämie positiv von der Restlaufzeit der Option, vom risikolosen Zinssatz sowie vom Preis und der Volatilität der Rendite des zugrunde liegenden Titels abhängt. Der Ausübungspreis der Option beeinflusst deren Preis in negativer Weise. Seit der bahnbrechenden Arbeit von BLACK/SCHOLES ist eine umfangreiche, technisch recht komplizierte und immer noch stark wachsende Literatur zu diesem Thema entstanden. Es hat sich gezeigt, dass sehr viele Arten von Wertpapieren als Optionen verstanden werden können. Die von BLACK/SCHOLES entwickelte Bewertungsmethode lässt sich deshalb auf andere Titel

übertragen. Wandelobligationen, Optionsscheine (Warrants) und Prämieneschäfte im Terminhandel sind offensichtliche Beispiele. Aber auch Aktien stellen Optionen dar. Die Aktionäre besitzen nämlich das Recht, den Gesamtwert der Unternehmung zu erhalten, wenn sie das Fremdkapital zum vereinbarten Zeitpunkt zurückzahlen. Die Höhe des Fremdkapitals wird aufgrund dieser Betrachtungsweise zum Ausübungspreis der Option und der Marktpreis der Aktie zur Optionsprämie. Ein sehr ausführliches Lehrbuch über Optionen ist kürzlich von COX/RUBINSTEIN veröffentlicht worden. Auch die übrigen im Literaturverzeichnis enthaltenen Lehrbücher widmen diesem Thema grössere Kapitel.

Neben den besprochenen zentralen Themen werden in der Literatur eine grosse Zahl weiterer Probleme der Kapitalmärkte behandelt. Insbesondere zwei Bereiche der Nationalökonomie sind zu erwähnen, die in enger Beziehung zur Finanzmarkttheorie stehen. Der erste befasst sich mit der Funktionsweise von Banken und anderen Finanzgesellschaften. Der Artikel von SANTOMERO im *Journal of Money, Credit and Banking* (1985) fasst diese Literatur in gut lesbarer Weise zusammen. Das zweite Gebiet ist die Makroökonomie im allgemeinen und die Geldtheorie im besonderen, die sich unter anderem mit den Zusammenhängen zwischen Zinssätzen und Aktienrenditen auf der einen und gesamtwirtschaftlichen Grössen wie Inflationsrate, Geldmenge und realer Aktivität auf der andern Seite beschäftigen. Das Lehrbuch von MISHKIN gibt einen guten Überblick zu diesen Themen.

5. Die internationale Dimension

Alle bisher besprochenen Resultate der Finanzmarkttheorie wurden zunächst für ausschliesslich nationale Kapitalmärkte entwickelt. Der Einbezug der internationalen Dimension ist jedoch von erheblicher praktischer Bedeutung. Gerade für kleine, hochindustrialisierte Volkswirtschaften wie die Schweiz sind die internationalen Beziehungen seit langer Zeit sehr wichtig. Der Übergang zu flexiblen Wechselkursen zu Anfang der siebziger Jahre, die seither beobachteten erheblichen Schwankungen der Währungspreise und die zunehmende Integration der internationalen Finanzmärkte ha-

ben in der Wissenschaft zu grossen Anstrengungen in diesem Bereich geführt. Der von LESARD herausgegebene Sammelband bietet einen guten Überblick über den Stand der Kenntnisse.

Ein grosses Interesse beansprucht die Erklärung der Wechselkursschwankungen. Es zeigt sich, dass Bewegungen der Wechselkurse nur schwach mit makroökonomischen Grössen verbunden sind, die üblicherweise als relevant angesehen werden. Beispiele sind Zinssätze, Inflationsraten, Geldmengen, Realeinkommen und Handelsbilanzdefizite. Aufgrund dieser Resultate muss die Schlussfolgerung gezogen werden, dass Veränderungen der Wechselkurse zum grössten Teil unerwarteter und unerklärter Natur sind. Angesichts der bedeutenden Schwankungen heisst dies gleichzeitig, dass das Wechselkursrisiko im Rahmen des Portfeuille-Managements und des internationalen Güterhandels angemessen zu berücksichtigen ist.

Die Vermögensanlage im Ausland ist trotzdem mit erheblichen Vorteilen verbunden, indem durch internationale Diversifikation eine zusätzliche Verkleinerung des Portfeuille-Risikos erreicht werden kann, ohne dass die durchschnittliche Rendite negativ betroffen wird. Bei der praktischen Umsetzung sind allerdings unterschiedliche Steuern und Subventionen im In- und Ausland sowie andere rechtliche und politische Verhältnisse zu beachten. Das Wechselkursrisiko kann zudem mit Hilfe von Termingeschäften oder Devisenoptionen eliminiert werden, falls dies als notwendig erachtet wird.

Gerade im internationalen Bereich ist die Entwicklung neuer Finanzinstrumente mit erstaunlicher Geschwindigkeit vorangetrieben worden. Die wissenschaftliche Analyse trägt in vielen Fällen dazu bei, indem sie die Grundlagen für die Preisbildung und die Verwendungsmöglichkeiten dieser Instrumente bereitstellt.

6. Schlussfolgerungen und Ausblick

Die Finanzmarkttheorie hat sich in den letzten dreissig Jahren von einer Anzahl normativer Ad-hoc-Regeln zu einer wissenschaftlichen Disziplin von hohem Stand entwickelt. Das Tempo der Erkenntnisgewinnung ist dabei erstaunlich hoch. Im Vergleich zu anderen Bereichen der Nationalökonomie wird der empirischen Arbeit grosse Bedeutung beigemessen. Die wissenschaftlichen Aussagen sind aus die-

sem Grunde meist praxisbezogen und deshalb für den Investor und den Unternehmer direkt relevant. Selbstverständlich sind noch viele Probleme nicht in zufriedenstellender Weise gelöst. Die Forschung ist jedoch auf vielen Gebieten sehr aktiv, und neue Resultate werden deshalb in der nächsten Zukunft mit grosser Wahrscheinlichkeit verfügbar werden. Leider vollzieht sich dieser Prozess zum grössten Teil an den führenden Universitäten in den USA. Es ist zu hoffen, dass es in den nächsten Jahren gelingen wird, in Europa und insbesondere auch in der Schweiz die Forschung zu aktivieren.

Literaturverzeichnis

Das Verzeichnis enthält eine Auswahl der wichtigsten Bücher und Zeitschriften, erhebt aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Lehrbücher

- BREALEY, RICHARD, und MYERS, STEWART (1984): «Principles of Corporate Finance». McGraw-Hill.
- COPELAND, THOMAS E., und WESTON, J. FRED (1983): «Financial Theory and Corporate Policy». Addison Wesley.
- COX, JOHN C., und RUBINSTEIN, MARK (1985): «Options Markets». Prentice-Hall.
- ELTON, EDWIN J., und GRUBER, MARTIN J. (1984): «Modern Portfolio Theory and Investment Analysis». John Wiley.
- HALEY, CHARLES W., und SCHALL, LAWRENCE D. (1981): «The Theory of Financial Decisions». McGraw-Hill.
- JACOB, NANCY L., und PETTIT, R. RICHARDSON (1984): «Investments». Richard D. Irwin.
- MISHKIN, FREDERIC S. (1986): «The Economics of Money, Banking and Financial Markets». Little Brown.
- SHARPE, WILLIAM F. (1985): «Investments». Prentice-Hall.
- UHLIR, HELMUT, und STEINER, PETER (1986): «Wertpapieranalyse». Physica-Verlag.

Aufsatzsammlungen und Übersichtsartikel

- ALTMAN, EDWARD I., und SUBRAHMANYAM, MARTI G., eds. (1985): «Recent Advances in Corporate Finance». Richard D. Irwin.
- HAWAWINI, GABRIEL A., und MICHEL, PIERRE A., eds. (1984): «European Equity Markets, Risk, Return and Efficiency». Garland Publishing.

- GRINBLATT, MARK (1987): «How to Evaluate a Portfolio Manager», *Finanzmarkt und Portfolio Management* (diese Nummer).
- JENSEN, MICHAEL C., und SMITH, CLIFFORD W., eds. (1984): «The Modern Theory of Corporate Finance». McGraw-Hill.
- LESSARD, DONALD R., ed. (1985): «International Financial Management, Theory and Application». John Wiley.
- SANTOMERO, ANTHONY M. (1984): «Modeling the Banking Firm, A Survey», *Journal of Money, Credit and Banking* 16, 576–602.
- SCHWERT, G. WILLIAM (1983): «Size and stock returns, and other empirical regularities», *Journal of Financial Economics* 12, 3–12.
- SMITH, CLIFFORD W. Jr. (1986): «Investment Banking and the Capital Acquisition Process», *Journal of Financial Economics* 15, 3–29.

Wissenschaftliche Zeitschriften

- Journal of Banking and Finance*, Elsevier Science Publishers B.V., Journal Division, P.O.B. 211, 1000 AE Amsterdam, The Netherlands.
- Journal of Business*, University of Chicago Press, Journals Division, P.O. Box 37005, Chicago IL 60637, USA.
- Journal of Finance, Executive Secretary and Treasurer*, Professor Michael Keenan, Graduate School of Business, New York University, 100 Trinity Place, New York NY 10006, USA.
- Journal of Financial Economics*, Elsevier Sequoia S.A., P.O.B. 851, 1001 Lausanne 1, Switzerland.
- Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Beda Herbison, Office Manager, Graduate School of Business Administration, Mackenzie Hall, DJ-10, University of Washington, Seattle WA 98195, USA.
- Journal of International Money and Finance*, Quadrant Subscription Services Ltd., Oakfield House, Perrymount Road, Haywards Heath RH16 3DH, Great Britain.

An den Praktiker gerichtete Zeitschriften

- Financial Analysts Journal*, 1633 Broadway, New York NY 10019, USA.
- Journal of Portfolio Management*, Institutional Investor Inc., 488 Madison Av., New York NY 10022, USA.
- Midland Corporate Finance Journal*, Stern Stewart Management Services Inc., 520 Madison Av., New York NY 10022, USA.
- Financial Management*, College of Business Administration, University of South Florida, 4202 Fowler Av., Tampa FL 33620, USA.
- Journal of Bank Research*, Bank Administration Institute, 60 Gould Center, Rolling Meadows IL 60008, USA.
- Journal of Futures Markets*, Subscription Department, John Wiley & Sons, Periodicals Division, 603 3rd Av., New York NY 10158, USA.