

# Die Betriebswirtschaftslehre im Spannungsfeld zwischen Generalisierung und Spezialisierung

Herausgegeben von

Werner Kirsch und Arnold Picot

Mit Beiträgen von

Horst Albach · Elmar Helten · Ekkehard Kappler  
Werner Kirsch · Hans-Ulrich Küpper · Peter Kupsch  
Stephan Laske · Rainer Marr und Heidrun Friedel-Howe  
Heribert Meffert · Heiner Müller-Merbach · Karl Oettle  
Ludwig Pack · Ehrenfried Pausenberger · Arnold Picot  
Heinz Rehkugler · Ralf Reichwald · Bernd Rudolph  
Edwin Rühli · Horst Steinmann und Frank Hasselberg  
Hans Ulrich · Peter Ulrich · Ekkehard Wenger  
Eberhard Witte

Edmund Heinen zum 70. Geburtstag

**GABLER**

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

**Die Betriebswirtschaftslehre im Spannungsfeld zwischen  
Generalisierung und Spezialisierung:** Edmund Heinen  
zum 70. Geburtstag / hrsg. von Werner Kirsch u. Arnold  
Picot. Mit Beitr. von Horst Albach... – Wiesbaden:  
Gabler, 1989

ISBN 3-409-13334-8

NE: Kirsch, Werner [Hrsg.]; Albach, Horst [Mitverf.];  
Heinen, Edmund: Festschrift

Der Gabler Verlag ist ein Unternehmen der Verlagsgruppe Bertelsmann

© Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden 1989

Lektorat: Ute Arentzen



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Satz: Satzstudio RESchulz, Dreieich-Buchsschlag

Druck: Wilhelm + Adam, Heusenstamm

Buchbinder: Osswald + Co., Neustadt/Weinstraße

Printed in Germany

ISBN 3-409-13334-8

# Inhaltsübersicht

Vorwort .....	7
<b>I. Perspektiven für die universitäre Ausbildung</b>	
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre .....	17
<i>Von Prof. Dr. Dres. h. c. Eberhard Witte</i> Universität München	
Technik und Wirtschaft – Ein Generalist als Manager der technischen Entwicklung. Plädoyer für eine interdisziplinäre Ausbildung .....	25
<i>Von Prof. Dr. Heiner Müller-Merbach</i> Universität Kaiserslautern	
Die zwei Hälften des Lebens – Hochschuldidaktische Überlegungen zur Gestaltung der Betriebswirtschaftlichen Ausbildung .....	41
<i>Von Prof. Dr. Stephan Laske</i> Universität Innsbruck	
Komplexität verlangt Öffnung – Strategische Personal- und Organisationsentwicklung als Weg und Ziel der Entfaltung betriebswirtschaftlicher Professionalität im Studium .	59
<i>Von Prof. Dr. Ekkehard Kappler</i> Universität Witten-Herdecke	
Wirtschaftszweigorientierung versus Funktionsorientierung in der Speziellen Betriebswirtschaftslehre .....	81
<i>Von Prof. Dr. Karl Oettle</i> Universität München	
<b>II. Perspektiven für die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</b>	
Entscheidungsorientierter Ansatz und Allgemeine Betriebswirtschaftslehre .....	99
<i>Von Prof. Dr. Edwin Rühli</i> Universität Zürich	
Entscheidungsorientierte Betriebswirtschaftslehre und angewandte Führungslehre ....	119
<i>Von Prof. Dr. Werner Kirsch</i> Universität München	

Der spezielle Blick der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre für die ökonomischen Dinge der Unternehmensführung – Ein sozialökonomischer Ansatz .....	137
<i>Von Prof. Dr. Peter Ulrich</i> Hochschule St. Gallen	
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie .....	155
<i>Von Prof. Dr. Ekkehard Wenger</i> Universität Würzburg	
Integrative Unternehmensführung .....	183
<i>Von Prof. Dr. Dres. h. c. Hans Ulrich</i> Hochschule St. Gallen	
Der strategische Managementprozeß und die entscheidungsorientierte Betriebswirtschaftslehre .....	199
<i>Von Prof. Dr. Horst Steinmann und Dipl.-Kfm. Frank Hasselberg</i> Universität Erlangen-Nürnberg	
<b>III. Wechselwirkungen zwischen Allgemeiner Betriebswirtschaftslehre und klassischen Speziellen Betriebswirtschaftslehren</b>	
Rechnungswesen und Allgemeine Betriebswirtschaftslehre .....	215
<i>Von Prof. Dr. Hans-Ulrich Küpper</i> Universität Frankfurt a. M.	
Betriebswirtschaftliche Funktionsanalyse und ihre Bedeutung für die Ermittlung von Herstellungskosten im Jahresabschluß .....	235
<i>Von Prof. Dr. Peter Kupsch</i> Universität Bamberg	
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Operations Research – Plädoyer für ein betriebswirtschaftliches Operations Research .....	261
<i>Von Prof. Dr. Ludwig Pack</i> Universität Konstanz	
Finanzierungstheorie und Allgemeine Betriebswirtschaftslehre .....	281
<i>Von Prof. Dr. Bernd Rudolph</i> Universität Frankfurt a. M.	
Die Entwicklung der Arbeitsteilung unter dem Einfluß von Technikeinsatz im Industriebetrieb – Ein Beitrag zum betriebswirtschaftlichen Rationalisierungsverständnis .....	299
<i>Von Prof. Dr. Ralf Reichwald</i> Universität der Bundeswehr München	

Perspektiven der Entwicklung einer Differentiellen Personalwirtschaft für den  
Entscheidungsorientierten Ansatz ..... 323

*Von Prof. Dr. Rainer Marr und PD Dr. Heidrun Friedel-Howe*  
Universität der Bundeswehr München

Marketing und allgemeine Betriebswirtschaftslehre  
– Eine Standortbestimmung im Lichte neuerer Herausforderungen  
der Unternehmensführung ..... 337

*Von Prof. Dr. Heribert Meffert*  
Universität Münster

#### **IV. Wechselwirkungen zwischen Allgemeiner Betriebswirtschaftslehre und neueren Speziellen Betriebswirtschaftslehren**

Zur Bedeutung allgemeiner Theorieansätze für die betriebswirtschaftliche Information  
und Kommunikation: Der Beitrag der Transaktionskosten- und Principal-Agent-Theorie 361

*Von Prof. Dr. Arnold Picot*  
Universität München

Plädoyer für eine „Internationale Betriebswirtschaftslehre“ ..... 381

*Von Prof. Dr. Ehrenfried Pausenberger*  
Universität Gießen

Die Unternehmensgröße als Klassifikationsmerkmal in der Betriebswirtschaftslehre,  
oder: Brauchen wir eine „Betriebswirtschaftslehre mittelständischer Unternehmen“? .. 397

*Von Prof. Dr. Heinz Rehkugler*  
Universität Bamberg

Die mittelständische Industrie als Dienstleistungsmarkt ..... 413

*Von Prof. Dr. Dres. h. c. Horst Albach*  
Universität Bonn

Betriebswirtschaftliche Risikoforschung und Allgemeine Betriebswirtschaftslehre .... 433

*Von Prof. Dr. Elmar Helten*  
Universität München

# Finanzierungstheorie und Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

Von Prof. Dr. Bernd Rudolph

- I. Aufgaben der Finanzierungstheorie als Teilgebiet der allgemeinen betriebswirtschaftlichen Theorie
  - II. Wichtige Grundansätze und Teilbereiche der Theorie der Unternehmensfinanzierung
    1. Das intertemporale Allokationsmodell als Ausgangspunkt finanzierungstheoretischer Überlegungen
    2. Der Ausbau des intertemporalen Ansatzes zur Theorie der Unternehmensfinanzierung
      - a) Ergebnisse der neoklassischen Finanzierungstheorie bei unsicheren Erwartungen
      - b) Kapitalmarkttheorie und Unternehmensfinanzierung
      - c) Die Optionspreistheorie als Grundlage der Theorie der Unternehmensfinanzierung
    3. Agency-Theorien der Unternehmensfinanzierung
      - a) Principal-Agent-Ansätze der Unternehmensfinanzierung
      - b) Grundzüge einer Theorie der Projektfinanzierung
  - III. Ausblick
- Literaturverzeichnis



# I. Aufgaben der Finanzierungstheorie als Teilgebiet der allgemeinen betriebswirtschaftlichen Theorie

Im Finanzbereich der Unternehmen sind wie in allen anderen Teilgebieten der Unternehmensführung praktische Erfahrungen eine wichtige Hilfe bei der Bewältigung betriebswirtschaftlicher Probleme. Der Rückgriff auf Erfahrungen, die die finanzwirtschaftlichen Entscheidungsträger bei der Vorbereitung, Durchführung und Kontrolle von Investitions- und Finanzierungsmaßnahmen gewonnen haben, stellt vermutlich sogar die häufigste Form einer Hilfestellung bei der Planung von Aktivitäten im finanzwirtschaftlichen Bereich von Unternehmen dar.

Mit dem alleinigen Rückgriff auf Erfahrungswerte lassen sich aber bekanntlich nur Routineprobleme lösen, und gerade betriebswirtschaftliche Probleme aus dem finanzwirtschaftlichen Bereich sind häufig wegen ihres Zeitbezuges und ihrer finanziellen Konsequenzen keine Routineprobleme. Darüber hinaus stellt die Erfahrung für den betrieblichen Anfänger überhaupt keine und für den routinierten Praktiker dann keine Hilfe dar, wenn er vor einer neuen Aufgabe steht, zu deren Lösung sich kein Analogieschluß aus der Vergangenheit anbietet. In diesen Fällen lassen sich Hilfestellungen nur von Theorien erwarten, das heißt von Denkmodellen der betrieblichen Realität und der das Unternehmen umgebenden Umwelt.

Die Finanzierungstheorie beschäftigt sich mit einer speziellen Ausrichtung solcher Denkmodelle, nämlich mit Modellen, die die Frage zum Gegenstand haben, wie Wirtschaftssubjekte Entscheidungen über Handlungsalternativen treffen oder treffen sollen, wenn diese Alternativen in unterschiedlichen zukünftigen Zeitpunkten zu finanziellen Konsequenzen führen.

Die Finanzierungstheorie in diesem Sinne ist zunächst Entscheidungstheorie mit der Besonderheit, daß die Konsequenzen beziehungsweise die Ergebnisse der Handlungsalternativen erstens überwiegend finanzieller Art sind (Zahlungsbezogenheit) und zweitens mehrere Zeitperioden betreffen (Zeitraumbezogenheit). Da zukünftige Ergebnisse in der Regel nicht mit Sicherheit bekannt sind, kann man die Finanzierungstheorie auch als Teilgebiet der Entscheidungstheorie bei unsicheren Erwartungen auffassen. Dennoch werden Entscheidungsprobleme bei sicheren Erwartungen nicht grundsätzlich vernachlässigt, weil viele Fragestellungen auch unter dieser Prämisse nicht trivial sind und weil bei Sicherheit häufig eine technisch einfachere Lösung möglich ist, wobei die Lösungswege für den Fall sicherer und unsicherer Erwartungen ganz ähnlich sein können. Andererseits sind heute aber auch Teilgebiete der Finanzierungstheorie wie beispielsweise die Optionspreistheorie oder die Theorie des Kreditpielraums ausgebaut worden, die bei Annahme sicherer Erwartungen gegenstandslos wären, d. h. deren Ausarbeitung die Unsicherheit über zukünftige Entwicklungen voraussetzen.

Die Finanzierungstheorie in der hier angesprochenen weiten Abgrenzung wird traditionell in die Investitionstheorie und in die Finanzierungstheorie im engeren Sinne zerlegt, wobei die Abgrenzung der Investitions- von den Finanzierungsentscheidungen beispielsweise nach dem Vorzeichen der ersten Zahlung der Zahlungsreihe erfolgt. In der Unternehmenspraxis hat sich die Trennung der Investitions- von den Finanzierungsentscheidungen insbesondere deshalb als vorteilhaft erwiesen, weil sich die Investitionsplanung weitgehend mit den realwirtschaftlichen und organisatorischen Bedingungen und Notwendigkeiten einzelner Investitionsprojekte befaßt und die Finanzplanung eine unternehmensbezogene Gesamtplanung sowie Detailkenntnisse der finanziellen Märkte voraussetzt. Fragt man dagegen abstrakt nach den Entscheidungen

über Handlungsalternativen mit finanziellen Konsequenzen in unterschiedlichen Zeitpunkten, so wird auf eine gemeinsame Problemstruktur („theory of finance“) gezielt, für die die Unterscheidung in Investitions- und Finanzierungstheorie weitgehend obsolet wird. Eine auf der Kapitalmarkttheorie aufbauende Finanzierungstheorie macht darüber hinaus die engen Verzahnungen zwischen den Finanzierungsentscheidungen der Unternehmen und den Anlageentscheidungen jener Wirtschaftssubjekte deutlich, die die von den Unternehmen emittierten Finanztitel im Bestand ihrer Beteiligungs- oder Forderungsportefeuilles halten.

Die Finanzierungstheorie beschränkt sich nicht auf die abstrakte Behandlung entscheidungstheoretischer Fragestellungen im Fall zeitlich aufeinanderfolgender finanzieller Konsequenzen. Sie nimmt vielmehr darüber hinaus eine exakte Beschreibung und Analyse der für Finanzentscheidungen von Unternehmen typischen Handlungsalternativen vor, und zwar sowohl hinsichtlich der möglichen Einzelaktionen (z. B. die Zahlungscharakteristiken, steuerliche Behandlung, Tilgungsmöglichkeiten und Kontrollrechte bestimmter Finanzierungsinstrumente) als auch im Hinblick auf die Anforderungen bei der Zusammenstellung der Einzelaktionen zu zulässigen Investitions- und Finanzierungsprogrammen (z. B. die Einhaltung von Finanzkennzahlen zur Begrenzung der Risiken aus Reichtumsverschiebungen zwischen den Aktionären und den Unternehmensgläubigern oder die planerische Berücksichtigung des Liquiditätspostulats zur Vermeidung einer Insolvenz).

Eine Übersicht über die Aufgaben der Finanzierungstheorie darf darüber hinaus zwei Teilbereiche nicht vernachlässigen, die in den vergangenen Jahren teilweise sogar im Zentrum finanzwirtschaftlicher Forschungsbemühungen gestanden haben. Zum einen handelt es sich dabei um die Analyse und Bewertung von Finanztiteln, denen bestimmte Wahlrechte innewohnen, so daß die Zahlungscharakteristik der Finanztitel nicht nur von der Unternehmensentwicklung sondern auch von der individuellen Ausübung gewisser Wahlrechte der Inhaber der Finanztitel abhängig ist. Hier ist auf Wandelobligationen, Optionsanleihen, Optionsscheine, Darlehen mit Kündigungsrechten oder das Recht auf Auswahl einer bestimmten Währung hinzuweisen. Die Schwierigkeiten einer Analyse solcher Finanztitel mit Wahlrechten ergeben sich daraus, daß der Wert dieser Titel vom Ausübungsverhalten dieser Wahlrechte durch ihre Inhaber abhängig ist und die Ausübung von den dabei erzielbaren Zahlungsströmen. Die Zahlungsströme ihrerseits sind aber beispielsweise bei den Optionsscheinen (warrants) von den Unternehmensentscheidungen abhängig, die wiederum im Hinblick auf das Ausübungsverhalten der Optionsscheininhaber getroffen werden.

Der andere, heute ebenfalls besonders fruchtbare Teilbereich der Finanzierungstheorie löst die Prämisse vom Unternehmen als finanzwirtschaftlicher Entscheidungseinheit auf und modelliert die Finanzierungstheorie als Wahlhandlungstheorie mehrerer beteiligter Entscheidungsträger. Hier ist insbesondere an die Anteilseigner (Aktionäre), die Unternehmensgläubiger (Banken) und an das Management der Unternehmen zu denken, die zum Teil konfliktäre Zielsetzungen verfolgen, über unterschiedliche Informationen verfügen und verschiedenartige Entscheidungsbefugnisse wahrnehmen, so daß sie daher das Finanzierungsverhalten der Unternehmen in ganz unterschiedlicher Weise prägen können. Agency Probleme der Finanzierung haben in der finanzwirtschaftlichen Forschung einen besonderen Stellenwert bekommen, weil mit ihrer Hilfe Erklärungsmuster abgeleitet und angeboten werden können, die mit dem empirischen Verhalten der Unternehmen in einer weitergehenden Übereinstimmung sind als die Ergebnisse beispielsweise der neoklassischen Finanzierungstheorie.

Die über das idealisierte Dreieck der Manager-Aktionär-Gläubiger-Beziehung hinausgehende betriebliche Struktur und Organisation, die bewirkt, daß auch einzelne Entscheidungsträger in der betrieblichen Hierarchie ihre eigenen Ziele durchzusetzen versuchen oder über andere Informationen verfügen, wird bislang in der Finanzierungstheorie kaum modelliert. Hier wird die Finanzierungstheorie in Zukunft in besonderer Weise den Verbindungslinien und Querbezügen zu anderen betrieblichen Teilbereichen und zu den benachbarten Teilgebieten der Betriebswirtschaftslehre nachspüren müssen.

## II. Wichtige Grundansätze und Teilbereiche der Theorie der Unternehmensfinanzierung

### 1. Das intertemporale Allokationsmodell als Ausgangspunkt finanzierungstheoretischer Überlegungen

Die grundlegenden finanzierungstheoretischen Überlegungen zur intertemporalen Allokation der Ressourcen gehen von dem individuellen Entscheidungskalkül eines Wirtschaftssubjektes aus, das über sein Vermögen beziehungsweise Einkommen im Zeitablauf disponiert. Die Dispositionsmöglichkeiten dieses Wirtschaftssubjektes sind entscheidend davon abhängig, welche Möglichkeiten sich zur Übertragung von Vermögen beziehungsweise Einkommen in andere Zeitperioden anbieten. Gegenstand dieser auf IRVING FISHER (1932) zurückgehenden, von JACK HIRSHLEIFER (1958) vertieften und dann insbesondere von FAMA und MILLER (1972) in die Lehrbuchliteratur eingebrachten Analyse ist die Herausarbeitung der Optimumbedingungen für den Konsumverzicht zugunsten der Konsummöglichkeiten in zukünftigen Perioden beziehungsweise der Anlage der Mittel des Wirtschaftssubjektes in reale und finanzielle Investitionen. Mit Hilfe des intertemporalen Allokationsmodells läßt sich zeigen, welche Bedeutung der Existenz eines Kapitalmarktes für die formale Technik der Entscheidungsfindung, nämlich für die Separierbarkeit und Delegierbarkeit der Entscheidungen und für die reale Wohlstandssituation der Wirtschaftssubjekte zukommt (vgl. RUDOLPH 1983, SCHNEIDER 1987). Das Modell macht klar, daß bei Existenz eines vollkommenen Kapitalmarktes das Entscheidungsproblem für das Wirtschaftssubjekt zerlegbar und somit deutlich vereinfacht wird und daß der Wohlstand der Wirtschaftssubjekte gegenüber einer Situation, in der ohne oder nur in begrenztem Umfang mit Anlage- und Verschuldungsmöglichkeiten am Kapitalmarkt disponiert werden muß, zunimmt (vgl. auch WILHELM 1983, DRUKARCYK 1986, LAUX und LIERMANN 1987).

Bei vollkommenem Kapitalmarkt gibt es für die Anleger und die kapitalsuchenden Unternehmen keinen ökonomischen Anreiz, bestimmte Finanzierungsinstrumente anderen Instrumenten vorzuziehen. Dementsprechend einfach ist die Investitionsplanung: sie kommt mit einer Pauschalberücksichtigung der Finanzierungsbedingungen und der Annahme eines einheitlichen Marktzinssatzes beziehungsweise eines temporalen Zinsfächers aus, weil die Realinvestitionsentscheidungen unabhängig vom Einsatz bestimmter Finanzierungsinstrumente stets gleich ausfallen und die Finanzinvestitionsentscheidungen zur „Einheitsanlage“ zum herrschenden Marktzins degenerieren.

Das Grundmodell der intertemporalen Allokation, das den individuellen Entscheidungskalkül eines einzelnen Wirtschaftssubjektes beinhaltet, läßt sich auf die Verhältnisse in Unternehmen übertragen, wo nicht mehr das Wirtschaftssubjekt selbst als Eigentümerunternehmer die Vermögensdispositionen vornimmt, sondern Manager die Entscheidungen häufig unter Berücksichtigung der Interessen zahlreicher Anteilseigner zu treffen haben. Auch hier führt die Annahme des vollkommenen Kapitalmarktes zu sehr einfachen Lösungen in der Weise, daß die Investitionsentscheidungen, die den Kapitalwert der Investition bzw. den Marktwert des Unternehmens maximieren, prinzipiell im Interesse aller Anteilseigner des Unternehmens erfolgen (Einmütigkeitstheoreme).

Die Annahme eines vollkommenen Kapitalmarktes ist ein Kunstgriff der theoretischen Analyse der insbesondere zur möglichst übersichtlichen und schlüssigen Behandlung bestimmter finanzwirtschaftlicher Problemstellungen der Investitionsplanung Verwendung findet. Die Annahme eines vollkommenen Kapitalmarktes verbietet sich aber für viele Fragestellungen aus dem Bereich der Finanzpolitik von Unternehmen, in denen das Problem dadurch trivialisiert würde. Die abschwächenden Ersatzannahmen eines gespaltenen Kapitalmarktzinses beziehungsweise der Existenz von Kreditobergrenzen, die im Anschluß an die Untersuchungen von FISHER und HIRSHLEIFER vorgenommen wurden, konnten zu keiner befriedigenden theoretischen Weiterentwicklung der betriebswirtschaftlichen Kapitaltheorie führen, weil die finanzwirtschaftlichen Ziele nun selbst zur Disposition stehen (FAMA und MILLER 1972, SCHNEIDER 1980) und man darüber hinaus davon ausgehen muß, daß Kapitalmarktunvollkommenheiten letztlich Ausfluß von unsicheren Erwartungen der am Kapitalmarkt agierenden Wirtschaftssubjekte sind. Da die Unsicherheit der Erwartungen aber nicht explizit im Ansatz modelliert wird, sind die erarbeiteten Lösungen von einem eher technischen Charakter.

## 2. Der Ausbau des intertemporalen Ansatzes zur Theorie der Unternehmensfinanzierung

### a) Ergebnisse der neoklassischen Finanzierungstheorie bei unsicheren Erwartungen

Folgt man einer gängigen Einteilung unsicherer Erwartungen in die technologische Unsicherheit und die Verhaltensunsicherheit, dann kann man feststellen, daß sich die neoklassische Finanzierungstheorie bei Unsicherheit ausschließlich mit dem Fall der technologischen Unsicherheit beschäftigt. Der Unterschied zwischen dem neoklassischen Modell und dem Grundansatz bei sicheren Erwartungen besteht in der Annahme, daß das Ergebnis einer im Zeitpunkt Null getätigten Finanzentscheidung unsicher sein kann, weil am Periodenende (beziehungsweise im Mehrperiodenmodell in den Folgeperioden) einer von mehreren exogen gegebenen Umweltzuständen eintreten kann. Unsicherheit wird also in einer sehr einfachen und idealisierten Form modelliert: Es besteht keine Unsicherheit über die im Zeitpunkt Null verfügbaren Ressourcen oder die Preise dieser Ressourcen; die Unsicherheit über die zukünftig erzielten Ergebnisse beschränkt sich auf die Unkenntnis des Eintretens einer der exogen gegebenen Umweltzustände; Verhaltensunsicherheit, das heißt Unsicherheit über die Entscheidungen anderer am Wirt-

schaftsprozess beteiligter Personen, wird nicht berücksichtigt. Verhaltensunsicherheiten werden erst in den sogenannten Agency Modellen der Finanzierungstheorie erfaßt und berücksichtigt.

Die neoklassische Finanzierungstheorie stützt sich im wesentlichen auf drei Grundmodelle, die den Formulierungen der finanzierungstheoretischen Aussagen zugrundegelegt werden. Das erste Modell ist das der äquivalenten Risikoklasse im Sinne von MODIGLIANI und MILLER (1958), das für alle Unternehmen, deren (unsichere) Ergebnisverteilungen linear miteinander verbunden sind, denselben Kapitalkostensatz postuliert. Das zweite Modell ist der auf die Arbeiten von ARROW und DEBREU zurückgehende sogenannte State-Preference-Ansatz, der für die finanziellen Ansprüche aus Finanztiteln in jedem möglichen Umweltzustand einen Preis vorgibt, mit dessen Hilfe alle Verteilungen zukünftiger Zahlungsströme bewertet werden können. Schließlich ist das Kapitalmarktmodell insbesondere in der Form des Capital-Asset-Pricing-Model (CAPM) ein gängiger Grundansatz zur Modellierung finanzierungstheoretischer Aussagen. Das CAPM beschreibt die Gleichgewichtsrenditen riskanter Finanztitel in Abhängigkeit von einem allgemeinen Marktpreis des Risikos und dem in spezieller Weise gemessenen Risiko des Finanztitels (dem systematischen Risiko;  $\beta$ -Risiko) und ist in der Lage, sowohl Erklärungen als auch bedingte Prognosen für die Höhe von Finanztitelpreisen in einem statischen Umfeld (RUDOLPH 1983, MÖLLER 1986), aber auch bei dynamischer Betrachtung (WILHELM 1983) zu geben.

Alle drei Ansätze bieten im Hinblick auf die mathematischen Anforderungen, im Hinblick auf die Differenzierbarkeit der Aussagen beziehungsweise im Hinblick auf die weitergehende Hypothesenbildung Vorteile und Nachteile. Unabhängig davon lassen sich unter geeigneten Bedingungen (Vollkommenheit und Vollständigkeit des Kapitalmarktes) aus allen drei Grundmodellen dieselben Theoreme für die Investitionsplanung und Unternehmensfinanzierung ableiten. Diese postulieren, daß die Marktwertmaximierung das von allen Anteilseignern einmütig angestrebte Ziel der Unternehmung ist und die spezielle Kapitalstrukturpolitik sowie die Dividendenpolitik des Unternehmens die Höhe dieses Marktwertes und den Wohlstand der Aktionäre nicht verändern können (RUDOLPH 1979).

Der neoklassischen Finanzierungstheorie lassen sich noch Ansätze zurechnen, die gewisse Marktunvollkommenheiten in der Form von Konkurskosten, Transaktionskosten, Steuern und Marktunvollständigkeiten berücksichtigen. Unter solchen Annahmen verlieren die Marktwertmaximierungsregel und die Irrelevanztheoreme wie im Fall sicherer Erwartungen in der Regel ihre Gültigkeit. Beispielsweise führen Transaktionskosten zu weniger stark diversifizierten Portefeuilles der Anleger, was unmittelbar zur Folge hat, daß das unsystematische Risiko von Investitionsprojekten bei der Festlegung ihrer Mindestrenditen berücksichtigt werden muß.

Der Einfluß der Steuern auf die Kapitalstruktur und Dividendenpolitik der Unternehmung ist insbesondere deshalb schwierig zu modellieren, weil die Analyse nicht auf den Fall der alleinigen Steuerbelastung des Unternehmens beschränkt werden darf, sondern die steuerlichen Be- und Entlastungen bei den Anlegern mitberücksichtigt werden müssen, so daß die Irrelevanz der Kapitalstruktur der Unternehmung nicht die Irrelevanz der Struktur der am Kapitalmarkt angebotenen Finanztitel implizieren muß (MILLER 1977, HAMADA und SHOLES 1985, SWOBODA 1987, ZECHNER und SWOBODA 1986). Hier hat sich ein ausgedehntes Forschungsfeld aufgetan, das für die Einbeziehung der zahlreichen in der Bundesrepublik Deutschland vorliegenden Steuerarten noch keineswegs ausgeschöpft erscheint (zur Einbeziehung bei sicheren Erwartungen vgl. beispielsweise MELLWIG 1985). In neuerer Zeit werden darüber hinaus die im Rahmen steuerlicher

Überlegungen entwickelten Modelle mit Agency Problemen der Unternehmensfinanzierung verbunden (SWOBODA und ZECHNER 1985).

## b) Kapitalmarkttheorie und Unternehmensfinanzierung

Die Kapitalmarkttheorie in der Form des von SHARPE (1964), LINTNER (1965) und MOSSIN (1966) entwickelten zweiparametrischen Capital Asset Pricing Model (CAPM) leitet „aus Annahmen über die Erwartungen und das Verhalten der Anleger bei der Zusammenstellung ihrer Wertpapierportefeuilles Aussagen über die markträumenden Wertpapierkurse ab.“ (RUDOLPH 1979). Das Modell baut auf der von MARKOWITZ (1952) und TOBIN (1958) entwickelten Portfolio-Selection-Theorie auf, weil unterstellt wird, daß alle Anleger am Kapitalmarkt ein dieser Empfehlung entsprechendes Wertpapierportefeuille zusammenstellen. Unter der zusätzlichen Annahme, daß der Kapitalmarkt im Gleichgewicht ist und die Anleger homogene Erwartungen haben, postuliert das Kapitalmarktmodell, daß im Kapitalmarktgleichgewicht die Risikoprämien der Wertpapiere linear mit ihrem systematischen Risiko, das ihrem Risikoanteil am Risiko des Marktportefeuilles entspricht, steigen.

Bezüglich der Ausrichtung der Finanzpolitik von Unternehmen in diesem Kontext ist festzustellen, daß das Kapitalmarktmodell von der idealisierten Annahme eines vollkommenen Kapitalmarktes bei unsicheren Erwartungen ausgeht. Der Vorzug des Kapitalmarktmodells gegenüber dem Risikoklassenkonzept von MODIGLIANI und MILLER besteht darin, daß sich aus dem CAPM quantitative Hypothesen über die Höhe des konstanten Gesamtkapitalkostensatzes und die Eigenkapitalkosten von Unternehmen in Abhängigkeit vom Verschuldungsgrad herleiten lassen. Insoweit gibt es auch erste Ansätze in den Unternehmen, diese Theorie für konkrete finanzwirtschaftliche Planungen, insbesondere für eine dezentrale Investitionsplanung fruchtbar zu machen (RUDOLPH 1986).

Die Steuerung der Investitionspolitik von Unternehmen folgt dem Ergebnis projektspezifischer Kapitalkostensätze (RUBINSTEIN 1973), die unabhängig davon anzuwenden sind, welches Unternehmen das Investitionsprojekt durchführt. Das gilt für die Investitionsplanung auf der Grundlage des Capital Asset Pricing Model ebenso wie auf der Grundlage der Arbitrage Price Theorie. Jede Diversifikation finanzwirtschaftlicher Art auf der Unternehmensseite kann bei vollkommenem Kapitalmarkt durch eine entsprechende Diversifikation in den Anlegerportefeuilles rückgängig gemacht oder wiederhergestellt werden. Daraus folgt, daß eine Diversifikationspolitik auf der Unternehmensseite (ohne reale Synergieeffekte) keinen Marktwertvorteil bringen kann: Jede Diversifikation im leistungswirtschaftlichen Bereich der Unternehmen läßt sich durch eine entsprechende Diversifikation in den Anlegerportefeuilles substituieren. Das gleiche Ergebnis gilt auch für nichtsynergistische Fusionen oder Übernahmen von Unternehmen, bei denen die zugewonnene Diversifikation keine Marktwertvorteile bringt, weil die Anleger bereits vor dem Zusammenschluß die Anteile an den Unternehmen nach ihren eigenen Präferenzen mischen konnten (STAPLETON und SUBRAHMANYAM 1980).

Das Kapitalmarktmodell ist in den vergangenen Jahren vielfach ergänzt und erweitert worden, ohne daß sich über die Dynamisierung (WILHELM 1983), die Betrachtung segmentierter Kapitalmärkte (RUDOLPH 1983) oder die Berücksichtigung nichtmarktgängiger Vermögenswerte eine größere Akzeptanz des Modells ergeben hätte. Im Gegenteil wird heute das CAPM eher in den Lehrbüchern zur Finanzierungstheorie als didaktisches Grundlagenmodell abgehandelt als

in finanzierungstheoretischen Arbeiten zur Lösung konkreter Probleme herangezogen. Eine Weiterentwicklung bzw. Verallgemeinerung des CAPM, die sogenannte Arbitrage Pricing Theory APT, die die Rendite eines Wertpapiers als lineare Funktion einer ganzen Reihe von Faktoren darstellt, wird zur Behandlung von Fragen der Gestaltung der Unternehmensfinanzierung bislang kaum berücksichtigt.

### c) Die Optionspreistheorie als Grundlage der Theorie der Unternehmensfinanzierung

Die Optionspreistheorie beschäftigt sich mit der Ableitung von Hypothesen zur Bestimmung des Marktwertes von Optionen, das sind Ansprüche auf den Kauf (Call Option) oder die Lieferung (Put Option) von Wertpapieren innerhalb einer bestimmten Frist zu einem im voraus vereinbarten Preis. Die Analyse solcher bedingter Ansprüche (Contingent Claim Analysis, Derivative Asset Analysis), deren Wert vom Kurs anderer Wertpapiere abhängig ist, wird heute auch für Untersuchungen zur Entwicklung von Finanzstrategien herangezogen. Grundlegend für die neuere Optionspreistheorie ist das Optionsbewertungsmodell von FISHER BLACK und MYRON SCHOLES (1973), denen es gelang, den Wert einer Option aus beobachtbaren Charakteristika des zugrundeliegenden Wertpapiers (nämlich insbesondere der Volatilität des Wertpapierkurses), d. h. unabhängig von möglichen Anlegerpräferenzen und den Charakteristika oder Werten anderer Finanztitel am Markt, abzuleiten.

Das Optionspreismodell, das heute wegen der einfacheren mathematischen Herleitbarkeit gern auf einen diskreten Ansatz gestützt wird (vgl. COX/ROSS und RUBINSTEIN 1979, KRUSCHWITZ/SCHÖBEL 1984), leitet seine Hypothesen aus der Möglichkeit der Bildung eines risikofreien Hedge-Portefeuilles her, das aus drei Finanztiteln besteht: einem risikolosen Papier mit gegebenem Zinssatz, dem zugrunde liegenden riskanten Wertpapier und der auf dieses Wertpapier ausgestellten Option (Put oder Call) mit zunächst unbekanntem Wert. Ein perfekt gehedgtes Portefeuille zeichnet sich dadurch aus, daß die Relation der Anteile der einzelnen Wertpapiere zueinander so gewählt ist, daß die Höhe des Portefeuilleendvermögens vom erreichten Umweltzustand unabhängig ist. Da das Hedge-Portefeuille somit eine sichere Anlage darstellt, muß es sich bei vollkommenem Kapitalmarkt zum risikofreien Marktzinssatz verzinsen. Der Wert des Portefeuilles muß daher der mit dem Marktzinssatz diskontierte Wert des Portefeuilleendvermögens sein. Bei bekanntem Wert des Portefeuilleendvermögens und bekanntem Wertpapierkurs kann so als einzig unbekannte Größe der Gleichgewichtspreis der Option deduziert werden. Da im Optionsbewertungsansatz nur die Relation der Marktwerte der Option und des zugrundeliegenden Wertpapiers untersucht wird und keine Hypothese über den Gleichgewichtskurs des zugrundeliegenden Wertpapiers abgeleitet wird (vgl. aber WILHELM 1978), stellt das Optionspreismodell ein einfaches Arbitragegleichgewichtsmodell für Ansprüche aus bestimmten Finanztiteln dar. Andererseits impliziert das Arbitragegleichgewicht, daß zwischen dem Wert einer Kaufoption und einer sonst gleichartigen Verkaufsoption ein genau bestimmbarer Zusammenhang besteht (Put-Call-Parity), der es ermöglicht, verschiedenartige Ansprüche auf einfache Weise vergleichbar zu machen.

Im übrigen impliziert die Möglichkeit der Bildung eines risikofreien Portefeuilles aus Wertpapier, Option und Anlage bzw. Verschuldung zum risikofreien Zinssatz, daß die Option gar nicht real an einem Markt handelbar sein muß. Man kann eine solche Option auch aus dem Wertpa-

pier und der risikofreien Anlage „synthetisch“ herstellen, eine Möglichkeit, von der heute im Rahmen sogenannter „Portfolio-Insurance-Programme“ Gebrauch gemacht wird.

Man kann nun zeigen, daß man das Eigenkapital eines Unternehmens als Wert einer Kaufoption (Call) auf das Unternehmensvermögen interpretieren kann. Diese Darstellungsmöglichkeit zeigen schon BLACK und SHOLES in ihrem Beitrag von 1973 auf: Tilgen die Eigenkapitalgeber die Schulden des Unternehmens, dann verbleibt das Unternehmen vollständig in ihrem Eigentum. Kommen sie dagegen ihren Verpflichtungen nicht nach, wird der Wert des Unternehmens liquidiert und geht in das Vermögen der Gläubiger über (MASON und MERTON 1985, KESTER 1986). Durch diese unorthodoxe Analogie kann die Gläubiger-Schuldner-Beziehung mit einem für die Finanzierungstheorie neuen Instrumentarium untersucht werden. Insbesondere können Anleihen mit Kündigungs- oder Wahlrechten, aber auch Investitionsmöglichkeiten (Optionen auf Realinvestitionsprojekte) behandelt werden. Wesentliche Ergebnisse beziehen sich dabei auf die von den Gläubigern geforderten Risikoprämien und die Bewertung dinglicher Sicherheiten und Haftungszusagen Dritter.

### 3. Agency-Theorien der Unternehmensfinanzierung

#### a) Principal-Agent-Ansätze der Unternehmensfinanzierung

Die unter der Bezeichnung Agency-Theorien der Unternehmensfinanzierung zusammengefaßten Ansätze basieren auf einer gemeinsamen Grundstruktur, die die vertraglichen und verhältnismäßigen Beziehungen zwischen den kapitalnachfragenden Unternehmen und den Kapitalanbietern, den Aktionären und Gläubigern, herausstellt. Grundlage dieser Ansätze sind Unsicherheiten im Verhalten der anderen Wirtschaftssubjekte, woraus sich die für Agency-Modelle typischerweise unterstellten asymmetrischen Informationsverteilungen ergeben.

Die Kapitalgeber (principals) überlassen ihre Finanzierungsmittel den Managern bzw. Geschäftsführern (agents) der Unternehmen, die diese aufgrund der ihnen zur Verfügung stehenden Informationen und unter Verfolgung ihrer eigenen Ziele im Unternehmen investieren. Im Rahmen der ihnen von den Gründern, den Eigenkapitalgebern, den Gläubigern und unter den geltenden Rechtsnormen zugewilligten Entscheidungsspielräume ist an sie das Verfügungsrecht über das Unternehmensvermögen weitgehend delegiert worden.

Die Manager verfügen damit über einen Entscheidungsspielraum, den sie auch zur Verfolgung ihrer eigenen persönlichen Ziele ausnützen können, so daß es wichtig wird, Anreize zu schaffen, daß die getroffenen Entscheidungen auch möglichst weitgehend im Interesse der Kapitalgeber sind und die Kosten für die Delegation und Koordination der Entscheidungen möglichst gering gehalten werden können.

„Diese Fragen weisen auf einen Zusammenhang hin, der zwischen dem Gebiet der Finanzierung und dem der Organisation besteht: Der Prinzipal gibt Anweisungen in einer sehr allgemeinen Form und erwartet, daß diese Anweisungen zunächst durch die Unternehmensleitung aufgegriffen, dann aber in der Unternehmenshierarchie über das mittlere Management immer weiter detailliert und konkretisiert werden, bis schließlich die allgemeinen Richtlinien des Prinzipals durch eine Vielzahl einzelner Unternehmensprozesse konkret in den ausführenden Stel-

len der Unternehmung umgesetzt werden. Diese Umsetzung soll möglichst effizient erfolgen, d. h. die mit der Delegation der Entscheidungsrechte verbundenen Kosten der Motivation, Anweisung und Kontrolle sollen minimiert werden. Diese Kosten werden auch als Agency Costs bezeichnet.“ (SPREMANN 1985, S. 34 f.)

Agency-Probleme werden unter unterschiedlichen Szenarien diskutiert. Zum einen sind es die unterschiedlichen Ziele der Eigentümer und Gläubiger von Unternehmen, die beispielsweise daraus resultieren, daß bei risikobehaftetem Fremdkapital besonders risikoreiche Investitionen, erhöhte Ausschüttungen und Neuverschuldungen zu Reichtumsverschiebungen zu Lasten der Gläubiger und zu Gunsten der Aktionäre und umgekehrt besonders wenig risikobehaftete Investitionen zu Reichtumsverschiebungen zu Lasten der Aktionäre und zu Gunsten der Gläubiger führen können. Die daraus resultierenden Probleme und die Möglichkeiten der Ableitung von Gleichgewichtsstrategien sind unter verschiedenen Annahmen modelliert worden (vgl. EWERT 1986, HARTMANN-WENDELS 1986), wobei die entstehenden Signalgleichgewichte danach unterschieden werden, ob die „glaubwürdige“ Informationsübermittlung mit speziellen Kosten verbunden ist und ob diesen Kosten entsprechende Erträge bei den Informationsempfängern gegenüberstehen (FRANKE 1987).

Ein bereits als klassisch zu bezeichnendes Problem ist das des möglichen Konflikts zwischen dem Management und den Eigentümern eines Unternehmens (JENSEN und MECKLING 1976), das daraus resultiert, daß der Nutzen der Manager nicht nur von der Höhe und Veränderung des Wertes des Unternehmensvermögens sondern auch von ihrem eigenen Dienstvermögen, das seinerseits das Unternehmensvermögen negativ berühren kann, abhängt. Diese Theorierichtung hat insbesondere bei der Ableitung effizienter Manageranreizsysteme (beispielsweise über Optionen auf Kapitalanteile) sowie bei der Diskussion um den „market for corporate control“ fruchtbare Ansätze hervorgebracht (JENSEN und SMITH 1985). Im Rahmen von Emissionsmodellen wird die unterschiedliche Interessenlage alter und neuer Eigentümer diskutiert, ein Problembereich, der auch für Venture-Capital-Finanzierungen von besonderer Bedeutung ist (SCHMIDT 1985, HARTMANN-WENDELS 1987). Schließlich wird auch das mögliche Verhalten der Finanzintermediäre bei der Emission neuer Finanztitel untersucht, wenn die Finanzintermediäre als Agenten sowohl den Interessen des emittierenden Unternehmens als auch des anlegenden Publikums zu dienen haben.

Die Vielfalt der unterschiedlichen Informationslagen und Ziele der am Unternehmen und seiner Finanzierung beteiligten Wirtschaftssubjekte läßt noch eine Fülle von Problemstellungen und Ansätzen in diesem Bereich erwarten. Allerdings darf auch nicht darüber hinweggesehen werden, daß die Ansätze der Agency-Theorie bislang eher Hinweise auf mögliche Fehlurteile aus dem neoklassischen Modell der Finanzierungstheorie ermöglicht haben als empfehlende und konkret beratende Lösungsansätze. Je nachdem, welche Konfliktlage besonders herausgestellt wird, ergeben sich (wenn überhaupt) unterschiedliche Lösungen. Daß Agency-Probleme nicht immer über den Preisbildungsmechanismus gelöst werden (bzw. überhaupt gelöst werden können), liegt auch daran, daß im Vorfeld der vertraglichen Beziehungen zahlreiche institutionelle Arrangements gesetzlicher und vertraglicher Art (Aktiengesetz, Bilanzierungsregeln, Kreditverträge) die modellierten Interessendivergenzen begrenzen und damit Agency Costs vermeiden helfen können (vgl. HARTMANN-WENDELS 1986). Der institutionelle Ansatz der Finanzierungstheorie (vgl. SCHMIDT 1981) hat von den Agency-Theorien der Unternehmensfinanzierung mehr profitieren können als die Ansätze, die sich um die Ableitung optimaler Finanzierungsentscheidungen bemühen.

## b) Grundzüge einer Theorie der Projektfinanzierung

Die Finanzierungstheorie konzentriert sich fast ausschließlich auf bestandsorientierte Ansätze, bei denen es um die Finanzierung haftender Rechtssubjekte, nämlich insbesondere um die Finanzierung bestehender Unternehmen geht. In der Finanzierungspraxis steht diesem Finanzierungsmodell eine Fülle von Finanzierungsarten gegenüber, die man als transaktionsorientierte Finanzierungen oder Auftragsfinanzierungen bezeichnen kann (BACKHAUS und SIEPERT 1987). Beispielsweise spricht man in der Außenhandelsfinanzierung statt von „name lending“ von „transaction lending“. Dabei geht es um Finanzierungsmodelle, die möglichst losgelöst von den Partnern (beispielsweise dem Exporteur und dem Importeur) durchgeführt werden sollen. Finanzierungsbasis für das Kreditinstitut ist eine Transaktion, ein zu exportierendes Wirtschaftsgut oder ein Projekt. In der Regel steckt dahinter die Notwendigkeit, Transaktionskosten zu vermindern, die insbesondere bei grenzüberschreitenden Geschäften wegen der schlechten Informationslage und den unterschiedlichen Rechtskreisen die betreffenden Finanzierungsformen tangieren. Wenn über die Risikostrukturen der beteiligten haftenden Wirtschaftssubjekte nur unzulängliche Informationen bestehen oder diese nur mit hohen Kosten beschaffbar sind, bietet es sich an, daß Finanzierungen beispielsweise als Gemeinschaftsprojekte durchgeführt werden, bei denen mehrere Agenten, beispielsweise die Bank des Importeurs und die Bank des Exporteurs eingeschaltet werden (Außenhandelsfinanzierungen). Eine weitgehende Ausgestaltung erfährt der transaktionsorientierte Finanzierungsansatz in der Projektfinanzierung (project finance).

Als Projektfinanzierung bezeichnet man die Finanzierung einer selbständig lebensfähigen wirtschaftlichen Einheit. Üblicherweise schließen sich dabei die Gründer und Eigentümer, die sogenannten Sponsoren, zu einem sogenannten Joint-Venture zusammen. Für das Projekt wird eine gemeinsame Projektträgersgesellschaft gegründet, so daß das Projekt aus dem Rechtsbereich (und der Bilanzierungspflicht) der Sponsoren ausgegliedert ist. Je nach dem Umfang der von den Sponsoren übernommenen Risiken unterscheidet man die rückgriffslose Finanzierung (Non-Recourse-Financing), bei der sie Sponsoren aus der Haftung entlassen werden, die Finanzierung mit eingeschränktem Rückgriff (Limited-Recourse-Financing) und die Finanzierung mit vollem Rückgriff (Full-Recourse-Financing), die den Übergang zur üblichen Unternehmensfinanzierung markiert.

Die planmäßige Bedienung der aufgenommenen Fremdmittel aus dem vom Projekt erwirtschafteten Cash-Flow und die Teilhaftung der Sponsoren für die mit dem Projekt verbundenen Risiken wirft natürlich die Frage nach der finanzierungstheoretischen Begründbarkeit dieser Finanzierungsform auf. Man kann zeigen (SHAH und THAKOR 1987), daß sich die Projektfinanzierung aus der Annahme asymmetrischer Informationen und hoher Informationskosten über die Qualität von Unternehmen und Projekten begründen läßt. Wenn das Projekt in ein Unternehmen eingebracht und konventionell finanziert wird, dann müssen die Gläubiger Informationen über die Gesamtposition erhalten. Die Kosten eines Informationszugangs können so hoch sein, daß der mit einer separaten Bewertung zu realisierende Ertragszuwachs höher ist als jener bei einer Mischung des Projekts mit dem Unternehmensvermögen und der Bewertung der gemeinsamen Position, die ohne Transaktionskosten wegen der Diversifikationsvorteile für die Gläubiger stets günstiger ausfallen müßte (KRÜMMEL 1966).

Projektfinanzierungen dürften sich darüber hinaus auch als Studienobjekte für Agency-Probleme anbieten. Beispielsweise werden bis zur Fertigstellung des Projekts vorwiegend Eigen-

kapital und syndizierte Eurokredite eingesetzt, vom Zeitpunkt der Fertigstellung an aber auch mit Festzinssatz ausgestattete Anleihen und Privatplazierungen. Das spricht dafür, daß bei Projektfinanzierungen bestimmte Anreize für die Sponsoren je nach ihrem realwirtschaftlichen Beitrag erhalten bleiben sollen und die Risiken erst dann auf andere Beteiligte (Abnehmer, Lieferanten, Staat) übertragen werden können, wenn die technische Durchführung des Projekts gesichert ist.

Projektfinanzierungen sind hier als Beispiel für eine Vielzahl von Transaktionsfinanzierungen, wie sie für zahlreiche Instrumente der Außenhandelsfinanzierung typisch sind, genannt worden: Wechseldokumentarkredite auf der Basis von Akkreditiven, Countertrade-Finanzierungen, Dokumentenvorschüsse. Es versteht sich, daß Transaktionsfinanzierungen erhebliche Ineffizienzen und Unvollkommenheiten des Kapitalmarktes bedingen. Wie die Debt-Equity Swaps (FRANKE 1988) zeigen, haben sich gerade auch bei erheblichen Kapitalmarktunvollkommenheiten, die beispielsweise durch die Verschuldungskrise zahlreicher Entwicklungsländer bedingt sind, eigenwillige Finanzierungsformen herausgebildet.

### III. Ausblick

PETER SWOBODA (1986) hat sein Referat zur Tagung des Vereins für Sozialpolitik in München mit dem Verweis auf die Aussage von MYERS (1984) begonnen, indem er feststellt, daß wir weder wissen, wie Unternehmungen ihre Kapitalstruktur wählen, noch wie sie sie wählen sollten. SWOBODA macht deutlich, daß das Kapitalstrukturproblem im wesentlichen aus der Vernetzung einer Vielzahl von Agency-Problemen besteht. Zwar gibt es Erfolge in der Lösung einzelner oder kombinierter Probleme bei Abstraktion von allen anderen. Es gibt aber noch keine Theorie, wie aus dem Zusammenwirken wichtiger Agency-Probleme und der Maßnahmen zu ihrer Milderung existierende Kapitalstrukturen erklärt oder gar optimale Kapitalstrukturen der Unternehmen begründet abgeleitet werden können. Vielleicht wird dies möglich, wenn die Finanzierungstheorie in Zukunft verstärkt zwei Problemkreise getrennt behandelt.

Gefragt ist zum einen die eingehende Beschreibung und Modellierung besonders unvollkommener Kapitalmärkte, für die ein übergreifender Ansatz gefunden werden muß, der die verschiedenen Blickwinkel zusammenfassen kann, der außerdem Hinweise auf die Relevanz bestimmter Ableitungen vermitteln und Hinweise für Modelle geben kann, in denen drastische Vereinfachungen der Modellstruktur die Möglichkeit geben, schlecht strukturierte Einzelprobleme in einem Gesamtkomplex zu analysieren. Problembereiche des Venture-Capital Marktes, der Debt-Equity Swaps, der Projektfinanzierungen, zum Teil auch des Going Public, der Mergers & Akquisitions-Aktivitäten usw., die dadurch charakterisiert sind, daß keine weitgehend vollkommenen und informationseffizienten Kapitalmärkte unterstellt werden dürfen, sind über einen weiteren Ausbau der Agency-Modelle anzugehen. Dabei dürfen auch die verschiedenartigen Zielrichtungen der Finanzpolitik der Unternehmen, die sich als die praktisch wesentlichen Fragestellungen des Finanzmanagements niederschlagen, nicht vergessen werden, nämlich die Überlegungen zur kurzfristigen Liquiditätsplanung und zum Cash Management, zur Kapitalstruktur-, Verschuldungs- und Emissionspolitik, zur Thesaurierungs- und Ausschüttungspolitik, zum Asset-Liability Management und zur Frage nach der optimalen Investitionspolitik.

Andererseits ist aber auch die Theorie der Unternehmensfinanzierung bei weitgehend vollkommenen und informationseffizienten Kapitalmärkten auszubauen, wenn die Unternehmen insbesondere börsenmäßig organisierte Finanzmärkte (für die Anlage ihrer liquiden Mittel, für das Asset-Liability Management, für die Emission eigener Finanztitel) in Anspruch nehmen. Hierfür bietet sich insbesondere die weitere Integration der Kapitalmarkttheorie und der Optionspreistheorie in die Finanztheorie an.

## Literaturverzeichnis

- Albach, Horst: Zur Versorgung der deutschen Wirtschaft mit Risikokapital, Bonn 1983.
- Albach, Horst: Empirische Theorie der Unternehmensentwicklung, Opladen 1986.
- Backhaus, Klaus/Siepert, Hans-Martin (Hrsg.): Auftragsfinanzierung im industriellen Anlagegeschäft, Stuttgart 1987.
- Ballwieser, Wolfgang: Kapitalmarkt und Informationsversorgung mit Jahresabschlüssen, in: Zweihundert Jahre Geld und Brief, hrsg. von Carsten P. Claussen u.a., Frankfurt a.M. 1987, S. 163-178.
- Ballwieser, Wolfgang/Schmidt, Reinhard H.: Unternehmensverfassung, Unternehmensziele und Finanztheorie, in: Unternehmensverfassung als Problem der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. von Kurt Bohr e.a., Berlin 1981, S. 645-682.
- Black, Fischer/Scholes, Myron: The Pricing of Options and Corporate Liabilities, in: Journal of Political Economy 1973, S. 637-659.
- Brealey, Richard A./Myers, Stewart C.: Principles of Corporate Finance, 3. Aufl., New York e.a. 1988.
- Copeland, Thomas E./Weston, J. Fred: Financial Theory and Corporate Policy, 2. Aufl., Reading, Mass. 1983.
- Cox, John C./Ross, Stephen A./Rubinstein, Mark: Option Pricing: A Simplified Approach, in: Journal of Financial Economics 1979, S. 229-263.
- Damm, Gabriele/Friedla, Gerhard/Schmidt, Reinhard, H.: Eine Effizienzanalyse zinsvariabler Finanzierungsinstrumente, in: ZfbF 1987, S. 146-162.
- Drukarczyk, Jochen: Finanzierung, 3. Aufl., Stuttgart 1986.
- Drukarczyk, Jochen: Unternehmen und Insolvenz, Wiesbaden 1987.
- Eisele, Wolfgang: Zum Standort der Finanzierungslehre aus der Sicht neuerer Fachliteratur, in: DBW 1980, S. 133-147.
- Ewert, Ralf: Rechnungslegung, Gläubigerschutz und Agency-Probleme, Wiesbaden 1986.
- Ewert, Ralf: The Financial Theory of Agency as a Tool for an Analysis of Problems in External Accounting, in: Agency Theory, Information, and Incentives, hrsg. von Günter Bamberg und Klaus Spremann, Berlin e.a. 1987, S. 281-309.
- Fachkommission für Ausbildungsfragen im Bereich der Betrieblichen Finanzwirtschaft der Schmalenbach-Gesellschaft – Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.: Anforderungsprofil für die Hochschulausbildung im Bereich der Betrieblichen Finanzwirtschaft, in: ZfbF 1987, S. 163-168.
- Firchau, Volker: Information Evaluation in Capital Markets, Berlin e.a. 1986.
- Fisher, Irving: Die Zinstheorie, Jena 1932.
- Fama, Eugene F./Miller, Merton, H.: The Theory of Finance, New York 1972.
- Franke, Günter: Information, Property Rights, and the Theory of Corporate Finance, in: Readings in Strategy for Corporate Investment, hrsg. von F.J. Derkinderen und R. L. Crum, Boston 1981, S. 63-83.
- Franke, Günter: Kapitalmarkt und Separation, in: ZfB 1983, S. 239-260.
- Franke, Günter: Costless Signalling in Financial Markets, in: The Journal of Finance 1987, S. 809-822.
- Franke, Günter: Debt-Equity Swaps aus finanzierungstheoretischer Perspektive, in: ZfB 1988, S. 187-197.
- Gutenberg, Erich: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 3. Bd., Die Finanzen, 8. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 1980.
- Hamada, Robert S./Scholes, Myron S.: Taxes and Corporate Financial Management, in: Recent Advances in Corporate Finance, hrsg. von Edward I. Altman und Marti G. Subrahmanyam, Homewood, Ill. 1985, S. 187-226.

- Hartmann-Wendels, Thomas: Dividendenpolitik bei asymmetrischer Informationsverteilung, Wiesbaden 1986.
- Hartmann-Wendels, Thomas: Venture-Capital aus finanzierungstheoretischer Sicht, in: ZfbF 1987, S. 16-30.
- Hax, Herbert: Finanzierungs- und Investitionstheorie, in: Neuere Entwicklungen in der Unternehmenstheorie. Festschrift für Erich Gutenberg, hrsg. von Helmut Koch, Wiesbaden 1982, S. 49-68.
- Hax, Herbert: Finanzierung, in: Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, Bd. I, München 1984, S. 367-422.
- Hax, Herbert/Laux, Helmut: Einleitung, in: Die Finanzierung der Unternehmung, Köln 1975, S. 11-33.
- Heinen, Edmund: Wandlungen und Strömungen in der Betriebswirtschaftslehre, in: Integriertes Management. Festschrift für Hans Ulrich, hrsg. von Gilbert J.B. Probst und Hans Siegwart, Bern und Stuttgart 1985, S. 37-63.
- Heinen, Edmund: Unternehmenskultur, München, Wien 1987.
- Hirshleifer, Jack: On the Theory of Optimal Investment Decision, in: Journal of Political Economy 1958, S. 329-352.
- Ingrsoll, Jonathan E.: Theory of Financial Decision Making Totowa, N. J. 1987.
- Jensen, Michael C./Meckling, William H.: Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, in: Journal of Financial Economics 1976, S. 305-360.
- Jensen, Michael C./Smith, Clifford W.: Stockholder, Manager, and Creditor Interests: Applications of Agency Theory, in: Recent Advances in Corporate Finance, hrsg. von Edward I. Altman und Marti G. Subrahmanyam, Homewood, Ill. 1985, S. 93-131.
- Jensen, Michael C./Smith, Clifford W.: The Theory of Corporate Finance: A Historical Overview, in: The Modern Theory of Corporate Finance, hrsg. von Michael C. Jensen und Clifford W. Smith, New York 1986, S. 2-20.
- Kester, W. Carl: An Options Approach to Corporate Finance, in: Handbook of Corporate Finance, hrsg. von Edward I. Altman, New York 1986, S. 5.1-5.35.
- Kolbeck, Rosemarie: Finanzierung III: Vorgänge, in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (HdWW), Bd. 3, Stuttgart e.a. 1980, S. 59-83.
- Krahn, Jan-Pieter, Schmidt, Reinhard H. und Terberger, Eva: Der ökonomische Wert von Flexibilität und Bindung, in: Information und Wirtschaftlichkeit, hrsg. von Wolfgang Ballwieser und Karl-Heinz Berger, Wiesbaden 1986, S. 253-285.
- Krümmel, Hans-Jacob: Finanzierungsrisiken und Kreditspielraum, in: ZfB 1966, E1, S. 134-157.
- Krümmel, Hans-Jacob: Zur Theorie der Kapitalkosten, in: Investitionstheorie und Investitionspolitik privater und öffentlicher Unternehmen, hrsg. von Horst Albach und Hermann Simon, Wiesbaden 1976, S. 145-166.
- Kruschwitz, Lutz/Schöbel, Rainer: Eine Einführung in die Optionspreistheorie, in: WISU 1984, S. 68-72, S. 116-121 und S. 171-176.
- Küpper, Hans-Ulrich: Investitionstheoretische Fundierung der Kostenrechnung, in: ZfbF 1985, S. 26-46.
- Laux, Helmut/Liermann, Felix: Grundlagen der Organisation, Berlin, Heidelberg 1987.
- Lintner, John: The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets, in: Review of Economics and Statistics 1965, S. 13-37.
- Loistl, Otto: Grundzüge der betrieblichen Kapitalwirtschaft, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1986.
- Markowitz, Harry M.: Portfolio Selection, in: Journal of Finance 1952, S. 77-91.
- Mason, Scott, P./Merton, Robert C.: The Role of Contingent Claims Analysis in Corporate Finance, in: Recent Advances in Corporate Finance, hrsg. von Edward I. Altman und Marti G. Subrahmanyam, Homewood, Ill. 1985, S. 7-54.
- Mellwig, Winfried: Investition und Besteuerung, Wiesbaden 1985.
- Miller, Merton H.: Debts and Taxes, The Journal of Finance 1977, S. 261-275.
- Modigliani, Franco und Miller, Merton, H.: The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, in: The American Economic Review 1958, S. 261-297.
- Möller, Hans Peter: Das Capital-Asset-Pricing-Modell, in: DBW 1986, S. 707-719.
- Mossin, Jan: Equilibrium in a Capital Asset Market, in: Econometrica 1966, S. 768-783.
- Myers, Stewart C.: The Capital Structure Puzzle, in: Journal of Finance 1984, S. 575-592.
- Perridon, Louis und Steiner, Manfred: Finanzwirtschaft der Unternehmung, 5. Aufl., München 1988.
- Picot, Arnold, Empirische Forschungsansätze in der Finanzwirtschaft, in: Handwörterbuch der Finanzwirtschaft, hrsg. von Hans E. Büschgen, Stuttgart 1976, Sp. 317-328.

- Roll, Richard: A Critique of the Asset Pricing Theory's Tests, Part I: On Past and Potential Testability of the Theory, in: *Journal of Financial Economics* 1977, S. 129-176.
- Ross, Stephen A.: The Interrelations of Finance and Economics: Theoretical Perspectives, in: *The American Economic Review* 1987, S. 29-34.
- Rubinstein, Mark E.: A Mean-Variance Synthesis of Corporate Financial Theory, in: *Journal of Finance* 1973, S. 167-181.
- Rudolph, Bernd: Kapitalkosten bei unsicheren Erwartungen, Berlin e.a. 1979.
- Rudolph, Bernd: Zur Theorie des Kapitalmarktes – Grundlagen, Erweiterungen und Anwendungsbereiche des „Capital Asset Pricing Model (CAPM)“, in: *ZfB* 1983, S. 261-287.
- Rudolph, Bernd: Zur Bedeutung der kapitaltheoretischen Separationstheoreme für die Investitionsplanung, in: *ZfB* 1983, S. 261-287.
- Rudolph, Bernd: Kreditsicherheiten als Instrumente zur Umverteilung und Begrenzung von Kreditrisiken, in: *ZfbF* 1984, S. 16-43.
- Rudolph, Bernd: Neuere Kapitalkostenkonzepte auf der Grundlage der Kapitalmarkttheorie, in: *ZfbF* 1986, S. 892-898.
- Schmidt, Reinhard H.: Grundformen der Finanzierung: Eine Anwendung des neo-institutionalistischen Ansatzes der Finanzierungstheorie, in: *Kredit und Kapital* 1981, S. 186-221.
- Schmidt, Reinhard H.: Venture-Capital aus der Sicht der Finanzierungstheorie, in: *BFuP* 1985, S. 421-437.
- Schmidt, Reinhard H.: Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie, 2. Aufl., Wiesbaden 1986.
- Schneider, Dieter: Investition und Finanzierung, 5. Aufl., Wiesbaden 1980.
- Schneider, Dieter: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 3. Aufl., München 1987.
- Shah, Salman/Thakor, Anjan V.: Optimal Capital Structure and Project Financing, in: *Journal of Economic Theory* 1987, S. 209-243.
- Sharpe, William F.: Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk, in: *Journal of Finance* 1964, S. 425-442.
- Smith, Clifford W.: Raising Capital: Theory and Evidence, in: *The Investment Banking Handbook*, hrsg. von J. Peter Williamson, New York e.a. 1988, S. 71-93.
- Smith, Clifford W./Warner, Jerold B.: On Financial Contracting. An Analysis of Bond Covenants, in: *Journal of Financial Economics* 1979, S. 117-161.
- Spremann, Klaus, Finanzierung, München, Wien 1985.
- Spremann, Klaus/Bamberg, Günter: Bilanzpolitik, Mehrperioden-Diversifikation und kapitaltheoretische Unternehmenswerte, in: *ZfB* 1981, S. 1204-1222.
- Spremann, Klaus: Agent and Principal, in: *Agency Theory, Information, and Incentives*, hrsg. von Günter Bamberg und Klaus Spremann, Berlin e.a. 1987, S. 3-37.
- Stapleton, Richard C./Subrahmanyam, Marti G.: *Capital Market Equilibrium and Corporate Financial Decisions*, Greenwich, Conn. 1980.
- Steiner, Manfred: Konstitutive Entscheidungen, in: *Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre*, Bd. 1, München 1984, S. 111-157.
- Süchting, Joachim: Finanzmanagement. Theorie und Politik der Unternehmensfinanzierung, 4. Aufl., Wiesbaden 1984.
- Süchting, Joachim: Finanzmarketing auf den Aktienmärkten, in: *ZfgK* 1986, S. 654-659.
- Swoboda, Peter: Betriebliche Finanzierung, Würzburg, Wien 1981.
- Swoboda, Peter: Kapitalmarkt und Unternehmensfinanzierung – Zur Kapitalstruktur der Unternehmung, in: *Kapitalmarkt und Finanzierung*, hrsg. von Dieter Schneider, Berlin 1987, S. 49-68.
- Swoboda, Peter: Heterogene Information und Kapitalstruktur der Unternehmung, in: *ZfbF* 1982, S. 705-727.
- Swoboda, Peter/Zechner, Josef: Unternehmensbesteuerung und Risikokapitalbildung, in: *BFuP* 1985, S. 403-420.
- Terberger, Eva: *Der Kreditvertrag als Instrument zur Lösung von Anreizproblemen*, Heidelberg 1987.
- Tobin, James: The Theory of Portfolio Selection, in: *The Theory of Interest Rates*, hrsg. von F. H. Hahn und F. P. R. Brechling, London 1965, S. 3-51.
- Vormbaum, Herbert: Grenzen der Fremdfinanzierung, in: *Die Führung des Betriebs. Festschrift für Curt Sandig*, hrsg. von Manfred N. Geist und Richard Köhler, Stuttgart 1981, S. 425-445.
- Weichert, Ronald: Probleme des Risikokapitalmarktes in der Bundesrepublik, Tübingen 1987.
- Wenger, Ekkehard: Managementanreize und Kapitalallokation, in: *Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie* 1987, S. 217-240.

- Wilhelm, Jochen: Zur Bewertung von Optionen und Optionsscheinen (Warrants), in: Kredit und Kapital 1978, S. 497-516.
- Wilhelm, Jochen: Marktwertmaximierung – Ein didaktisch einfacher Zugang zu einem Grundlagenproblem der Investitions- und Finanzierungstheorie, in: ZfB 1983, S. 516-534.
- Wilhelm, Jochen: Finanztitelmärkte und Unternehmensfinanzierung, Berlin, Heidelberg, New York 1983.
- Wilhelm, Jochen: On Stakeholders' Unanimity, in: Agency Theory, Information and Incentives, hrsg. von Günter Bamberg und Klaus Spremann, Berlin e.a. 1987, S. 179-204.
- Zechner, Josef: Managerverhalten und die optimale Kapitalstruktur von Unternehmungen: Ein Überblick zur Theorie der Agency Costs, in: Journal für Betriebswirtschaft 1982, S. 180-197.
- Zechner, Josef/Swoboda, Peter: The Critical Implicit Tax Rate and Capital Structure, in: Journal of Banking and Finance 1986. S. 327-341.