

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abkürzungsverzeichnis.....	VIII
Symbolverzeichnis.....	X
Abbildungsverzeichnis.....	XV
Tabellenverzeichnis.....	XX

Einleitung.....	1
------------------------	----------

A. Der Preisbildungsmechanismus riskobehafteter Wertpapiere.....	8
---	----------

I. Modelle zur Beschreibung der Korrelationsstruktur von Wertpapierrenditen.....	8
---	----------

1. Grundidee und Entwicklung des Marktmodells.....	8
2. Charakterisierung von Faktormodellen.....	14
a. Zur Entstehung von Mehrfaktorenmodellen.....	14
b. Ökonomische Ableitung von Faktormodellen.....	15
3. Modellklassifikation.....	20
a. Kriterien zur Systematisierung von Faktormodellen.....	20
aa) Annahmen über die Störvariablen.....	20
bb) Spezifikation der Faktoren.....	22
b. Das Marktmodell als modifiziertes Faktormodell.....	25

II. Kapitalmarkttheoretische Bewertungsmodelle.....	27
--	-----------

1. Das Capital Asset Pricing Model (CAPM).....	27
a. Kapitalmarktgleichgewicht.....	27

b.	Von der Portfolio-Theorie zur Kapitalmarktklinie.....	28
aa)	Die Standardabweichung als relevantes Risiko- maß	28
bb)	Die Bedeutung des Marktportfolios	30
c.	Die Wertpapierlinie.....	32
aa)	Der Betafaktor als relevantes Risikomaß.....	32
bb)	Der Zusammenhang zwischen Kapitalmarktklinie und Wertpapierlinie	35
cc)	Implikationen des CAPM.....	38
d.	Modellerweiterungen des CAPM	40
2.	Das Multi-Beta CAPM	44
a.	Ausdifferenzierung des Marktrisikos in mehrere Risikomaße.....	44
aa)	Aufspaltung des Betafaktors	44
bb)	Einbeziehung eines Mehrfaktorenmodells	46
b.	Integration in die Modellwelt des CAPM.....	50
aa)	Interpretation der Risikomaße.....	50
bb)	Ableitung der Bewertungsgleichung.....	51
3.	Die Arbitrage Pricing Theory (APT).....	54
a.	Traditionelle APT.....	54
aa)	Modellannahmen.....	54
(1)	Faktormodellannahme.....	55
(2)	Arbitragefreiheitsannahme	60
bb)	Ableitung der Bewertungsgleichung.....	64
(1)	Intuitive Modellableitung	64
(2)	Exakte Herleitung.....	65
cc)	Modellinterpretation	68

b.	Weiterentwicklungen der traditionellen APT	73
aa)	Modellklassifikation	73
bb)	Gleichgewichts-APT-Modelle	75
cc)	Autocorrelation APT	78

III. Vergleichende Analyse und Synthese alternativer Preisbildungsmechanismen..... 82

1.	Faktormodelle im Kontext der modernen Kapitalmarkttheorie	82
a.	Interdependenzen zwischen Faktormodellen und Bewertungsmodellen	82
b.	Formaler Vergleich der verschiedenen Modelltypen	86
2.	Unterschiede und Gemeinsamkeiten von CAPM, Multi-Beta CAPM und APT	96
a.	Gegenüberstellung der Annahmen	96
b.	Vergleich der Bewertungsgleichungen	99
aa)	Analyse der Risikomessung	99
	(1) Definition und Identifikation des bewertungsrelevanten Risikos	99
	(2) Art und Zahl der Risikomaße	102
bb)	Analyse der Risikokompensation	108
3.	Zusammenfassung und Konsequenzen für den weiteren Gang der Untersuchung	110

B. Zur empirischen Anwendung der Arbitrage Pricing Theory	114
I. Konzeptionelle Vorgehensweisen bei der Identifikation der wertbestimmenden Einflußfaktoren	114
1. Bestimmung der grundsätzlichen Untersuchungsmethodik.....	114
a. Darstellung alternativer Testmethoden	114
aa) Überblick	114
bb) Modelle mit unbeobachtbaren Faktoren.....	116
cc) Modelle mit beobachtbaren Faktoren.....	118
b. Festlegung des eigenen Testdesigns.....	119
c. Überblick über die bisherigen Untersuchungen zur APT auf Basis der Vorabspezifikation	121
2. Spezifikation der wesentlichen Modellparameter.....	126
a. Vorgabe makro- und mikroökonomischer Faktoren.....	126
b. Messung unerwarteter Faktoränderungen	130
II. Die Verwendung makroökonomischer Variablen anstelle nicht identifizierter Einflußfaktoren.....	134
1. Ansätze zur theoretischen Rechtfertigung der Einbeziehung makroökonomischer Variablen in die APT	134
a. Vorüberlegungen.....	134
b. Das Dividend Discount Model	135
aa) Grundlagen	135
bb) Verbindungslinien zwischen Faktormodellen und Dividend Discount Modellen.....	137
c. Explizierung der Risikofaktoren auf Grundlage des IS/LM-Modells.....	140

2.	Die Vorabspezifikation relevanter Variablen.....	143
a.	Vorüberlegungen und Anforderungen an die Parameter	143
b.	Die Konkretisierung der einzubeziehenden Variablen und deren Einfluß auf die Aktienrenditen	145
aa)	Monetäre Indikatoren	145
bb)	Konjunkturindikatoren	147
cc)	Internationale Indikatoren	148
3.	Struktur und Modellierung der volkswirtschaftlichen Datenreihen.....	150
a.	Messung der Variablen.....	150
b.	Die Ermittlung der unerwarteten Komponente.....	152
aa)	Naive Prognose.....	152
bb)	Das Verfahren der ARIMA-Zeitreihenanalyse.....	155
cc)	Einsatz und Spezifikation eines Künstlichen Neuronalen Netzes	162
c.	Zeitreiheneigenschaften der transformierten volkswirtschaftlichen Variablen.....	165
III.	Statistischer Modellansatz und Bestimmung der Parameter	169
1.	Experimentelles Design und einbezogene Aktienkursdaten	169
a.	Ziel und Aufbau der empirischen Untersuchung	169
b.	Auswahl der Unternehmensdaten und ihre Modellierung.....	171
c.	Ableitung einer geeigneten empirischen Vorgehensweise aus den Untersuchungen zum CAPM.....	175

2.	Ökonometrische Anwendungsprobleme und Konsequenzen für die Schätzung der Modellparameter	178
a.	Unerwünschte Beziehungen zwischen den Residuen	178
b.	Problembehaftete Eigenschaften der Regressoren.....	181
3.	Auswahl und Vorgehensweise alternativer Testmethoden	185
a.	Mehrstufige Modellansätze.....	185
aa)	Darstellung und Rechtfertigung ausgewählter Schätzverfahren	185
(1)	Die Methode der Kleinsten Quadrate und deren modellspezifische Umsetzung.....	185
(2)	Anwendung der Seemingly Unrelated Regressions Methode	192
bb)	Berücksichtigung der Portfoliobildung.....	198
b.	Einstufige Modellansätze	201
4.	Zusammenfassung und Implikationen für die Systematik der empirischen Untersuchung.....	204

C. Empirische Analysen der Bewertung makroökonomischer Variablen im Rahmen der APT 210


I. Ergebnisse der Zeitreihenregression..... 210

1. Überprüfung der Anwendungsvoraussetzungen der OLS-Methode..... 210

2. Quantifizierung der Riskomaße und deren Verhalten im Zeitablauf..... 216

 a. Die Analyse individueller Faktorbetas

 aa) Gegenüberstellung einzelner Wertpapiere

bb)	Vergleich der Faktorbetas im Zeitablauf und für unterschiedliche Verfahren zur Modellierung der unerwarteten Komponente	222
b.	Die Untersuchung der Faktorreakibilität einzelner Marktsegmente	231
3.	Zusammenfassung und Konsequenzen für die Schätzung der Risikoprämien	241
II.	Die Überprüfung des Zusammenhanges zwischen der Höhe der Faktorbetas und den Aktienrenditen	243
1.	Ergebnisse der OLS-Querschnittsregression.....	243
a.	Gesamtmarktanalyse bewerteter Faktoren.....	243
b.	Bewertung der Risikofaktoren in Abhängigkeit des Marktsegmentes	249
2.	Ergebnisse der SUR-Querschnittsregressionen	253
a.	Gesamtmarktanalyse bewerteter Faktoren.....	253
b.	Die Bewertung von Risikofaktoren in Abhängigkeit des Marktsegmentes	259
3.	Ergebnisse kombinierter Zeitreihen- und Querschnittsregressionen	265
4.	Zusammenfassende Beurteilung.....	268
		
	Schlußbetrachtung	273
	Anhang	280
	Literaturverzeichnis	349