

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

Tabellenverzeichnis	XIV
Abbildungsverzeichnis	XVIII
Abkürzungsverzeichnis	XXI
Symbolverzeichnis	XXIII

Einleitung

A. Aktienerstmissionen am deutschen Kapitalmarkt	1
B. Problemstellung	20
C. Gang der Untersuchung	23

Teil I

Die Theorie effizienter Märkte und ihre Operationalisierung in Untersuchungen für bereits umlaufende Aktien	25
A. Die Theorie effizienter Märkte	26
I. Grundlagen	26
II. Martingale und Submartingale als notwendige Bedingung der Theorie effizienter Märkte	29
1. Der Erwartungswert der Rendite im Martingale-Modell	29
2. Der Erwartungswert der Rendite im Submartingale-Modell	31
B. Operationalisierung der Theorie effizienter Märkte in empirischen Untersuchungen zum Kursverhalten bereits umlaufender Aktien	34
I. Das Modell der im Zeitablauf konstanten Renditen	34
II. Das Marktmodell	37
III. Das Capital-Asset-Pricing-Modell (CAPM)	42
IV. Zusammenfassung	56

Teil II

Operationalisierung der Theorie effizienter Märkte für Erst-	
emissionen: Modell, Testaufbau, Testergebnisse	58
A. Tests auf Basis marktadjustierter Überrenditen	59
I. Das zugrundeliegende Gleichgewichtsmodell	59
II. Aufbau und Ergebnisse bisheriger Untersuchungen für den	
amerikanischen Kapitalmarkt	64
1. Die Untersuchung von Reilly und Hatfield (1969)	
und Reilly (1973)	65
2. Die Untersuchung von Stoll und Curley (1970)	80
3. Die Untersuchung von Reilly (1977)	86
4. Die Untersuchung von McDonald und Fisher (1972) . .	97
5. Die Untersuchung von Wolfe (1984)	105
6. Die Untersuchung von Ibbotson und Jaffe (1975) . .	119
7. Ergebnisse weiterer Untersuchungen	131
III. Aufbau und Ergebnisse der Untersuchungen für den	
deutschen Kapitalmarkt	148
1. Die Untersuchung von Mella (1986 und 1988)	149
2. Die Untersuchung von R.H. Schmidt, Dietz, Fellermann,	
Hellmann, Schommer, Tyrell und Wilwerding (1987) .	154
3. Die Untersuchung von Uhlir (1989)	161
B. Tests auf Basis markt- und risikoadjustierter Überrenditen .	177
I. Das zugrundeliegende Gleichgewichtsmodell	177
II. Die Untersuchung von Logue (1971)	179
III. Die Untersuchung von Ibbotson (1975)	196
C. Zusammenfassung	207

Teil III

Empirische Untersuchung zum Kursverhalten deutscher Erstemissionen

A.	Fragestellung	214
B.	Methodisches Vorgehen	216
	I. Das unterstellte stochastische Modell	216
	II. Zur Ermittlung der Überrenditen	219
	1. Die OLS-Regression zur Bestimmung markt- und risikoadjustierter Überrenditen	219
	2. Die Ermittlung der marktadjustierten Überrenditen	227
	III. Zusammenfassung	228
C.	Datenbasis	229
	I. Die Erstemissionen der Stichprobe	229
	1. Zeitliche Abgrenzung	229
	2. Sachliche Abgrenzung	231
	II. Das Referenzportefeuille	240
	III. Der Zins auf risikolose Anlagen	247
	IV. Der Untersuchungszeitraum	249
	V. Die Ermittlung und Bereinigung der Rendite	253
	VI. Datenquellen	261

D.	Ergebnisse	264
I.	Die marktadjustierten Überrenditen	264
II.	Die markt- und risikoadjustierten Überrenditen	270
1.	Die markt- und risikoadjustierte Überrendite vom Emissionstag bis zum Tag des ersten Sekundär- markthandels	270
a.	Das systematische Risiko	271
b.	Die markt- und risikoadjustierte Überrendite	271
c.	Überprüfung der Normalverteilungshypothese	272
d.	Überprüfung der Prämissen des OLS-Verfahrens	276
2.	Die markt- und risikoadjustierten Überrenditen für die ersten 60 Tagen des Sekundärmarkthandels	282
a.	Das systematische Risiko	282
b.	Die markt- und risikobereinigten Überrenditen	286
3.	Die markt- und risikoadjustierten Überrenditen in der 13. bis 102. Woche des Sekundärmarkthandels	288
a.	Das systematische Risiko	288
b.	Die markt- und risikobereinigten Überrenditen	291
III.	Vergleich der marktadjustierten mit den zusätzlich risiko- adjustierten Überrenditen und Zusammenfassung der Unter- suchungsergebnisse	294
D.	Schlußfolgerungen für die Effizienz des Erstemissionsmarktes	298

Teil IV

Erklärungsansätze für die Renditeanomalie	304
A. Darstellung verschiedener Erklärungsansätze	304
I. Die Übernahme von Erstemissionen durch Emissionshäuser als Grund für die Renditeanomalie.	310
1. Der mangelnde Wettbewerb zwischen Emissionshäusern	310
2. Die Risikoaversion der Emissionshäuser und die Ziele der Emittenten	317
3. Das Underpricing als Versicherung	324
II. Asymmetrisch verteilte Informationen als Grund für die Renditeanomalie	331
1. Das Rock-Modell und seine Erweiterungen	332
2. Das Modell von Baron	349
3. Das Modell von Cho	354
III. Ein speculative bubble als Grund für die Renditeanomalie	361
IV. Die heterogenen Erwartungen der Anleger als Grund für die Renditeanomalie	364
V. Unbefriedigte Präferenzen als Grund für die Rendite- anomalie	370
V. Zusammenfassung	374
B. Erklären die Ansätze die Renditeanomalie deutscher Erst- emissionen?	375
I. Uhlirs Standpunkt	376
1. Die Argumentation	376
2. Kritische Würdigung	379
II. Das Ergebnis dieser Arbeit	386
Anhang	399
Quellenverzeichnis	409

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. E.1:	Die Anzahl der börsennotierten Aktiengesellschaften . . .	1
Tab. E.2:	Die Aktienerstmissionen am deutschen Kapitalmarkt im Zeitraum von 1983 bis 1988	2
Tab. E.3:	Die Aktienerstmissionen am deutschen Kapitalmarkt und ihre Bedeutung für das Mittelaufkommen der Unternehmen in den Jahren 1983 bis 1987	3
Tab. II.1:	Die Erstemissionsrendite und die Indexrenditen vom Emissionstag bis zum Tag des ersten Sekundärmarkthandels in der Untersuchung von Reilly	70
Tab. II.2:	Die Erstemissionsrendite und die Indexrenditen nach Aufnahme des Sekundärmarkthandels in der Untersuchung von Reilly	74
Tab. II.3:	Der Quotient der Renditefaktoren in der Untersuchung von Stoll und Curley	83
Tab. II.4:	Die marktadjustierten Überrenditen im ersten Monat nach der Emission in der Untersuchung von Reilly	88
Tab. II.5:	Die marktadjustierten Überrenditen vom Emissionstag bis zum Mittwoch ein Jahr nach der Emission in der Untersuchung von Reilly	90
Tab. II.6:	Die marktadjustierten Überrenditen vom 1. (4.) Mittwoch nach der Emission bis zum Mittwoch ein Jahr nach der Emission in der Untersuchung von Reilly	90
Tab. II.7:	Die marktadjustierten Überrenditen von Erstmissionen mit vollständiger und unvollständiger Kursreihe im Vergleich in der Untersuchung von Reilly	92
Tab. II.8:	Die marktadjustierten Überrenditen in der Untersuchung von McDonald und Fisher	100
Tab. II.9:	Die marktadjustierten Überrenditen verschiedener Teilstichproben im Vergleich in der Untersuchung von McDonald und Fisher	102
Tab. II.10:	Die marktadjustierten Überrenditen in der Untersuchung von Wolfe	107
Tab. II.11:	Die Signifikanz der marktadjustierten Überrenditen in der Untersuchung von Wolfe	109
Tab. II.12:	Die marktadjustierten Überrenditen der ersten Woche - aufgeschlüsselt nach Emissionstagen - in der Untersuchung von Wolfe	112

Tab. II.13:	Die marktadjustierten Überrenditen der zweiten Woche - aufgeschlüsselt nach Emissionstagen - in der Untersuchung von Wolfe	113
Tab. II.14:	Der Zusammenhang zwischen der Überrendite der ersten und zweiten Woche - aufgeschlüsselt nach Emissionstagen - in der Untersuchung von Wolfe	115
Tab. II.15:	Die Autokorrelationsfunktion der Überrenditen des Emissionsmonats in der Untersuchung von Ibbotson und Jaffe .	123
Tab. II.16:	Die Ergebnisse des Run-Tests für die Überrenditen des Emissionsmonats und für die Zeitreihe der Differenzen in der Untersuchung von Ibbotson und Jaffe	124
Tab. II.17:	Die Autokorrelationsfunktion und die Ergebnisse des Run-Tests für die Überrenditen im zweiten Monat nach der Emission in der Untersuchung von Ibbotson und Jaffe . .	127
Tab. II.18:	Vergleich der langfristigen Renditen von Erstemissionen, jungen Aktien und Gesamtmarkt in der Untersuchung von Friend und Longstreet	133
Tab. II.19:	Die marktadjustierten Überrenditen in der Untersuchung von Neuberger und Hammond	136
Tab. II.20:	Verteilung der marktadjustierten Überrenditen in der Untersuchung von Holman	138
Tab. II.21:	Die marktadjustierten Überrenditen in der Untersuchung von Block und Stanley	140
Tab. II.22:	Die marktadjustierten Überrenditen in der Untersuchung von Neuberger und La Chapelle	141
Tab. II.23:	Die marktadjustierten Überrenditen der natural resource industry im Vergleich zu den Überrenditen aller anderen Stichprobentitel	145
Tab. II.24:	Die marktadjustierten Überrenditen in der Untersuchung von Miller und Reilly	147
Tab. II.25:	Die Überrenditen in der Untersuchung von Mella	152
Tab. II.26:	Die Überrenditen in der Untersuchung von R.H. Schmidt et al.	157
Tab. II.27:	Die marktadjustierte Überrendite vom Emissionstag bis zum Tag des ersten Sekundärmarkthandels in der Untersuchung von Uhlir	164
Tab. II.28:	Das Underpricing sukzessiv emittierter Titel in der Untersuchung von Uhlir	165
Tab. II.29:	Das Underpricing für unterschiedliche Börsenphasen in der Untersuchung von Uhlir	166

Tab. II.30:	Die marktadjustierten Überrenditen und kumulierten Überrenditen für die ersten 20 Tage des Sekundärmarkthandels in der Untersuchung von Uhler	167
Tab. II.31:	Die marktadjustierten Überrenditen in den ersten 15 Monaten nach der Emission in der Untersuchung von Uhler	168
Tab. II.32:	Die Risikomaße für die exponentielle, logarithmische und hyperbolische Risikonutzenfunktion	183
Tab. II.33:	Das relative Risiko der linearen (g_j^l), der quadratischen (g_j^q), der logarithmischen (g_j^{ln}), der exponentiellen (g_j^e) und der hyperbolischen (g_j^h) Risikonutzenfunktion in der Untersuchung von Logue	186
Tab. II.34:	Die markt- und risikoadjustierten Überrenditen in der Untersuchung von Logue	189
Tab. II.35:	Das durchschnittliche Erstemissionsrisiko für unterschiedliche Risikonutzenfunktionen in der Untersuchung von Logue	190
Tab. II.36:	Die markt- und risikoadjustierten Überrenditen vom Emissionstag bis drei Monate danach in Abhängigkeit von der Gesamtmarktentwicklung in der Untersuchung von Logue	191
Tab. II.37:	Überrendite und systematisches Risiko im Emissionsmonat in der Untersuchung von Ibbotson	200
Tab. II.38:	Die Regressionsresiduen ε des Emissionsmonats in der Untersuchung von Ibbotson	201
Tab. II.39:	Die Überrenditen amerikanischer Erstemissionen - Ergebnisse im Überblick	209
Tab. II.40:	Die Überrenditen deutscher Erstemissionen - Untersuchungsergebnisse im Überblick	212
Tab. III.1:	Die Erstemissionen der Stichprobe	238
Tab. III.2:	Gebräuchliche Aktienindizes und deren Merkmale	241
Tab. III.3:	Die Korrelation zwischen den Indexverläufen in der Untersuchung von Winkelmann	244
Tab. III.4:	Die Korrelationskoeffizienten zwischen den Indizes der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (FAZ-Index), der Westdeutschen Landesbank (WestLB-Index) und der Commerzbank (CoB-Index); berechnet aus Tagesrenditen der Jahre 1983 bis 1988	246
Tab. III.5:	Die marktadjustierte Überrendite vom Emissionstag bis zum Tag des ersten Sekundärmarkthandels	265
Tab. III.6:	Die Regressionsfunktion für die Haltedauer: Emissionstag bis zum Tag des ersten Sekundärmarkthandels	270

Tab. III.7:	Die Residuen der Regressionsfunktion für die Haltedauer: Emissionstag bis zum Tag des ersten Sekundärmarktthandels	273
Tab. III.8:	Die Regressionsfunktion auf Basis logarithmierter Renditen für die Haltedauer: Emissionstag bis zum Tag des ersten Sekundärmarktthandels	275
Tab. III.9:	Die Residuen der Regressionsfunktion auf Basis logarithmierter Renditen für die Haltedauer: Emissionstag bis zum Tag des ersten Sekundärmarktthandels	275
Tab. III.10:	Die Überrenditen alternativer Gleichgewichtsmodelle für die Haltedauer: Emissionstag bis zum ersten Tag des Sekundärmarktthandels	295
Tab. IV.1:	Die Erklärungsansätze für die Renditeanomalie von Erstemissionen im Überblick	374
Tab. IV.2:	Die Höhe der Überrendite und die Ex-ante-Ungewißheit in der Untersuchung von Uhlir	377
Tab. IV.3:	Die Höhe der Überrenditen und die Veränderung des Marktanteils der Emissionshäuser in der Untersuchung von Uhlir	378
Tab. IV.4:	Börseneinführung von Unternehmen im internationalen Vergleich	396

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. I.1:	Die Kapitalmarktklinie im Capital-Asset-Pricing-Modell .	47
Abb. II.1:	Vergleich der Renditeverteilungen von Indizes und Erst- emissionen in der Untersuchung von Reilly und Hatfield (bei steigendem Gesamtmarkt und einem Jahr Haltedauer) .	72
Abb. II.2:	Die Überrendite im Emissionsmonat für den Zeitraum 1960- 1971 in der Untersuchung von Ibbotson und Jaffe	122
Abb. II.3:	Die markt- und risikoadjustierten Überrenditen zwischen 1960 und 1982 in der Untersuchung von Ritter	144
Abb. II.4:	Die kumulierten markt- und risikoadjustierten Über- renditen vom Emissionstag bis zum Ende des Unter- suchungszeitraums bei Uhlir	169
Abb. II.5:	Der Aktienkursindex des Statistischen Bundesamtes in den Jahren 1981-1987	173
Abb. II.6:	Die markt- und risikoadjustierten Überrenditen (links) und die dazugehörigen T-Werte (rechts) für die ersten 60 Monate nach der Emission in der Untersuchung von Ibbotson	203
Abb. II.7:	Das systematische Risiko (links) und der dazugehörige T- Wert (rechts) für die ersten 60 Monate nach der Emission	204
Abb. III.1:	Vergleich der Überrenditen, die Winkelmann errechnet, wenn der Index der Frankfurter Wertpapierbörse oder der Index der Westdeutschen Landesbank als Marktindex dienen . . .	245
Abb. III.2:	Der Index der Westdeutschen Landesbank in den Jahren 1983 bis 1988	247
Abb. III.3:	Der Stichprobenumfang mit zunehmendem zeitlichen Abstand vom Emissionstag	250
Abb. III.4:	Die marktadjustierten Überrenditen für die ersten 60 Sekundärmarkthandelstage	266
Abb. III.5:	Die T-Werte der marktadjustierten Überrenditen für die ersten 60 Sekundärmarkthandelstage	266
Abb. III.6:	Die kumulierten marktadjustierten Überrenditen für die ersten 60 Sekundärmarkthandelstage	267
Abb. III.7:	Die marktadjustierten Überrenditen für die 13. bis 102. Woche des Sekundärmarkthandels	268
Abb. III.8:	Die Signifikanz der marktadjustierten Überrenditen für die 13. bis 102. Woche des Sekundärmarkthandels	268

Abb. III.9:	Die kumulierte marktadjustierte Überrendite für die 13. bis 102. Woche	269
Abb. III.10:	Die Residuen sukzessiv emittierter Erstemissionen für die Regressionsfunktion: Emissionstag bis zum Tag des ersten Sekundärmarkthandels	277
Abb. III.11:	Das Korrelogramm der Residuen, die sich für die Regressionsfunktion vom Emissionstag bis zum Tag des ersten Sekundärmarkthandels ergeben	278
Abb. III.12:	Die Residuen der Regressionsfunktion für die Haltedauer Emissionstag bis zum Tag des ersten Sekundärmarkthandels in Abhängigkeit von der unabhängigen Variablen	280
Abb. III.13:	Das systematische Risiko für die ersten 60 Sekundärmarkthandelstage	282
Abb. III.14:	Die T-Werte zu den Nullhypothesen, $\beta=0$ und $\beta=1$, für die ersten 60 Sekundärmarkthandelstage	283
Abb. III.15:	Die Durbin-Watson-Statistik für die ersten 60 Sekundärmarkthandelstage	284
Abb. III.16:	Die Schiefe der Residuen für die ersten 60 Sekundärmarkthandelstage	284
Abb. III.17:	Das Bestimmtheitsmaß der Regressionsfunktion für die ersten 60 Sekundärmarkthandelstage	285
Abb. III.18:	Die markt- und risikoadjustierten Überrenditen für die ersten 60 Sekundärmarkthandelstage	286
Abb. III.19:	Die Signifikanz der markt- und risikoadjustierten Überrenditen für die ersten 60 Sekundärmarkthandelstage	286
Abb. III.20:	Die kumulierten markt- und risikoadjustierten Überrenditen für die ersten 60 Sekundärmarkthandelstage	287
Abb. III.21:	Das systematische Risiko der Erstemissionen für die 13. bis 102. Woche des Sekundärmarkthandels	289
Abb. III.22:	Die T-Werte zu den Nullhypothesen, $\beta=0$ und $\beta=1$, für die 13. bis 102. Woche des Sekundärmarkthandels	289
Abb. III.23:	Die Durbin-Watson-Statistik für die 13. bis 102. Woche des Sekundärmarkthandels	290
Abb. III.24:	Das Bestimmtheitsmaß der Regressionsfunktionen für die 13. bis 102. Woche des Sekundärmarkthandels	291
Abb. III.25:	Die markt- und risikoadjustierten Überrenditen für die 13. bis 102. Woche des Sekundärmarkthandels	292

Abb. III.26:	Die Signifikanz der markt- und risikoadjustierten Überrenditen für die 13. bis 102. Woche des Sekundärmarkthandels	292
Abb. III.27:	Die kumulierte markt- und risikoadjustierte Überrendite für die 13. bis 102. Woche des Sekundärmarkthandels . .	293
Abb. III.28:	Vergleich der kumulierten marktadjustierten Überrendite mit der kumulierten markt- und riskikoadjustierten Überrendite für den gesamten Untersuchungszeitraum (Emissionstag bis 102. Woche des Sekundärmarkthandels). .	297