

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	IX
Abbildungsverzeichnis	XV
Verzeichnis der Tabellen, Übersichten und Herleitungen	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XVIII
Symbolverzeichnis	XIX

## *I. Kapitel* **Einführung**

1. Problemstellung	1
2. Stand der Forschung	3
3. Einordnung und Abgrenzung des Themas	7
4. Aufbau und Zielsetzung der Untersuchung	9
5. Begriffe und Grundzusammenhänge	13
5.1 Terminologische Grundlagen	13
5.1.1 Risiko und Risikopolitik	13
5.1.2 Anleihen und Anleihemärkte	17
5.1.3 Ertrags- und Risikokomponenten von Anleihen	26
5.2 Der Kurswert festverzinslicher Wertpapiere bei Sicherheit	32
5.2.1 Konzeptionelle Grundlagen	32
5.2.1.1 Die Bewertung zukünftiger Zahlungsansprüche	36
5.2.1.2 Der Kurswert als Barwert abgezinster Zahlungsströme	32
5.2.1.3 Prämissen der Kurswertberechnung einzelner festverzinslicher Wertpapiere	34
5.2.2 Der Kurswert festverzinslicher Wertpapiere	36
5.2.2.1 Grundformel zur rechnerischen Kurswertbestimmung	36
5.2.2.2 Elementare Zusammenhänge	37

## *II. Kapitel*

### **Die Analyse von Zinsänderungsrisiken aus Sicht des Investors**

1. Risikoidentifikation	43
1.1 Zins und Zinsvolatilität	43
1.2 Das Risiko der Zinsänderung	44
1.2.1 Begriff und grundlegende Merkmale	44
1.2.2 Zinsempfindlichkeit und die Abschätzung von Zinsänderungen	49
2. Risikoevaluation	51
2.1 Elastizitäten als Meßkonzept für Sensitivitäten in der Ökonomie	51
2.2 Indikatoren der Zinsempfindlichkeit festverzinslicher Wertpapiere	54
2.2.1 Absolute und relative Kursänderung	54

2.2.2	Duration und Zinselastizität	56
2.2.3	Determinanten der Zinsempfindlichkeit	63
2.2.4	Konvexität, Convexity und Erweiterungen des Duration-Konzepts	68
2.3	Zwischenergebnis	75
3.	Risikopolitik	76
3.1	Techniken und Instrumente des Managements von Zinsänderungsrisiken	76
3.1.1	Überblick und Grundbegriffe	76
3.1.2	Durationsbasierte Immunisierungsstrategien	78
3.1.3	Rententermingeschäfte	82
3.1.3.1	Fixgeschäfte: Rentenfutures und Forward Rate Agreements	82
3.1.3.2	Rentenoptionsgeschäfte	84
3.2	Zinsrisikomanagement und Zinsempfindlichkeit	86
4.	Zusammenfassung	87

### III. Kapitel

#### Die Analyse von Bonitätsänderungsrisiken aus Sicht des Investors

1.	Risikoidentifikation	89
1.1	Der Begriff der Bonität	89
1.1.1	Bonität als unstrukturiert-qualitatives Schuldnermerkmal	89
1.1.2	Ursachen und Merkmale von Bonitätsrisiken	90
1.1.3	Ableitung einer Bonitätsdefinition	92
1.2	Operationalisierungen der Bonität bei festverzinslichen Wertpapieren	92
1.2.1	Vorbemerkungen	92
1.2.2	Operationalisierungen auf Basis einer ex post-Betrachtung	93
1.2.2.1	Verlustraten	93
1.2.2.2	Ausfallraten	94
1.2.2.3	Sterblichkeitsraten	95
1.2.3	Anleihenrating als ex ante-Operationalisierung	97
1.3	Empirische Erkenntnisse über Bonität und Bewertung festverzinslicher Wertpapiere	104
1.3.1	Zur Auswahl einer geeigneten Operationalisierung	104
1.3.2	Empirischer Zusammenhang von Bonitätsurteil und Kursnotierung festverzinslicher Wertpapiere	106
1.3.2.1	Alternative Forschungsdesigns	106
1.3.2.2	Querschnittuntersuchungen	107
1.3.2.3	Längsschnittuntersuchungen	112
1.3.3	"Junk Bonds" als Erscheinungsform bonitätsrisikobehafteter Anleihen	122
1.3.3.1	Begriff und Varianten	122
1.3.3.2	Der Junk Bond-Markt	125
1.3.3.3	Zur Hybridität von Junk Bonds	126
1.4	Das Risiko der Bonitätsänderung	131
1.4.1	Begriff und grundlegende Merkmale	131
1.4.2	Bonitätsänderungsrisiken durch den tatsächlichen oder drohenden Handel von Schuldnerunternehmen oder deren Teilen	135
1.4.3	Determinanten des Bonitätsänderungsrisikos durch den Unternehmenshandel	143

1.4.4	Beurteilung von Bonitätsänderungsrisiken durch Ratingagenturen	146
2.	Risikoevaluation	148
2.1	Der Kurswert festverzinslicher Wertpapiere unter Berücksichtigung von Bonitätsrisiken	148
2.2	Annahmen und Grundformeln	151
2.3	Partialausfälle als Modellerweiterung	165
2.4	Indikatoren der Bonitätsempfindlichkeit festverzinslicher Wertpapiere	172
2.4.1	Absolute und relative Kursänderung	172
2.4.2	Das Elastizitätsmaß $b_p$	174
2.4.3	Determinanten der Bonitätsempfindlichkeit $b_p$	175
2.5	Zwischenergebnis	181
3.	Risikopolitik	183
3.1	Techniken und Instrumente des Managements von Bonitäts- und Bonitätsänderungsrisiken	183
3.2	Gläubigerschutzvereinbarungen bei festverzinslichen Wertpapieren	188
3.2.1	Überblick und Grundbegriffe	188
3.2.1.1	Begriff und Zweck von Gläubigerschutzvereinbarungen	188
3.2.1.2	Formen von Gläubigerschutzvereinbarungen	191
3.2.1.3	Zum Begriff der "Event Risk Covenants"	195
3.2.2	Besicherung im engeren Sinne	202
3.2.2.1	Reservierung	202
3.2.2.2	Gläubigersubstitution	203
3.2.2.3	Haftungserweiterung	204
3.2.3	Abreden zur Verhaltenssteuerung	206
3.2.3.1	Interessenharmonisierung	206
3.2.3.2	Einschränkung der schuldnerischen Handlungsfreiheit	208
3.2.3.3	Grenzen und Probleme der Verhaltenssteuerung	210
3.3	Gläubigerschutzvereinbarungen und Bonitätsempfindlichkeit	215
3.3.1	Wirkungsmechanismen von Gläubigerschutzvereinbarungen im Hinblick auf Bonitätsänderungsrisiken	215
3.3.2	Effekte auf bonitätsinduzierte Kursanpassungen	217
3.3.3	Zur Beurteilung von Absicherungsmaßnahmen gegen Bonitätsänderungsrisiken	220
4.	Zusammenfassung	222

#### *IV. Kapitel*

### **Simultane Analyse von Bonitäts- und Zinsänderungsrisiken**

1.	Risikoidentifikation	224
1.1	Vorüberlegungen	224
1.2	Ansätze zur simultanen Berücksichtigung von Zins- und Bonitätsänderungsrisiken	224
1.3	Kritische Analyse bisheriger Ansätze	227
2.	Risikoevaluation	229
2.1	Der Zusammenhang von Ausfallrisiken, Zins- und Bonitätsänderungsrisiken	229

## XIV

2.2	Die risikojustierte Duration als allgemeines Kursempfindlichkeitsmaß	235
2.3	Zwischenergebnis	236
3.	Risikopolitik	236
3.1	Singuläre risikopolitische Maßnahmen	236
3.1.1	Wirkungskategorien singulärer risikopolitischer Maßnahmen	236
3.1.2	Wirkungskategorie 1: Beeinträchtigung singulärer risikopolitischer Maßnahmen	237
3.1.3	Wirkungskategorie 2: Simultane Risikodeckung	238
3.1.4	Wirkungskategorie 3: Risikoerhöhung durch singuläre risikopolitische Maßnahmen	239
3.2	Zur Eignung singulärer risikopolitischer Maßnahmen	239

## *V. Kapitel* **Schlußbetrachtung**

1.	Zusammenfassung	242
2.	Kritische Würdigung der Ergebnisse	249
3.	Ausblick	251
	Anhang	255
	Literaturverzeichnis	263

## Abbildungsverzeichnis

Abb. I.1:	Basiskonstellationen von Zins- und Ausfallrisikovariationen	6
Abb. I.2:	Systematik von Anleiherisiken	28
Abb. I.3:	Kurswert als Funktion des Marktzinssatzes $r$	38
Abb. I.4:	Kurswert als Funktion des Rückzahlungsbetrages $N$	39
Abb. I.5:	Kurswert als Funktion des Kuponsatzes $c$	40
Abb. I.6:	Kurswert als Funktion der Restlaufzeit $T$	42
Abb. II.1:	Änderung der Vermögensentwicklung durch eine einmalige Zinssenkung bei Kuponanleihen	48
Abb. II.2:	Bogenelastizität einer Funktion $f(x)$	52
Abb. II.3:	Endvermögen in Abhängigkeit einer Zinsänderung um $\Delta r$	61
Abb. II.4:	Schätzfehler der Approximationsformel für zinsinduzierte Kursveränderungen	62
Abb. II.5:	Duration und Kuponsatz $c$	64
Abb. II.6:	Duration und Marktzins $r$	65
Abb. II.7:	Duration und Restlaufzeit $T$	67
Abb. II.8:	Tatsächliche und geschätzte Kurswertänderung bei Zinsänderungen	68
Abb. II.9:	Kurswertfunktionen bei unterschiedlicher Krümmung	72
Abb. II.10:	Beeinflußbarkeit der Zinsempfindlichkeit festverzinslicher Wertpapiere	87
Abb. III.1:	Empirischer Zusammenhang von Rating und Renditeversprechen	108
Abb. III.2:	Rückzahlungsverteilung auf Eigen- und Fremdmittelgeber	128
Abb. III.3:	Rückzahlungsverteilung auf Eigen- und Fremdmittelgeber bei inhomogenen Parten (I)	130
Abb. III.4:	Rückzahlungsverteilung auf Eigen- und Fremdmittelgeber bei inhomogenen Parten (II)	130

Abb. III.5:	Anstieg der Risikoprämie der RJR Nabisco-Anleihe nach Veröffentlichung des Übernahmeangebotes	138
Abb. III.6:	Ausstrahlungseffekt der Veröffentlichung des RJR Nabisco-Übernahmeangebotes	140
Abb. III.7:	Risikoprämien-Abflachungseffekt durch eine zusätzliche "Ereignisrisikoprämie"	144
Abb. III.8:	Kreditangebotsfunktionen in unterschiedlichen Kreditvergabetheorien	150
Abb. III.9:	Mehrperiodige Modellierung von Ausfallrisiken	152
Abb. III.10:	Kurswert als Funktion der Ausfallwahrscheinlichkeit $w$	156
Abb. III.11:	Risikoprämie als Funktion der Ausfallwahrscheinlichkeit $w$	158
Abb. III.12:	Kurswert als Funktion der Restlaufzeit $T$	161
Abb. III.13:	Kupon und Kurswert	162
Abb. III.14:	Kurswert als Funktion von $Q$	163
Abb. III.15:	Nennwert und Kurswert bei $c=r$	164
Abb. III.16:	Kurswert als Funktion der Rückzahlungsquote $\alpha$	167
Abb. III.17:	Risikoposition der Anleihehaber	168
Abb. III.18:	Grundtypen ausfallrisikobehafteter Anleihen	169
Abb. III.19:	Rechnerischer Kurswert in Abhängigkeit von $w$ und $\alpha$	170
Abb. III.20:	Kurswertisoquanten von $w$ und $\alpha$	171
Abb. III.21:	Bonitätsempfindlichkeit und Kuponsatz	176
Abb. III.22:	Bonitätsempfindlichkeit und Marktzens	177
Abb. III.23:	Bonitätsempfindlichkeit und Restlaufzeit	179
Abb. III.24:	Bonitätsempfindlichkeit und Bonität	181
Abb. III.25:	Komponenten von Event Risk Covenants und Systematik ihrer Rechtsfolgen	201
Abb. III.26:	Kurswerteffekt einer Besicherung	218
Abb. III.27:	Risikoobergrenze $p_0$	219

Abb. IV.1:	Kurswert ausfallrisikobehafteter Anleihen	231
Abb. IV.2:	Kurswertisoquantensystem	232
Abb. IV.3:	Kurswerteffekte von Besicherungsmaßnahmen im engeren Sinne	240
Abb. IV.4:	Kurswertisoquanten bei Besicherungsmaßnahmen im engeren Sinne	241
Abb. V.1:	Risikopolitische Maßnahmen im Hinblick auf Zins- und Bonitätsänderungsrisiken	249
Abb. V.2:	Zinsempfindlichkeit und Zinszyklen	252

### **Verzeichnis der Tabellen, Übersichten und Herleitungen**

Tab. II.1:	Zahlenbeispiel zur Convexity	71
Übersicht A1:	Bewertungssymbole des langfristigen Rating und ihre Bedeutungen (Standard & Poor's Corporation)	256
Übersicht A2:	Bewertungssymbole des langfristigen Rating und ihre Bedeutungen (Moody's Investors Service)	257
Übersicht A3:	Event Risk Covenant Ranking Definitions	258
Anhang A4:	Herleitung komplexer Berechnungen	259