

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	XIII
Tabellenverzeichnis.....	XXI
1 Einleitung.....	1
2 Arbitragefreie Zinsstrukturkurvenmodelle	4
2.1 Vorbemerkung.....	4
2.2 Homogene affine Modelle.....	5
2.3 Vasicek-Modell	11
2.3.1 Einfaktormodell	11
2.3.2 Mehrfaktormodell	13
2.4 Cox/Ingersoll/Ross-Modell	15
2.4.1 Einfaktormodell	15
2.4.2 Mehrfaktormodell	17
3 Projektion der Zinsstruktur und Parameterschätzung.....	20
3.1 Vorbemerkung.....	20
3.2 Kalman-Filter	20
3.2.1 Einführung	20
3.2.2 Systemgleichungen	21
3.2.3 Start der Rekursion	23
3.2.4 Projektion der Beobachtungsvariablen	25
3.2.5 Aktualisierung der Zustandsvariablen	25
3.2.6 Projektion der Zustandsvariablen	25
3.2.7 Zusammenfassung des Kalman-Filters.....	26
3.2.8 Maximum Likelihood-Schätzung der Systemmatrizen	26
3.2.9 Mehrstufige Projektion der Beobachtungsvariablen	29

3.3	Anwendung des Kalman-Filters auf das Vasicek-Modell.....	31
3.3.1	Vorüberlegungen zur Gewinnung der Zustandsgleichung	31
3.3.2	Einfaktormodell	33
3.3.3	Zweifaktormodell.....	37
3.3.4	Dreifaktormodell.....	41
3.3.5	Mehrfaktormodell	43
3.4	Anwendung des Kalman-Filters auf das CIR-Modell.....	44
3.4.1	Vorüberlegungen zur Gewinnung der Zustandsgleichung	44
3.4.2	Einfaktormodell	45
3.4.3	Zweifaktormodell mit unabhängigen Faktoren.....	48
3.4.4	Dreifaktormodell mit unabhängigen Faktoren.....	50
3.4.5	Mehrfaktormodell mit unabhängigen Faktoren	52
3.4.6	Mehrfaktormodell mit korrelierten Faktoren.....	53
4	Empirische Auswertungen und Anwendungen.....	55
4.1	Datengrundlage	55
4.2	Resultate der Modellidentifikation.....	59
4.2.1	Vorbemerkung	59
4.2.2	Vasicek-Modell.....	63
4.2.2.1	Einfaktormodell	63
4.2.2.2	Zweifaktormodell.....	69
4.2.2.3	Dreifaktormodell.....	74
4.2.3	Cox/Ingersoll/Ross-Modell.....	80
4.2.3.1	Einfaktormodell	80
4.2.3.2	Zweifaktormodell.....	85
4.2.3.3	Dreifaktormodell.....	90
4.3	Projektion und Simulation der Zinsstrukturkurve.....	99
4.3.1	Vorbemerkung	99
4.3.2	Vasicek-Modell.....	106
4.3.2.1	Einfaktormodell	106
4.3.2.2	Zweifaktormodell.....	111
4.3.2.3	Dreifaktormodell.....	117

4.3.3	Cox/Ingersoll/Ross-Modell.....	122
4.3.3.1	Einfaktormodell	122
4.3.3.2	Zweifaktormodell.....	128
4.3.3.3	Dreifaktormodell.....	133
4.4	Modellvergleich.....	138
5	Bewertung eines Beispielportfolios.....	161
5.1	Vorbemerkung.....	161
5.2	Vasicek-Modell	165
5.2.1	Einfaktormodell	165
5.2.2	Zweifaktormodell.....	166
5.2.3	Dreifaktormodell.....	168
5.3	Cox/Ingersoll/Ross-Modell	169
5.3.1	Einfaktormodell	169
5.3.2	Zweifaktormodell.....	171
5.3.3	Dreifaktormodell.....	172
5.4	Modellvergleich.....	174
6	Schlussbetrachtung	179
	Anhang: Ergänzende Tabellen und Abbildungen	183
	Literaturverzeichnis	205