

Zinsen, Anleihen, Kredite

Von

Dr. Klaus Spremann

o. Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Universität
St. Gallen und Direktor am Schweizerischen Institut für
Banken und Finanzen

und

Dr. Pascal Gantenbein

Vollamtlicher Dozent für Finanzwirtschaft an der
Universität St. Gallen und am Schweizerischen Institut für
Banken und Finanzen

3., neu bearbeitete und erweiterte Auflage

R. Oldenbourg Verlag München Wien

Inhaltsverzeichnis

Übersicht

1. Prolog.....	1
2. Zinsinstrumente*.....	19
3. Zinsstruktur	53
4. Theorien und Paritäten.....	89
5. Zinsmodelle.....	109
6. Duration und Konvexität	139
7. Swaps und Zinsfutures.....	177
8. Währungsrisiko.....	201
9. Kreditrisiko*.....	237
10. Reserven	279
11. Kreditportfolio	307
12. Basel II*.....	337
13. Anhang.....	351

Gliederung

1. Prolog	1
1.1 Inhalt und Aufbau	1
1.1.1 Erste Orientierung.....	1
1.1.2 Zur dritten Auflage.....	4
1.1.3 Course-Outline.....	6
1.1.4 Didaktik.....	9
1.2 Literatur und Beruf	10
1.2.1 Fachaufsätze	10
1.2.2 Berufe.....	12
1.2.3 Berufsvereinigungen.....	16
1.3 Dank.....	17
2. Zinsinstrumente*	19
2.1 Grundlagen	19
2.1.1 Anleihen.....	19
2.1.2 Primärmarkt — Sekundärmarkt.....	21
2.1.3 Varianten.....	22
2.1.4 Geld- und Kapitalmarkt.....	24
2.1.5 Wirkt die Geldpolitik auf die Konjunktur?.....	27
2.2 Liquidität.....	30
2.2.1 Staatsanleihen und Pfandbriefe.....	30
2.2.2 Securitization.....	35
2.2.3 Geldkurs — Briefkurs.....	36
2.2.4 Schulden zurückzahlen?.....	38
2.3 Finanzmärkte	40
2.3.1 Größenordnung.....	40
2.3.2 Swaps.....	43
2.3.3 Devisenmärkte.....	43
2.3.4 Bond-Flows und Equity-Flows.....	47
2.4 Ergänzungen und Fragen	50
2.4.1 Aufgelaufene Zinsen.....	50
2.4.2 Fragen und Aufgaben.....	51
2.4.3 Antworten und Lösungen.....	51
3. Zinsstruktur	53
3.1 Bewertung.....	54
3.1.1 Diskontierung.....	54
3.1.2 Zinssätze.....	57
3.1.3 Kupon und Laufzeit	59
3.1.4 Zinskurve.....	60
3.1.5 Vereinfachung der Barwertformel.....	62
3.2 Zins und Zinsstruktur	63
3.2.1 Ohne Staatsanleihen kein Rentenmarkt.....	63

3.2.2 Kurse bestimmen Zinssätze.....	64
3.2.3 Renditekurve.....	68
3.2.4 Zinsstrukturtypen.....	70
3.2.5 Zinsrisiko.....	73
3.3 Anleihen und Aktien.....	76
3.3.1 Historische Renditen.....	76
3.3.2 Zur Korrelation.....	80
3.4 Ergänzungen und Fragen.....	83
3.4.1 Pull-To-Par.....	83
3.4.2 Sind Über-Pari-Anleihen beliebt?.....	85
3.4.3 Zur Funktion der Swapsätze.....	86
3.4.4 Fragen und Aufgaben.....	87
3.4.5 Antworten und Lösungen.....	88
4. Theorien und Paritäten.....	89
4.1 Zinstheorien.....	89
4.1.1 Erklärung der Zinssätze.....	89
4.1.2 Erwartungstheorie der Zinssätze.....	90
4.1.3 Marktsegmentierung und Liquiditätspräferenz.....	94
4.2 Paritäten.....	96
4.2.1 Effekte und Paritäten.....	96
4.2.2 Zinsparität.....	98
4.2.3 Fisher-Effekt.....	99
4.2.4 Kaufkraft.....	100
4.2.5 Erwartungstheorie der Devisenkurse.....	102
4.2.6 Die Diagonale.....	103
4.3 Ergänzungen und Fragen.....	106
4.3.1 Fragen und Aufgaben.....	106
4.3.2 Antworten und Lösungen.....	107
5. Zinsmodelle.....	109
5.1 Empirische Zinsmodelle.....	109
5.1.1 Modell 1.....	110
5.1.2 Modell 2.....	115
5.1.3 Korrelation der Faktoren.....	117
5.1.4 Modell 3.....	119
5.2 Research und Simulation.....	121
5.2.1 Research.....	121
5.2.2 Simulation.....	123
5.3 Stochastische Zinsmodelle.....	128
5.3.1 Stochastik.....	128
5.3.2 Stochastische Differentialgleichung.....	132
5.4 Ergänzungen und Fragen.....	134
5.4.1 Weiterentwicklungen stochastischer Zinsmodelle.....	134
5.4.2 Fragen und Aufgaben.....	136
5.4.3 Antworten und Lösungen.....	136

6. Duration und Konvexität	139
6.1 Duration-Formel	140
6.1.1 Sensitivität	140
6.1.2 Lineare Approximation	142
6.1.3 Duration	146
6.1.4 Spezielle Zinsinstrumente	151
6.1.5 Bemerkungen	154
6.2 Duration-Matching	155
6.2.1 Die Duration eines Portfolios	155
6.2.2 Immunisierung	156
6.3 Konvexität	162
6.3.1 Quadratische Approximation	162
6.3.2 Bullet-Strategie und Hantel-Strategie	168
6.4 Ergänzungen und Fragen	171
6.4.1 Das Zinsrisiko einer Bank	171
6.4.2 Fragen und Aufgaben	173
6.4.3 Antworten und Lösungen	174
7. Swaps und Zinsfutures	177
7.1 Zinsswaps	177
7.1.1 Swaps	177
7.1.2 Der Swap zur Spekulation	180
7.1.3 Die Duration eines Swaps	182
7.1.4 Fall: Pensionskasse	184
7.2 Zinsfutures	186
7.2.1 Ein Zinsrisiko oder mehrere Zinsrisiken?	186
7.2.2 Synthetische Bonds	190
7.2.3 Die Ursprünge von Zinsfutures	192
7.2.4 Zur Preisbildung von Zinsfutures	193
7.2.5 Cheapest-To-Deliver-Bond	196
7.3 Ergänzungen und Fragen	198
7.3.1 Neue Produkte: Reverse-Floater	198
7.3.2 Fragen und Aufgaben	198
7.3.3 Antworten und Lösungen	199
8. Währungsrisiko	201
8.1 Internationale Kapitalverflechtung	201
8.1.1 Finanzplätze	201
8.1.2 Euromärkte und weitere Entwicklungen	203
8.1.3 Verbund von Kapitalmärkten	205
8.1.4 Währungsregime	207
8.2 Analyse des Währungsrisikos	209
8.2.1 Zur Frist der Betrachtung	209
8.2.2 Zwei Risikofaktoren	213
8.2.3 Korrelation der Risikofaktoren	215
8.2.4 Diversifikation von Zins- und Währungsrisiko	217
8.3 Optimale Portfolios mit Fremdwährungsanleihen	220
8.3.1 THOMAS R. LEE	220

8.3.2 Referenz CHF	224
8.3.3 Internationale Diversifikation?	227
8.4 Ergänzungen und Fragen	232
8.4.1 Siegel-Paradox	232
8.4.2 Fragen und Aufgaben	235
8.4.3 Antworten und Lösungen	235
9. Kreditrisiko*	237
9.1 Bonität	237
9.1.1 Default und Kreditrisiko	237
9.1.2 Warum Banken Kredite geben	240
9.1.3 Faktoren für den Ausfall	242
9.1.4 Risikovermeidung	244
9.1.5 Fehler erster und zweiter Art	247
9.1.6 EDWARD I. ALTMAN	250
9.2 Rating	253
9.2.1 Ratingklassen	253
9.2.2 Risk-Adjusted-Pricing	259
9.2.3 Sicherheiten und Rang	263
9.2.4 Migration	265
9.2.5 Best-Practice	266
9.3 Ergänzungen und Fragen	268
9.3.1 Zusammenfassung	268
9.3.2 Excess-Spread	270
9.3.3 ROBERT C. MERTON	271
9.3.4 Distance-To-Default	273
9.3.5 Fragen und Aufgaben	277
9.3.6 Antworten und Lösungen	278
10. Reserven	279
10.1 ACRA-Reserve	279
10.2 Ausfallverteilung	282
10.2.1 Ausfallverteilung	282
10.2.2 Approximationen durch Poisson-Verteilung	284
10.2.3 Approximation durch Normalverteilung	286
10.2.4 Schranke	287
10.3 Verlustverteilung	291
10.3.1 Charakteristika der Verlustverteilung	291
10.3.2 Zusammenführung zweier Segmente	293
10.3.3 Reserven quadrieren	295
10.3.4 Der betragsgrößte Kredit	296
10.3.5 Fazit	298
10.4 Ergänzungen und Fragen	299
10.4.1 Kreditderivate	299
10.4.2 Fragen und Aufgaben	303
10.4.3 Antworten und Lösungen	304

11. Kreditportfolio	307
11.1 Ausbau der Theorie	308
11.1.1 <i>Defaultwahrscheinlichkeit konstant?</i>	308
11.1.2 <i>Intra-Korrelation</i>	311
11.1.3 <i>Unsicherheit über die Parameter</i>	313
11.2 Einzelkredit-Kalkulation	318
11.2.1 <i>Die Contribution</i>	318
11.2.2 <i>Relative Contribution</i>	322
11.2.3 <i>Beispiele und die Bankpolitik</i>	324
11.2.4 <i>Altkunden und die Einzelkredit-Kalkulation</i>	327
11.2.5 <i>Ansteckungseffekte in der Einzelkredit-Kalkulation</i>	328
11.3 Ergänzungen und Fragen	330
11.3.1 <i>Zusammenfassung Risikofaktoren</i>	330
11.3.2 <i>Kreditportfolio-Modelle</i>	332
11.3.3 <i>Fragen und Aufgaben</i>	333
11.3.4 <i>Antworten und Lösungen</i>	334
12. Basel II*.....	337
12.1 Aufsicht und Regulierung	337
12.1.1 <i>Stabilität des Finanzsystems</i>	337
12.1.2 <i>Der Basler Akkord aus dem Jahr 1988</i>	340
12.1.3 <i>Ergänzung</i>	343
12.2 Der neue Akkord 2006.....	344
12.2.1 <i>Ziele der Revision</i>	344
12.2.2 <i>Drei Ansätze</i>	246
12.2.3 <i>Kritik und Auswirkungen</i>	348
12.3 Ergänzungen und Fragen	349
12.3.1 <i>Fragen und Aufgaben</i>	349
12.3.2 <i>Antworten und Lösungen</i>	350
13. Anhang.....	351
13.1 Literaturverzeichnis	351
13.2 Personen	357
13.3 Sachworte	358