

Inhaltsverzeichnis

1 Risikomanagement aus aufsichtsrechtlicher und ökonomischer Perspektive.....	1
1.1 Aufgaben des Risikomanagements und gesetzliche Vorgaben	1
1.2 Zielsetzungen des Risikomanagements aus ökonomischer Perspektive	2
1.3 Management von Markt- und Kreditrisiken.....	5
1.3.1 Steuerung von Aktienkursrisiken	5
1.3.2 Steuerung von Währungsrisiken.....	6
1.3.3 Zinsrisikosteuerung als Risikomanagementfunktion	8
1.3.4 Management von Rohstoffpreisrisiken.....	10
1.3.5 Management von Adressenausfallrisiken.....	11
2 Charakteristika derivativer Produkte	13
2.1 Definitorische Vorbemerkungen und Strukturierungsmerkmale.....	13
2.2 Einführende Beispiele	15
2.3 Grundpositionen bei bedingten und unbedingten Termingeschäften	19
2.3.1 Optionen.....	19
2.3.2 Forwards und Futures	23
2.4 Derivate als Instrumente des Risikomanagements	25
2.4.1 Risikobereiche der derivativen Finanzterminmärkte	25
2.4.2 Börsengehandelte Kontrakte und OTC-Termingeschäfte	26
2.5 Motive des Einsatzes derivativer Finanzinstrumente	29
2.5.1 Einordnung.....	29
2.5.2 Hedging.....	30
2.5.3 Spekulation und Trading.....	31
2.5.4 Arbitrage und Spreading.....	31
2.6 Statische Strategien mit Optionen	33
2.6.1 Hedging mit Optionen	33
2.6.2 Optionskombinationen.....	35
2.6.3 Synthetische Positionen.....	43
Kommentierte Literaturhinweise.....	48
3 Märkte für Derivate.....	49
3.1 Historischer Abriss.....	49
3.2 Volumensentwicklung an den derivativen Börsenmärkten	50
3.3 Märkte für außerbörsliche derivative Instrumente.....	52

3.4 European Exchange EUREX	54
3.4.1 Entstehung und Organisationsstruktur der EUREX.....	54
3.4.2 Produkte.....	55
3.4.3 Clearing-Stelle und Risk Based Margining.....	56
3.4.4 Beispiele für die Berechnung der Margins in EUREX-Positionen.....	58
3.4.5 Umsätze	62
3.5 Optionsscheine	67
Kommentierte Literaturhinweise	68
4 Management von Aktienkursrisiken mit Optionen und Futures	71
4.1 Kontraktsspezifikationen in Aktienderivaten der EUREX	71
4.2 Aktienoptionen und Aktienindexoptionen.....	75
4.2.1 Mikro- und Makro-Hedging von Aktienkursrisiken.....	75
4.2.2 Trading mit Optionen und Optionskombinationen	78
4.2.3 Conversions und Reversals.....	82
4.3 Aktienindex-Futures.....	84
4.3.1 Beta-Hedging mit Index-Futures.....	84
4.3.2 Ein Beispiel.....	87
4.3.3 Market Timing und Spreads	92
4.3.4 Arbitrage mit Aktienindex-Futures	93
Übungsaufgaben.....	94
Kommentierte Literaturhinweise	97
5 Derivative Finanzmarktinstrumente im Management von	
 Zinsänderungsrisiken	99
5.1 Laufzeit- und Terminzinssätze.....	100
5.2 Außerbörsliche Zinssatzoptionen.....	102
5.2.1 Parameter von Caps und Floors.....	102
5.2.2 Gewinn/Verlustprofile in Caplets und Floorlets	104
5.2.3 Collars als Kombinationen von Caps und Floors.....	108
5.3 Forward Rate Agreements	112
5.4 Zins-Swaps	115
5.4.1 Swap-Konstruktionen	115
5.4.2 Parameter von Zins-Swaps	116
5.4.3 Einsatz von Zins-Swaps	117
5.4.4 Komparative Kostenvorteile.....	119
5.5 Börsengehandelte Zinsderivate an der EUREX.....	121
5.5.1 Kontraktsspezifikationen	121
5.5.2 Strategieelemente mit EUREX-Zinsderivaten	124
5.5.3 Cheapest to Deliver-Anleihe	125
5.5.4 Hedge Ratio-Ermittlung bei Kapitalmarkt-Futures.....	127
Übungsaufgaben.....	130
Kommentierte Literaturhinweise	135

6 Derivative Finanzmarktinstrumente im Management	
von Währungsrisiken	137
6.1 Komponenten des Währungsrisikos.....	137
6.2 Außerbörsliche Währungsoptionen.....	141
6.2.1 Grundpositionen	141
6.2.2 Absicherungsstrategien mit Collars und Corridors	143
6.2.3 Erste Beispiele zum Einsatz exotischer Optionen	146
6.3 Währungs-Forwards	150
6.4 Währungs-Swaps.....	151
6.5 Börsengehandelte Währungsderivate.....	152
Übungsaufgaben	154
Kommentierte Literaturhinweise.....	156
7 Weitere Typen derivativer Instrumente	159
7.1 Warenderivate	159
7.1.1 Systematisierung von Waren	159
7.1.2 Börsengehandelte Derivate auf Waren	162
7.1.3 Elektrizitätsderivate	166
7.2 Wetterderivate und Katastrophenderivate.....	169
7.4 Kreditderivate als Instrumente des Kreditrisikotransfers	172
7.4.1 Konstruktionsmerkmale von Kreditderivaten	172
7.4.2 Gestaltungsvarianten der Kreditderivate	174
Kommentierte Literaturhinweise.....	178
8 Cost of Carry-Bewertung unbedingter Termingeschäfte und optimales Hedging	181
8.1 Komponenten der Basis	181
8.2 Bewertung von Forwards mit dem Cost of Carry-Ansatz	183
8.3 Preisrelationen bei ausgewählten Basisobjekten.....	187
8.3.1 Bewertung von Aktienindex-Futures	187
8.3.2 Bewertung von Währungs-Forwards und -Futures	191
8.3.3 Bewertung von Zinsderivaten.....	193
8.3.4 Bewertung von Commodity Forwards	194
8.4 Spezielle Aspekte der Bewertung von Futures	195
8.4.1 Zur Identität von Forward- und Future-Preisen bei deterministischen Zinssätzen	195
8.4.2 Lieferoptionen in Future-Kontrakten	197
8.5 Bewertung von Swaps.....	200
8.6 Optimales Hedging als Risikominimierung.....	202
Übungsaufgaben	208
Kommentierte Literaturhinweise.....	210

9 Standardmodelle der Bewertung von Aktienoptionen.....	213
9.1 Verteilungsfreie Abschätzungen	214
9.1.1 Untere und obere Schranken des Wertes von Kaufoptionen	214
9.1.2 Untere und obere Schranken des Wertes von Verkaufsoptionen.....	219
9.1.3 Zum Preisunterschied von europäischen und amerikanischen Optionen	222
9.1.4 Put-Call-Parität und Erweiterungen	225
9.1.5 Zusammenfassung	228
9.2 Binomialmodell zur Bewertung von Optionen	231
9.2.1 Ein einleitendes Beispiel	231
9.2.2 Binomialmodell im Einperiodenfall	233
9.2.3 Binomialmodell im Zweiperiodenfall	237
9.2.4 Binomialmodell im n -Periodenfall	240
9.3 Optionsbewertung mit der Black/Scholes-Formel.....	244
9.3.1 Grundlagen des Basismodells von Black, Scholes und Merton.....	244
9.3.2 Ein einfaches Beispiel zur Black/Scholes-Formel	246
9.3.3 Optionspreisbestimmende Parameter	249
Übungsaufgaben.....	257
Kommentierte Literaturhinweise	262
10 Parameter und Kennzahlen des Optionsbewertungsmodells.....	265
10.1 Implizite Volatilitäten	265
10.1.1 Intention und Berechnungsgrundlagen.....	265
10.1.2 Ein kurzes Fallbeispiel mit der DAX-Option.....	269
10.2 Berechnung und Bedeutung von Optionssensitivitäten	270
10.2.1 Delta-Faktor und dynamisches Hedging	271
10.2.2 Gamma-Faktor	279
10.2.3 Theta als Maß für die Restlaufzeitsensitivität	282
10.2.4 Lambda-, Rho-, Alpha- und Omega-Faktor	287
10.3 Omega-Faktor, einfacher Hebel und Aufgeld.....	292
10.4 Portfolio Insurance mit Optionen.....	295
Übungsaufgaben.....	297
Kommentierte Literaturhinweise	299
11 Vertiefungen und Spezialmodelle der Optionspreistheorie.....	301
11.1 Grenzen und Erweiterungen der Black/Scholes-Formel	301
11.2 Bewertung amerikanischer Optionen mit dem Binomialmodell	304
11.3 Bewertung von Währungsoptionen.....	307
11.3.1 Verteilungsfreie Abschätzungen, Binomialmodell und Garman-Kohlhagen-Formel	307
11.3.2 Herleitung der Garman/Kohlhagen-Formel aus dem binomialen Ausdruck.....	311
11.4 Die Formel von Black	315
11.5 Black/Scholes-Formel und Erwartungswertkalkül	316

11.7 Brownsche Prozesse und Black/Scholes-Differentialgleichung.....	320
11.7.1 Wiener Prozesse und Aktienkurse.....	320
11.7.2 Eine kurze Herleitung der Black/Scholes-Formel.....	323
11.7.3 Black/Scholes-Differentialgleichung und selbstfinanzierende Strategien	325
Übungsaufgaben	327
Kommentierte Literaturhinweise.....	329
12 Exotische Optionen	333
12.1 Begriffsabgrenzung und Systematik exotischer Optionen.....	333
12.2 Die wichtigsten Formen exotischer Optionen.....	335
12.3. Bewertung exotischer Optionen.....	340
12.3.1 Bewertung von Digitaloptionen.....	340
12.4.2 Power-Optionen	344
12.4.3 Extremwert- und Durchschnittsoptionen.....	345
12.4.4 Schwellenoptionen.....	347
12.4.5 Mehrfaktorielle Optionen	350
12.4 Exotische Konstruktionen bei Zertifikaten und Optionsscheinen	352
Übungsaufgaben	353
Kommentierte Literaturhinweise.....	356
13 Nutzen und Risiken derivativer Finanzinstrumente.....	357
13.1 Gesamtwirtschaftlicher Nutzen derivativer Finanztitel	357
13.2 Auswirkungen derivativer Finanztitel auf die Kassamärkte.....	359
13.3 Risiken und Regulierung der derivativen Finanzmärkte	361
13.4 Ausblick auf neue Märkte: Makroderivate	362
Übungsaufgaben	363
Kommentierte Literaturhinweise.....	364
Lösungshinweise zu den Übungsaufgaben	365
Lösungen zu Kapitel 4.....	365
Lösungen zu Kapitel 5.....	368
Lösungen zu Kapitel 6.....	373
Lösungen zu Kapitel 8.....	374
Lösungen zu Kapitel 9.....	378
Lösungen zu Kapitel 10.....	384
Lösungen zu Kapitel 11.....	388
Lösungen zu Kapitel 12.....	392
Lösungen zu Kapitel 13.....	396
Literaturverzeichnis.....	397
Sachverzeichnis	409