

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Exotische Optionen im Überblick	3
2.1	Definition und Klassifizierung	3
2.2	Pseudoexotische Optionen.....	6
2.3	Korrelationsabhängige Optionen	9
2.4	Pfadabhängige Optionen.....	12
2.5	Mischformen.....	13
3	Die Bewertung von Standard Optionen	15
3.1	Die Optionsbewertungsdifferentialgleichung	15
3.2	Analytische Lösungsansätze	18
3.2.1	Geschlossene Lösungsformeln.....	18
3.2.2	Analytische Approximationen	20
3.3	Numerische Lösungsansätze.....	21
3.3.1	Das Binomialmodell	21
3.3.2	Die Monte Carlo Methode	26
3.3.3	Die Methode Finiter Differenzen.....	28
3.3.3.1	Grundlagen	28
3.3.3.2	Der Explizite Ansatz.....	33
3.3.3.3	Der Implizite Ansatz.....	40
3.3.3.4	Der Ansatz von Crank-Nicolson	47
3.4	Hedgeparameter	57
4	Barrier Optionen	61
4.1	Beschreibung und Einsatz.....	61
4.2	Geschlossene Lösungen.....	66
4.3	Bewertung mittels Methode Finiter Differenzen.....	68
4.3.1	Algorithmus	68
4.3.2	Approximationsverhalten.....	77
5	Lookback Optionen	81
5.1	Beschreibung und Einsatz.....	81
5.2	Geschlossene Lösungen.....	83

5.3	Bewertung mittels Methode Finiter Differenzen.....	86
5.3.1	Grundlagen.....	86
5.3.2	Lookback Strike Optionen.....	87
5.3.2.1	Algorithmus.....	87
5.3.2.2	Approximationsverhalten.....	94
5.3.3	Lookback Rate Optionen.....	97
5.3.3.1	Algorithmus.....	97
5.3.3.2	Approximationsverhalten.....	107
6	Average Optionen	111
6.1	Beschreibung und Einsatz.....	111
6.2	Geschlossene Lösungen.....	114
6.3	Bewertung mittels Methode Finiter Differenzen.....	116
6.3.1	Grundlagen.....	116
6.3.2	Average Strike Optionen.....	118
6.3.2.1	Algorithmus.....	118
6.3.2.2	Approximationsverhalten.....	129
6.3.3	Average Rate Optionen.....	131
6.3.3.1	Algorithmus.....	131
6.3.3.2	Approximationsverhalten.....	144
7	Schlußbetrachtung	147
7.1	Flexibilität der Methode Finiter Differenzen.....	147
7.2	Zusammenfassung.....	150
	Literaturverzeichnis	153
	Index der Notation	161