

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	11
2.	Einführung in die Options- und Optionsscheintheorie	17
2.1.	Grundlagen des Optionsgeschäftes	17
2.1.1.	Begriffsdefinition	17
2.1.2.	Optionsgeschäfte als Elemente des Börsenterminhandels	21
2.1.3.	Aktienoptionen	23
2.1.4.	Gewinn- und Verlustpotentiale der Grundpositionen	26
2.1.5.	Motive für Optionsgeschäfte	31
2.1.6.	Margining	36
2.2.	Grundlagen des Optionsschein- geschäftes	36
2.2.1.	Begriffsdefinition	36
2.2.2.	Ausstattungsmerkmale von Optionsscheinen	39
2.2.3.	Problem der Kapital- und Dividendenverwässerung	45
2.2.4.	Motive für Optionsschein- geschäfte	49
2.3.	Einführung in die Bewertung von Optionen und Optionsscheinen	52
2.3.1.	Einflußfaktoren des Options- preises	52
2.3.2.	Grenzwerte des Call-Preises ohne Dividendenberücksichtigung	55
2.3.3.	Berücksichtigung von Dividenden	60
2.3.4.	Besonderheiten der Optionsschein- bewertung	63

3.	Gleichgewichtsmodelle zur Bewertung von Optionen und Optionsscheinen	67
3.1.	Bewertung von Aktienoptionen	68
3.1.1.	Erwartungswertmodell (partiell Gleichgewichtsmodell)	69
3.1.1.1.	Risikoneutralität	70
3.1.1.2.	Verteilungsannahme des Aktienkurses	71
3.1.1.3.	Ableitung des Optionspreises aus dem Erwartungswert	73
3.1.2.	Black-Scholes-Modell (vollständiges Gleichgewichtsmodell)	75
3.1.2.1.	Modellvoraussetzungen	76
3.1.2.2.	Bildung eines risikolosen Portfolios	77
3.1.2.3.	Ableitung der Black-Scholes Formel	80
3.1.2.4.	Kritische Würdigung	90
3.1.3.	Sensitivitätsanalysen mit dem Black-Scholes Modell	92
3.1.4.	Berücksichtigung von Dividenden	104
3.1.5.	Behandlung der Volatilität	113
3.1.5.1.	Historische Analyse der Aktienkurse	115
3.1.5.2.	Implizite Volatilität	123
3.1.6.	Veranschaulichendes Beispiel	126
3.1.6.1.	Bestimmung der Einflußgrößen des Optionsscheinpreises	127
3.1.6.2.	Berechnung der Modellwerte	135
3.1.7.	Ausblick auf andere Bewertungs- modelle	141
3.2.	Bewertung von Optionsscheinen	142
3.2.1.	Optimale Ausübung von Optionsscheinen	143
3.2.2.	Galai-Schneller Modell	146

3.2.3.	Schulz-Trautmann-Fischer Modell	150
3.2.3.1.	Schulz-Trautmann-Fischer Modell ohne Dividendenberücksichtigung	150
3.2.3.2.	Schulz-Trautmann-Fischer Modell mit Dividendenberücksichtigung	162
3.2.3.3.	Berechnung des fairen Optionsscheinpreises	163
3.2.4.	Auswirkung einer Vernachlässigung des Verwässerungseffektes auf die Bewertung	166
4.	Zusammenfassung	173
Anhang	Statistische Grundlagen für die Options- und Optionsscheinbewertung	177
A1	Wahrscheinlichkeitsbegriff	177
A2	Bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit	178
A3	Zufallsvariable und Verteilungen	178
A4	Erwartungswert und Varianz	180
A5	Normalverteilung	181
A6	Lognormalverteilung	183
A7	Zentraler Grenzwertsatz	187
A8	Stochastische Prozesse	188
A9	Stochastische Differential- gleichungen	195
	Symbolverzeichnis	201
	Literaturverzeichnis	205