

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XV
Abkürzungsverzeichnis	XVII
Symbolverzeichnis	XXI
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Gang der Untersuchung	6
2 Grundlagen der Unternehmensbewertung	9
2.1 Historischer Überblick	9
2.2 Grundsätze der Unternehmensbewertung	20
2.3 Herleitung des Unternehmenswerts	25
2.3.1 Unternehmenswert als Zukunftserfolgswert	25
2.3.2 Abgrenzung vom Marktwert des Unternehmens	31
2.4 Herkömmliche Methoden der Unternehmensbewertung	33
2.4.1 Discounted-Cashflow-Methode (DCF)	33
2.4.1.1 Varianten	33
2.4.1.2 Bewertungsansatz	36
2.4.1.3 Vorgehensweise der Bewertung	39
2.4.1.4 Bestimmung der Komponenten	40
2.4.1.4.1 Freie Cashflows	40
2.4.1.4.2 Kapitalisierungszinssatz	46
2.4.1.4.3 Residualwert	54
2.4.1.5 Variantenrechnungen	57
2.4.1.6 Kritik	62
2.4.2 Multiplikatormethode	63
2.4.2.1 Grundlagen	63
2.4.2.2 Typische Multiplikatoren	66
2.4.2.2.1 Gewinngrößen	66
2.4.2.2.2 Buchwertgrößen	68
2.4.2.2.3 Umsatzgrößen	69
2.4.2.2.4 Branchenspezifische Multiplikatoren	70
2.4.2.3 Kritik	71

3	Das stochastische Bewertungsmodell von SCHWARTZ/MOON	73
3.1	Hintergrund	73
3.2	Darstellung des Modells	75
3.2.1	Bewertungsansatz	75
3.2.1.1	Bewertung bedingter Ansprüche	75
3.2.1.2	Intertemporal Capital Asset Pricing Model	80
3.2.2	Ermittlung des Unternehmenswerts	83
3.2.2.1	Vorgehensweise der Bewertung	83
3.2.2.2	Freie Cashflows	85
3.2.2.3	Residualwert	94
3.2.2.4	Risikoanpassung der stochastischen Prozesse	97
3.2.2.5	Überführung in ein zeitdiskretes Modell	98
3.2.3	Ermittlung des Aktienwerts	99
3.2.3.1	Bewertung des Fremdkapitals	101
3.2.3.2	Bewertung der Aktienoptionen	103
3.3	Implementierung des Modells	105
3.3.1	Numerische Lösung mittels Monte-Carlo-Simulation	105
3.3.2	Risikokalibrierung des Modells	115
3.3.2.1	Numerische Ermittlung des Aktienbetas und der -volatilität	115
3.3.2.2	Schätzung der Risikoparameter	118
3.3.3	Parameterbestimmung	121
3.4	Analyse des Modells	130
3.4.1	Statistische Analyse	131
3.4.2	Graphische Analyse	133
3.4.3	Sensitivitätsanalyse	137
3.4.4	Komplexitätsreduktion	140
3.5	Vergleich mit der DCF-Methode	143
3.6	Erweiterungsmöglichkeiten	152
3.6.1	Verwendung eines stochastischen Diskontierungsfaktors	152
3.6.2	Berücksichtigung von Wettbewerb durch Sprungprozesse	154
3.6.3	Berücksichtigung persönlicher Einkommensteuern	155
3.7	Kritische Würdigung	157
4	Integration von Realoptionen in das Bewertungsmodell	161
4.1	Überblick	161
4.2	Grundlagen der Realoptionstheorie	162
4.2.1	Bewertung unter Unsicherheit und Flexibilität	162
4.2.2	Optionsanteil des Unternehmenswerts	166

4.2.3	Klassifizierung der Realloptionen	167
4.2.3.1	Überblick	167
4.2.3.2	Interdependenzen komplexer Optionsbündel	170
4.2.3.3	Strategische Optionen	172
4.2.3.3.1	Wachstumsoption	172
4.2.3.3.2	Desinvestitionsoption	177
4.2.3.4	Operative Optionen	179
4.2.3.4.1	Nutzungswechseloption	179
4.2.3.4.2	Kapazitätsoption	182
4.2.3.5	Finanzseitige Optionen	184
4.2.3.5.1	Eigenkapital	184
4.2.3.5.2	Fremdkapital	185
4.2.3.5.3	Aktienoptionsplan	187
4.2.4	Kritik	188
4.3	Simulationsalgorithmen zur Bewertung amerikanischer Optionen	190
4.3.1	Bewertungsmethoden der Optionspreistheorie	190
4.3.2	Bewertung komplexer Optionen amerikanischen Typs	193
4.3.3	Monte-Carlo-Algorithmen	194
4.3.4	Least Squares Monte-Carlo	204
4.4	Unternehmensbewertung im Rahmen des erweiterten Modells	211
4.4.1	Modulares Vorgehen	211
4.4.2	Basissimulation	212
4.4.3	Ermittlung des Unternehmenswerts über die Zeit	213
4.4.4	Berücksichtigung von Interdependenzen	217
4.4.5	Ermittlung der optimalen Ausübungsstrategie	219
4.4.6	Ermittlung des Gesamtwerts	221
5	Fallstudie	223
5.1	Geschäftsidee von Google Inc.	223
5.2	Bewertung mit dem Modell von SCHWARTZ/MOON	223
5.2.1	Bestimmung der Modellparameter	223
5.2.2	Ergebnisse	231
5.2.3	Sensitivitätsanalyse	233
5.2.4	Entsprechende DCF-Bewertung	235
5.2.5	Komplexitätsreduktion	237
5.3	Der Wertbeitrag von Realloptionen	238
5.3.1	Wachstumsoption	238
5.3.2	Sequentielle Wachstumsoption	243
5.3.3	Ausstiegsoption	247

5.3.4 Verbund der zweistufigen Wachstumsoption und der Ausstiegsoption	250
5.4 Betrachtung finanzseitiger Optionen	253
6 Schlussbetrachtung	255
Anhang	263
Literaturverzeichnis	297