

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
1 Einführung	1
1.1 Einordnung und Schwerpunkt der Arbeit	1
1.2 Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit	5
2 Grundlagen der Optionspreistheorie	7
2.1 Begriffsklärung	7
2.2 Bewertung von Aktienoptionen	8
2.2.1 Bewertung nach Black und Scholes	9
2.2.2 Binomialmodell	11
2.2.3 Übertragung der Optionsbewertungsmodelle auf Aktienoptionspläne für Führungskräfte	12
2.2.4 Bewertung von Aktienoptionsplänen mit besonderen Ausstattungsmerkmalen	19
2.2.4.1 Ausübungsziel	19
2.2.4.2 Anpassung des Ausübungspreises an einen Index	22
2.3 Zusammenfassung	25
3 Rahmenbedingungen und Ausgestaltungsarten eines Aktien- optionsplans in Deutschland	27
3.1 Mögliche Konzeptionen eines Aktienoptionsplans	27
3.2 Vergütungsvereinbarung	29

3.3	Physische Lieferung der Aktie bei Optionsausübung	31
3.3.1	Bedingte Kapitalerhöhung	32
3.3.2	Aktienrückkauf	33
3.4	Ausstattungsmerkmale	34
3.5	Zusammenfassung	41
4	Besteuerung und Bilanzierung in Deutschland	43
4.1	Besteuerung der Führungskraft	43
4.2	Bilanzierung von Aktienoptionen	47
4.2.1	Bilanzierung eines Aktienoptionsplans mit Stock Appreciation Rights (SAR)	47
4.2.2	Bilanzierung eines Aktienoptionsplans mit einem Aktienrückkauf	52
4.2.3	Bilanzierung eines Aktienoptionsplans mit einer bedingter Kapitalerhöhung	54
4.2.3.1	Stand der Diskussion in Deutschland	55
4.2.3.2	Behandlung nach SFAS No. 123	59
4.2.3.3	Überblick über die zwei Bilanzierungsarten	61
4.3	Veröffentlichungspflicht der Vorstandsvergütung	62
4.4	Zusammenfassung	63
5	Finanzwirtschaftliche Folgen für den Manager durch die Einführung eines Aktienoptionsplans	65
5.1	„Option statt fixe Zahlung“	66
5.2	„Option als Bonus“	69
5.3	Unterschiedliche Ausübungsgewinne des Managers bei Stock Appreciation Rights und bedingter Kapitalerhöhung	71
5.4	Zusammenfassung	74
6	Modellrahmen zum Vergleich verschiedener Entlohnungsformen aus Sicht des Unternehmens und der Aktionäre	75
6.1	Unternehmensebene	75
6.2	Aktionärsesebene	79

6.2.1	Anforderungen an einen „vorteilhaften Aktienoptionsplan“	82
6.2.2	Mögliche „Fehlausübungen“	84
6.3	Zusammenfassung	88
7	Vergleich: Stock Appreciation Rights mit fixer Entlohnung	89
7.1	„Option statt fixe Zahlung“	90
7.1.1	Unternehmensebene	90
7.1.1.1	Berücksichtigung des Optionswertes im Gewährungszeitpunkt	90
7.1.1.2	Berücksichtigung des „inneren Wertes“ der Option im Gewährungszeitpunkt	95
7.1.2	Aktionärs Ebene	97
7.1.2.1	Berücksichtigung des Optionswertes im Gewährungszeitpunkt	97
7.1.2.2	Berücksichtigung des „inneren Wertes“ der Option im Gewährungszeitpunkt	101
7.2	„Option als Bonus“	102
7.2.1	Unternehmensebene	102
7.2.1.1	Berücksichtigung des Optionswertes im Gewährungszeitpunkt	103
7.2.1.2	Berücksichtigung des „inneren Wertes“ der Option im Gewährungszeitpunkt	104
7.2.2	Aktionärs Ebene	105
7.2.2.1	Berücksichtigung des Optionswertes im Gewährungszeitpunkt	106
7.2.2.2	Berücksichtigung des „inneren Wertes“ der Option im Gewährungszeitpunkt	107
7.3	Diskussion und Zusammenfassung der Ergebnisse	107

8	Vergleich: Bedingte Kapitalerhöhung mit fixer Entlohnung	111
8.1	„Option statt fixe Zahlung“	112
8.1.1	Unternehmensebene	112
8.1.1.1	Bilanzierung nach „SFAS“	112
8.1.1.2	„Ohne Bilanzierung“	115
8.1.2	Aktionärsesebene	116
8.2	„Option als Bonus“	120
8.2.1	Unternehmensebene	120
8.2.1.1	Bilanzierung nach „SFAS“	120
8.2.1.2	„Ohne Bilanzierung“	121
8.2.2	Aktionärsesebene	121
8.3	Diskussion und Zusammenfassung der Ergebnisse	122
9	Vergleich der Aktienoptionspläne: Stock Appreciation Rights mit bedingter Kapitalerhöhung	125
9.1	Vergleich: Stock Appreciation Rights unter Berücksichtigung des Optionswertes mit bedingter Kapitalerhöhung nach „SFAS“	125
9.2	Vergleich: Stock Appreciation Rights unter Berücksichtigung des „inneren Wertes“ mit einer bedingten Kapitalerhöhung „ohne Bilanzierung“	128
9.3	Vergleich der Liquiditätsdifferenzen	129
9.4	Diskussion der Ergebnisse	131
10	Aktienoptionspläne aus Sicht der Prinzipal-Agenten-Theorie	135
10.1	Ökonomische Prinzipal-Agenten-Theorie	135
10.2	Agencyprobleme des Eigenkapitals	140
10.3	Agencyprobleme des Fremdkapitals	143
10.4	Empirische Überprüfung der Wirkung von Aktienoptionsplänen	145
11	Überinvestitionsproblem	151
11.1	Modellrahmen	152
11.2	Referenzmodell: Reine Eigenfinanzierung	155

11.2.1 Investitionsentscheidung zu $t=1$	156
11.2.2 Gründungsentscheidung zu $t=0$	157
11.2.2.1 Allgemeine Bewertung der Ansprüche zu $t=0$	157
11.2.2.2 Unternehmenswert zu $t=0$ mit Investitions- politik [p^*]	159
11.3 Eigen- und Fremdfinanzierung	159
11.3.1 Investitionsentscheidung zu $t=1$	161
11.3.2 Gründungsentscheidung zu $t=0$	162
11.3.2.1 Verringerung des Unternehmenswertes durch die Investitionspolitik [p^{EM}]	162
11.3.2.2 Position der Gläubiger	163
11.3.2.3 Position des „Eigentümer-Managers“	163
11.3.3 Zahlenbeispiel	165
12 Lösung des Überinvestitionsproblems durch eine Aktien beteiligung oder einen Aktienoptionsplan	169
12.1 Fixes Gehalt	170
12.1.1 Investitionsentscheidung zu $t=1$	170
12.1.2 Einstellungs- und Gründungsentscheidung zu $t=0$	171
12.2 Aktien- bzw. Gewinnbeteiligung	171
12.2.1 Investitionsentscheidung zu $t=1$	173
12.2.2 Einstellungs- und Gründungsentscheidung zu $t=0$	177
12.2.3 Komparative Statik	179
12.2.4 Abgrenzung der Ergebnisse gegen John und John (1993)	182
12.3 Aktienoptionsplan	183
12.3.1 Investitionsentscheidung zu $t=1$	184
12.3.2 Einstellungs- und Gründungsentscheidung zu $t=0$	186
12.3.3 Komparative Statik	188
12.4 Zahlenbeispiel	189
12.4.1 Einfluß der Strafe	191

12.4.2 Einfluß des Rückzahlungsbetrages	191
12.4.3 Einfluß der Kapitalsteigerungsfaktoren	192
12.5 Zusammenfassung	194
13 Zusammenfassung und Ausblick	197
Literaturverzeichnis	203
Anhang	213

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1:	Auszahlungsstruktur Kaufoption	8
Abb. 2.2:	Aktienkursentwicklung und Ausübungsgewinne einer Option mit einer Laufzeit von einer Periode	11
Abb. 2.3:	Auszahlungsstruktur für eine Option mit Ausübungsziel (Gap-Option)	20
Abb. 3.1:	Zuständigkeiten und Erfordernisse bei der Einführung eines Aktienoptionsplans	41
Abb. 5.1:	Entlohnungsdifferenzen des Managers zu $t=T$ zwischen einem Aktienoptionsplan und einer fixer Entlohnung im Fall „Option statt fixe Entlohnung“ für eine Anfangs- und Endbesteuerung	68
Abb. 5.2:	Entlohnungsdifferenz des Managers zu $t=T$ zwischen einem Aktienoptionsplan und einer fixer Entlohnung im Fall „Option als Bonus“ für eine Anfangs- und Endbesteuerung	70
Abb. 5.3:	Unterschiedliche Ausübungsgewinne des Managers pro Option bei SAR und bedingter Kapitalerhöhung (BKE)	72
Abb. 6.1:	Effekte eines Aktienoptionsplans für die Aktionäre	81
Abb. 7.1:	Vergleich der Liquiditätsdifferenzen zu $t=T$ zwischen den Entlohnungsformen „SAR“ und „fixem Gehalt“ für den Fall „Option statt fixe Zahlung“ unter Berücksichtigung des Optionswertes	93
Abb. 7.2:	„Verbesserung der Aktionäre“ zu $t=T$ durch ein SAR im Vergleich zur fixen Entlohnung für den Fall „Option statt fixe Zahlung unter Berücksichtigung des Optionswertes“	99
Abb. 8.1:	„Verbesserung der Aktionäre“ zu $t=T$ durch einen Aktienoptionsplan mit bedingter Kapitalerhöhung im Vergleich zu einer fixen Entlohnung	119
Abb. 8.2:	„Verbesserung der Aktionäre“ zu $t=T$ durch einen Aktienoptionsplan mit bedingter Kapitalerhöhung im Vergleich zur fixen Entlohnung	122

Abb. 9.1: „Verbesserung der Aktionäre“ zu $t=T$ durch einen Aktienoptionsplan im Vergleich zur fixen Entlohnung unter Berücksichtigung des Optionswertes	127
Abb. 9.2: „Verbesserung der Aktionäre“ zu $t=T$ durch einen Aktienoptionsplan im Vergleich zur fixen Entlohnung unter Berücksichtigung des „inneren Wertes“	129
Abb. 11.1: Investitionsentscheidung zu $t=1$	155
Abb. 11.2: Investitionsentscheidung zu $t=1$ in Abhängigkeit der Eintrittswahrscheinlichkeit p	157
Abb. 11.3: Investitionsentscheidung zu $t=1$ mit Fremdfinanzierung in Abhängigkeit der Eintrittswahrscheinlichkeit p	162
Abb. 11.4: Erwarteter Kapitalwert des „Eigentümer-Managers“ zu $t=0$	167
Abb. 11.5: Erwarteter Wert des Fremdkapitals zu $t=0$	168
Abb. 12.1: Marktwert und Gesamteinkommen mit einer Aktienbeteiligung des Managers	172
Abb. 12.2: Marktwert und Gesamteinkommen mit einem Aktienoptionsplan des Managers	184
Abb. 12.3: Erwartete Kapitalwerte des Eigentümers zu $t=0$ in Abhängigkeit der fixen Entlohnung	190
Abb. 12.4: Anteil der optimalen fixen Entlohnung an der Gesamtentlohnung g_i für eine Aktienbeteiligung und einen Aktienoptionsplan	192
Abb. 12.5: Optimale Beteiligungsquoten in Abhängigkeit vom Rückzahlungsbetrag des Fremdkapitals f	193
Abb. 12.6: Optimale Beteiligungsquote und kritische Wahrscheinlichkeit in Abhängigkeit der Gesamtentlohnung g_i	194
Abb. 12.7: Erwartete Kapitalwerte des Eigentümers zu $t=0$ und die kritische Wahrscheinlichkeit p^* in Abhängigkeit der Gesamtentlohnung g_i	195

Abb. A.1: Vergleich der Liquiditätsdifferenzen zu $t=T$ zwischen den Entlohnungsformen „SAR“ und „fixem Gehalt“ für den Fall „Option statt fixe Zahlung“ unter Berücksichtigung des „inneren Wertes“	214
Abb. A.2: Vergleich der Liquiditätsdifferenzen zu $t=T$ zwischen den Entlohnungsformen „SAR“ und „fixem Gehalt“ für den Fall „Option statt Bonus“ unter mit Berücksichtigung des Optionswertes	215

Tabellenverzeichnis

Tab. 4.1:	Buchungen bei einem SAR	48
Tab. 4.2:	Buchungen bei einem Aktienrückkauf	53
Tab. 4.3:	Buchungen bei einer bedingten Kapitalerhöhung	61
Tab. 6.1:	Hedgestrategie eines Managers mit „passivem Verhalten“	85
Tab. 6.2:	Ausübungsentscheidung bei einem Aktienoptionsplan mit einer Anpassung des Ausübungspreises	87
Tab. 7.1:	Vergleich zu $t=0$: „SAR“ mit „fixem Gehalt“ für den Fall „Option statt fixe Zahlung“ unter Berücksichtigung des Optionswertes	91
Tab. 7.2:	Vergleich zu $t=T$: „SAR“ mit „fixem Gehalt“ für den Fall „Option statt fixe Zahlung“ unter Berücksichtigung des Optionswertes	92
Tab. 7.3:	Achsenabschnitt, Steigung der Kompensationslinie und Optionswert bei einem SAR unter Berücksichtigung des Optionswertes für den Fall „Option statt fixe Zahlung“	101
Tab. 8.1:	Vergleich zu $t=0$: Bedingte Kapitalerhöhung nach „SFAS“ mit „fixem Gehalt“ für den Fall „Option statt fixe Zahlung“	113
Tab. 8.2:	Vergleich zu $t=T$: Bedingte Kapitalerhöhung nach „SFAS“ mit „fixem Gehalt“ für den Fall „Option statt fixe Zahlung“	114
Tab. 10.1:	Empirische Studien über Aktienoptionspläne	147
Tab. 11.1:	Zeitlicher Ablauf	153
Tab. 11.2:	Erwartete Wahrscheinlichkeiten für die Bewertung der Ansprüche zu $t=0$	158
Tab. 11.3:	Zahlungen an die Gläubiger und „Eigentümer-Manager“ zu $t=2$	160
Tab. 11.4:	Zahlungen an die Gläubiger und „Eigentümer-Manager“ zu $t=2$ für das Zahlenbeispiel	166
Tab. 12.1:	Zahlungen an die Gläubiger, Manager und Eigentümer bei einer Aktienbeteiligung	173

Tab. 12.2:	Zahlungen an die Gläubiger, Manager und Eigentümer bei einem Aktienoptionsplan	183
Tab. A.1:	Vergleich zu $t=0$: „SAR“ mit „fixem Gehalt“ für den Fall „Option statt fixe Zahlung“ unter Berücksichtigung des „inneren Wertes	213
Tab. A.2:	Vergleich zu $t=T$: „SAR“ mit „fixem Gehalt“ für den Fall „Option statt fixe Zahlung“ unter Berücksichtigung des „inneren Wertes	213
Tab. A.3:	Vergleich zu $t=0$: „SAR“ mit „fixem Gehalt“ für den Fall „Option als Bonus“ unter Berücksichtigung des Optionswertes	214
Tab. A.4:	Vergleich zu $t=T$: „SAR“ mit „fixes Gehalt“ für den Fall „Option als Bonus“ unter Berücksichtigung des Optionswertes	215
Tab. A.5:	Vergleich zu $t=0$: „Bedingte Kapitalerhöhung ohne Bilanzierung“ mit „fixem Gehalt“ für den Fall „Option statt fixe Zahlung“	216
Tab. A.6:	Vergleich zu $t=T$: „Bedingte Kapitalerhöhung ohne Bilanzierung“ mit „fixem Gehalt“ für den Fall „Option statt fixe Zahlung“	216
Tab. A.7:	Vergleich zu $t=0$: Bedingte Kapitalerhöhung nach „SFAS“ mit „fixem Gehalt“ für den Fall „Option als Bonus“	217
Tab. A.8:	Vergleich zu $t=T$: Bedingte Kapitalerhöhung nach „SFAS“ mit „fixem Gehalt“ für den Fall „Option als Bonus“	217