Dirk Simons

Kosten und Nutzen von Aktienoptionsprogrammen

Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung

Herausgegeben von

Prof. Dr. Sönke Albers, Kiel

Prof. Dr. Bernhard Pellens, Bochum

Prof. Dr. Dieter Sadowski, Trier

Prof. Dr. Martin Weber, Mannheim

Band 102

Die „braune Reihe“, wie die „Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung“ häufig kurz genannt werden, ist eine der bekanntesten und angesehensten Buchreihen ihres Fachs. Seit 1954 erscheinen hier besonders qualifizierte, oft richtungsweisende Forschungsarbeiten (vor allem Dissertationen und Habilitationsschriften) der jeweils „neuen Generation“ der Betriebswirtschaftslehre.

Dirk Simons

Kosten und Nutzen von Aktienoptionsprogrammen

Deutscher Universitäts-Verlag

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

Dissertation Universität Bielefeld, 2002

1. Auflage Oktober 2002

Alle Rechte vorbehalten

© Deutscher Universitäts-Verlag GmbH, Wiesbaden, 2002

Lektorat: Ute Wrasmann / Annegret Eckert

Der Deutsche Universitäts-Verlag ist ein Unternehmen der
Fachverlagsgruppe BertelsmannSpringer.
www.duv.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: Regine Zimmer, Dipl.-Designerin, Frankfurt/Main

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

ISBN-13: 978-3-8244-9095-0

e-ISBN-13: 978-3-322-81988-8

DOI: 10.1007/978-3-322-81988-8

Geleitwort

Seit den 1970er Jahre ist die Diskussion um das aus der Trennung von Geschäftsführung und Eigentum in Kapitalgesellschaften resultierende Spannungsverhältnis zwischen Eigentümer- und Managementzielen ein Beschäftigungsgebiet der institutionenökonomischen Literatur. Eine der Kernaussagen dieser Literatur besteht darin, daß der angesprochene Konflikt durch eine anreizkompatible Entlohnung der Geschäftsführung zu mildern ist. Dirk Simons untersucht in der vorliegenden Arbeit aus diesem Problemkreis ein in Deutschland in den 1990er Jahren eingeführtes Entlohnungsinstrument, nämlich die Auflegung von Aktien-Options-Programmen (AOP). Die an einem solchen Programm Beteiligten erhalten Optionen, die ihnen in einem bestimmten Zeitraum den Erwerb von Aktien des eigenen Unternehmens zu einem vorab festgelegten Basispreis ermöglichen. Sie profitieren damit von der Differenz zwischen dem Basispreis und dem Börsenkurs im Zeitpunkt der Ausübung der Optionen. Folglich liegt die Vermutung nahe, daß eine geeignete Ausgestaltung des AOPs zu einer Orientierung der Unternehmenspolitik an den primär auf den nachhaltigen Wert ihrer Anteile am Unternehmen ausgerichteten Zielen der Eigentümer beiträgt.

Bei der Einführung der AOP in Deutschland folgte die Unternehmenspraxis im wesentlichen amerikanischen Vorbildern. Zu diesem Zeitpunkt bestanden erhebliche Unsicherheiten hinsichtlich ihrer gesellschafts-, bilanz- und steuerrechtlichen Behandlung. Der Gesetzgeber hat mit dem KonTraG, das Klarheit über die Begebungswege von AOP schuf, erste Schritte in Richtung einer Rechtssetzung in diesem Bereich unternommen, allerdings ohne daß die Sinnhaftigkeit solcher Programme im deutschen Kontext hinterfragt worden wäre.

Dirk Simons widmet sich vor diesem Hintergrund der Untersuchung von ausgewählten zentralen Problemkreisen dieser in Deutschland derzeit viel diskutierten Entlohnungskomponente: Besteht im ökonomischen Kontext ein Interessenkonflikt zwischen Anteilseignern und Management, der durch den Einsatz von AOP gemildert werden kann? Wie sollten AOP aus dieser Sicht gestaltet sein? Wie wirken verschiedene Ausgestaltungsvarianten von AOP auf die unterschiedlichen Facetten des Anteilseigner-Manager-Problems? Welchen Einfluß haben die einschlägigen deutschen Rechtsnormen aus analytischer Sicht auf die Wirkungsweise der AOP?

Der Breite des Spektrums dieser Fragestellungen entspricht die Vielfalt der von Dirk Simons verwendeten Methoden. Sie reicht von analytisch-institutionenökonomischen Ansätzen bei

der Untersuchung des Potentials von AOP hinsichtlich der Linderung des angesprochenen Anreizkonflikts bis zur bilanztheoretisch geprägten Erörterung ihrer Behandlung im Rahmen der externen Rechnungslegung. Die souveräne Beherrschung dieser Methoden äußert sich nicht nur in der durchgängigen Klarheit und Ausgewogenheit der Darstellung, sondern auch in der wissenschaftlichen Originalität und Fruchtbarkeit, die Dirk Simons Ausführungen kennzeichnet.

Dirk Simons Arbeit verdient es, eine hohe Aufmerksamkeit zu finden unter denen, die sich aus einer theoretischen oder praktischen betriebswirtschaftlichen Sicht mit Aktien-Options-Programmen beschäftigen.

Prof. Dr. Hermann Jahnke

Vorwort

Die Bedeutung, die man selbst einem Vorwort beimißt, wandelt sich mit der Entwicklung der zu erstellenden Schrift. Zu Beginn eines Promotionsvorhabens, insbesondere bei der Suche nach einer geeigneten Themenstellung, erscheinen Vorworte unbedeutend, weil kein unmittelbarer fachlicher Bezug erkennbar ist. Im Rahmen des Literaturstudiums stellen sie eine kurzweilige Abwechslung dar, die partiell Einblick in den Promotionsprozeß des jeweiligen Autors gewähren, und während der Entstehung der eigenen Arbeit gewinnt das Vorwort eine motivierende Komponente, weil es den erstrebenswerten Abschluß eines umfangreichen Projektes kennzeichnet. Das Verfassen des Vorwortes selbst ist schließlich eine Rückschau, um all denen zu danken, die das eigene Promotionsvorhaben unterstützend und aufmunternd begleitet haben.

Die vorliegende Schrift wurde von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Bielefeld unter dem Titel ‚Die Überlassung von Aktienoptionen als Instrument der Zielharmonisierung zwischen Management und Anteilseignern‘ als Dissertation angenommen. Sie ist während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Angestellter am Lehrstuhl meines Doktorvaters, Herrn Professor Dr. Hermann Jahnke, entstanden. Ihm gebührt mein besonderer Dank, sowohl für die Freiheit bei der Wahl des Themas und die ständige fachliche Diskussionsbereitschaft, als auch für die persönliche Unterstützung in den vielfältig auftretenden, unsicherheitsbehafteten Entscheidungssituationen. Danken möchte ich weiterhin Herrn Prof. Dr. Rolf J. König für die Übernahme des Zweitgutachtens und Herrn Prof. Dr. Fred G. Becker für seine Mitwirkung an der Disputation. Darüber hinaus danke ich der Westfälisch-Lippischen Universitätsgesellschaft für die Auszeichnung der Schrift mit dem Dissertationspreis, der mir Motivation und Ansporn für weitere Arbeiten sein wird.

Zu Dank verpflichtet bin ich all denjenigen, die Kapitel der Dissertation in verschiedenen Entwicklungsstadien gelesen und kommentiert haben. Zu nennen sind hier Stefanie Brinsat, Dipl.-Kffr. Anja Schulenberg, Dr. Thorsten Temme, Dr. Ralf Wagner, Dipl.-Kffr. Peri Koçak, Dipl.-Kfm. Jan-Thomas Martini und Dr. Rainer Niemann. Weiterhin haben meine Lehrstuhl-Kollegen, Dr. Anne Chwolka-Raith und Dr. Dirk Biskup, zum Gelingen der Arbeit beigetragen. Gerade die erste internationale Veröffentlichung gemeinsam mit Dr. Dirk Biskup belegt, daß der Widerstreit zwischen Komplexitätstheorie und doppelt-differenzierbaren Nutzenfunktionen erfolgreich sein kann.

Der größte Dank gebührt meinen Eltern, Roswitha und Helmut Simons, für ihre fortwährende Unterstützung und meiner Lebensgefährtin Dipl.-Kffr. Heidrun Steffen. Sie hat nicht nur Teile der Arbeit gelesen und kommentiert, sondern auch manche Einschränkung des Privatlebens in Kauf genommen und mich trotz der Dissertationserfahrungen in meinem Entschluß bestärkt, die Option zur Anfertigung einer Habilitationsschrift wahrzunehmen.

Ich widme dieses Buch meinem Sohn Daniel.

Dr. Dirk Simons

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	V
Vorwort	VII
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XV
Symbolverzeichnis	XVII
1. Kapitel: Einleitung	1
1.1 Motivation der Themenstellung im ökonomischen und juristischen Kontext	5
<i>Die Internationalisierung der Rechnungslegung · Die Shareholder-Value-Diskussion · Der Meinungswandel bezüglich der Managementvergütung</i>	
1.2 Begriffsabgrenzungen und Definitionen	14
1.2.1 Aktienoptionsprogramme	15
<i>Die Bedienung von Aktienoptionsprogrammen · Möglichkeiten zur Ausgestaltung der Optionspläne · Insiderrechtliche Probleme</i>	
1.2.2 Die Separation von Eigentum und Verfügungsgewalt	29
<i>Die Erkenntnisse von Berle und Means · Empirische Bedeutung der Publikumskapitalgesellschaften</i>	
1.2.3 Folgen von Interessendivergenz an Beispielen der finanziellen Agency-Theorie	36
<i>Das Unterinvestitionsproblem · Das Risikoanreizproblem · Simultane Betrachtung von Risikoanreiz- und Unterinvestitionsproblem</i>	
1.3 Ziel und Gang der Arbeit	44
2. Kapitel: Der Zielkonflikt zwischen Management und Anteilseignern	50
2.1 Theoretische Analyse der Separation von Eigentum und Verfügungsgewalt	51
2.1.1 Das agency-theoretische Grundmodell	51
2.1.2 Systematisierung der Teilprobleme	59
<i>Das Arbeitseinsatzproblem · Das Problem unterschiedlicher Planungshorizonte · Das Risikoanreizproblem</i>	

2.1.3	Mechanismen zur Linderung des Anteilseigner-Manager-Zielkonfliktes <i>Marktbasierte Ausgleichsmechanismen · Institutionelle Ausgleichsmechanismen</i>	69
2.2	Phänotypische Analyse des Anteilseigner-Manager-Zielkonfliktes	75
2.2.1	Unter- und Überinvestitionsprobleme als Folge von Arbeitsleid und asymmetrischer Information <i>Arbeitsaufwand in der Suchphase · Arbeitsaufwand in der Nutzungsphase</i>	77
2.2.2	Myopisches und antimyopisches Investitionsverhalten <i>Probleme myopischen Investitionsverhaltens · Reputation als Ursache antimyopischen Investitionsverhaltens</i>	92
2.2.3	Zwischenfazit zur Existenz eines Anteilseigner-Manager-Zielkonfliktes	102
2.3	Einfluß organisatorischer Regelungen auf das Investitionsverhalten	103
2.3.1	Der Einfluß zentraler Investitionskoordination auf dezentrales Investitionsverhalten <i>Auswirkungen von Budgetierungssystemen · Auswirkungen von Investitionsrechenverfahren</i>	104
2.3.2	Auswirkungen von Gewinnaufteilungsregeln	109
2.3.3	Zwischenfazit zum Einfluß organisatorischer Regelungen	116
2.4	Die Harmonisierung der Rechnungslegung und das Unterinvestitionsproblem <i>Die Bilanzierung von Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen · Modellformulierung · Parallele Zulässigkeit der Normensysteme · Simultane Festlegung deterministischer Handlungsalternativen · Simultane Festlegung stochastischer Handlungsalternativen · Keine simultane Festlegung der Handlungsalternativen · Fazit</i>	117
3.	Kapitel: Die Eignung von AOPs zur Linderung des klassischen Agency-Problems	133
3.1	Vor- und Nachteile optionsbasierter Entlohnungen	134
3.2	Anreizkompatibilität von Aktienoptionsprogrammen <i>Die Wirkung von Optionen im Modellrahmen von Jensen und Meckling · Die Bestimmung der optimalen Optionskonditionen im Arbeitseinsatzproblem · Die Eignung des Aktienkurses als Bemessungsgrundlage</i>	136

3.3 Der Einfluß von AOPs auf den Risikograd der Investitionspolitik	153
<i>Ausschließliche Betrachtung des Risikoanreizproblems · Optimale Programmbedingungen bei simultanem Vorliegen von Arbeitseinsatz- und Risikoanreizproblem</i>	
3.4 Die Auswirkungen von AOPs auf das Problem unterschiedlicher Planungshorizonte	160
3.5 Empirische Untersuchungen zur Wirkungsweise von AOPs	166
4. Kapitel: Der Einfluß des Ausübungsverhaltens auf den Verwässerungseffekt	170
4.1 Die Quantifizierung des Verwässerungseffektes	171
4.1.1 Der Verwässerungseffekt bei endfälliger Optionsausübung	173
<i>Ein Beispiel einer möglichen Kursentwicklung · Die Bezugsrechtsformel als erste Näherung</i>	
4.1.2 Der Einfluß der Risikoaversion auf das Ausübungsverhalten	180
<i>Empirische Studien zum Ausübungsverhalten · Ein theoretischer Erklärungsversuch der vorzeitigen Ausübung durch Risikoaversion · (i) Alternative Investition des Optionsgewinns in die zugrundeliegende Aktie · (ii) Alternative Investition des Ausübungsgewinns in die sichere Anlage · Interpretation der Beweisresultate · Die Abschätzung des Verwässerungseffektes unter Einbeziehung der vorzeitigen Ausübung</i>	
4.1.3 Der Einfluß von Liquiditätsüberlegungen auf das Ausübungsverhalten	200
<i>Bestimmung des optimalen Ausübungszeitpunktes unter Berücksichtigung steuerlicher Effekte · Der Einfluß der Parameterwahl auf den optimalen Ausübungszeitpunkt · Finanzierungseffekt bei sukzessiver Ausübung der erhaltenen Optionen · Die Bedeutung steuerlicher Liquiditätsüberlegungen</i>	
4.2 Vereinfachte Quantifizierung des Verwässerungseffektes durch regenerative Optionen	213
5. Kapitel: Bilanz- und steuerrechtliche Probleme	225
5.1 Das Bilanzierungsproblem auf Unternehmensebene	227
5.1.1 Die bilanzielle Behandlung von Stock-Options nach US-GAAP	227

5.1.2 Die Diskussion zur bilanziellen Behandlung von AOPs in Deutschland	230
<i>Der Buchungsverzicht · Verbuchung in Anlehnung an SFAS No. 123 ·</i>	
<i>Die Rückstellungsbildung · Vergleich zwischen SFAS No. 123 und Rück-</i>	
<i>stellungsbuchung</i>	
5.2 Auswirkungen des Steuerrechts auf Empfängerebene	243
5.2.1 Die Diskussion um den optimalen Besteuerungszeitpunkt	243
5.2.2 Einfluß des Besteuerungszeitpunktes auf die Steuerzahllast	247
<i>Risikoneutralität des Optionsberechtigten · Risikoaversion des Options-</i>	
<i>berechtigten</i>	
5.2.3 Auswirkungen des Besteuerungszeitpunktes auf die Anreizwirkungen eines AOPs	255
<i>Einfluß auf die Arbeitsanreizwirkung · Einfluß auf die Risikoanreiz-</i>	
<i>wirkung</i>	
6. Kapitel: Zusammenfassung	259
Literaturverzeichnis	263

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 2.1:	Zeitstrahl der Modellereignisse	121
Abb. 3.1:	Entwicklung des Börsenkurses für $a_H, \bar{a}_H$	141
Abb. 3.2:	Schematischer Verlauf der Entlohnung in Abhängigkeit von B	146
Abb. 4.1:	Erwartung bezüglich der Entwicklung des Börsenkurses	203
Abb. 4.2:	Mögliche Entwicklungen der Verschiebungsgewinne im Zeitablauf	206
Tab. 1.1:	Aufteilung des Anteilsbesitzes auf die Aktionärsgruppen in %	34
Tab. 1.2:	Studien zur Verbreitung 'managerkontrollierter' Unternehmungen	35
Tab. 2.1:	Ausprägung der Störvariablen in Abhängigkeit von der Managerfähigkeit	97
Tab. 2.2:	Festlegung geforderter Mindestrenditen in der Investitionsplanung	107
Tab. 2.3:	Verwendung des Amortisationsdauerkriteriums	108
Tab. 2.4:	Zahlungsströme und Bilanzdaten bei Aktivierung	122
Tab. 2.5:	Zahlungsströme und Bilanzdaten bei sofortiger Aufwandsverrechnung	123
Tab. 2.6:	Gesamtkapitalwerte (GKW) der Spieler	126
Tab. 2.7:	Strukturelle Darstellung der Gesamtkapitalwerte	128
Tab. 3.1:	Gegenüberstellung von Pro- und Contra-Argumenten betreffend AOPs	135
Tab. 3.2:	Wahrscheinlichkeiten der Kursentwicklung	142
Tab. 3.3:	Erforderliche Überrenditen, damit der Basispreis B' gesetzt werden kann	149
Tab. 3.4:	Börsenkursentwicklung in Abhängigkeit von der Projektwahl	154
Tab. 4.1:	Beispieldaten zur Modellierung der Kursentwicklung	175
Tab. 4.2:	Antizipierte Aktienkursentwicklung	176
Tab. 4.3:	Wahrscheinlichkeiten, den Kurs $S_{10,t}$ zu beobachten	177
Tab. 4.4:	Bestimmung des Optionswertes	178
Tab. 4.5:	Ausübungswahrscheinlichkeiten für $\bar{S} = 196,47$, das heißt $P(S_t = \bar{S}_1)$	194
Tab. 4.6:	Ausübungswahrscheinlichkeiten für $\bar{S} = 292,42$, das heißt $P(S_t = \bar{S}_2)$	197
Tab. 4.7:	Ausübungswahrscheinlichkeiten für $\bar{S} = 435,24$, das heißt $P(S_t = \bar{S}_3)$	198
Tab. 4.8:	Ausübungswahrscheinlichkeiten für $\bar{S} = 647,82$, das heißt $P(S_t = \bar{S}_4)$	198
Tab. 4.9:	Erwartete Verwässerungseffekte bei verschiedenen Verteilungen der Satisfaktionskurse	199
Tab. 4.10:	Verwässerungseffekte bei Zugrundelegung der Satisfaktionskurse	199
Tab. 4.11:	Optimaler Ausübungszeitpunkt bei Wiederanlage der Dividenden	212

Tab. 5.1:	Daten zur Optionsbewertung	230
Tab. 5.2:	Abbildung der Kursentwicklung	230
Tab. 5.3:	Bestimmung des Optionswertes	230
Tab. 5.4:	Bilanz in $t = 0$	230
Tab. 5.5:	GuV in $t = 1$	231
Tab. 5.6:	GuV in $t = 2$	231
Tab. 5.7:	GuV in $t = 3$	231
Tab. 5.8:	Bilanz in $t = 3$	231
Tab. 5.9:	GuV in $t = 1$	232
Tab. 5.10:	GuV in $t = 2$	232
Tab. 5.11:	GuV in $t = 3$	232
Tab. 5.12:	Bilanz in $t = 3$	232
Tab. 5.13:	Bilanz nach Optionsausübung	232
Tab. 5.14:	GuV in $t = 1$	235
Tab. 5.15:	Bilanz in $t = 1$	235
Tab. 5.16:	GuV in $t = 2$	235
Tab. 5.17:	GuV in $t = 3$	235
Tab. 5.18:	Bilanz in $t = 3$	236
Tab. 5.19:	Bilanz nach Optionsausübung	236
Tab. 5.20:	Bilanz in $t = 3$	239
Tab. 5.21:	Bilanz nach Optionsausübung	239
Tab. 5.22:	Steuervorteil durch erhöhte Arbeitsqualität bei Up-front-Besteuerung	256

Abkürzungsverzeichnis

a.A.	anderer Auffassung	ff.	folgende (Seiten)
AB	Anreizbedingung	FN	Fußnote
Abb.	Abbildung	FOA	First Order Approach
ADS	Adler, Düring, Schmaltz	GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
a.F.	alte Fassung	GmbHG	Gesetz betreffend die Gesellschaft mit beschränkter Haftung
AG	Aktiengesellschaft	GoB	Grundsätze ordnungs- mäßiger Buchführung
AK	Arbeitskreis	GuV	Gewinn- und Verlust- rechnung
AktG	Aktiengesetz	HdR	Handbuch der Rech- nungslegung
AOP	Aktienoptionsprogramm	HGB	Handelsgesetzbuch
APB	Accounting Principles Board	IAS	International Accounting Standards
ARAP	aktiver Rechnungs- abgrenzungsposten	IASC	International Accounting Standards Committee
Aufl.	Auflage	IOSCO	International Organisation of Securities Commissions
bez.	beziehungsweise	i.V.m.	in Verbindung mit
BFH	Bundesfinanzhof	KapAEG	Kapitalaufnahme- erleichterungsgesetz
BFH/NV	Sammlung nicht amtlich veröffentlichter Entschei- dungen des BFH	KGaA	Kommanditgesellschaft auf Aktien
CDFC	Convexity of Distribution Function Condition	KonTraG	Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unter- nehmensbereich
CEO	Central Executive Officer	MBO	Management Buyout
DAI	Deutsches Aktieninstitut	MLRC	Monotone Likelihood Ratio Condition
DAX	Deutscher Aktienindex		
ESTG	Einkommensteuergesetz		
et al.	und andere		
f.	folgende (Seite)		
FASB	Financial Accounting Standards Board		
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung		
F&E	Forschung und Entwicklung		

m.w.N.	mit weiteren Nachweisen	SFAS	Statement of Financial
NASDAQ	National Association of		Accounting Standard
	Securities Dealers Auto-	Sp.	Spalte
	mated Quotation System	SSAP	Statement of Standard
Nr., No	Nummer		Accounting Practice
NYSE	New York Stock Exchange	Tab.	Tabelle
OLG	Oberlandesgericht	u.a.	und andere
PB	Partizipationsbedingung	vgl.	vergleiche
Prop.	Proposition	US-GAAP	United States - Generally
Rdnr.	Randnummer		Accepted Accounting
ROE	Return on Equity		Principles
ROI	Return on Investment	VermBG	Vermögensbildungsgesetz
S.	Seite	WpHG	Wertpapierhandelsgesetz
SAR	Stock Appreciation Right	ZF	Zielfunktion
SEC	Securities and Exchange		
	Commission		

Symbolverzeichnis

a	Parameter der Preis-Absatz-Funktion
a_1, a_2, a_3	Hilfsvariablen
a_n, a_t	hoher bzw. niedriger Arbeitseinsatz des Agenten
a_t	Arbeitseinsatz des Agenten in der Periode t
A	Anzahl alter Aktien
A_s, A_t	empfangende bzw. liefernde Abteilung
A_t	Zählvariable des stochastischen Prozesses ‘Aktienkurs’
$A(.)$	Anteilseigner-Zielfunktion
b	Hilfsvariable
B	Basispreis bzw. Bezugskurs einer Option
BG	Bemessungsgrundlage
$B(.)$	Hilfsfunktion
c_1, c_2	Hilfsvariablen
C	Wert der Rückkaufoption
C_0	Optionswert im Begebungszeitpunkt
C_0^R	Optionswert einer aufladbaren Option im Begebungszeitpunkt
C_{j_t}	Optionswert, wenn bis zum Zeitpunkt t genau j Kursaufwärtsbewegungen beobachtet wurden
$C(.)$	Hilfsfunktion
$d = \frac{1}{u}$	Parameter für die proportionale Abwärtsbewegung im Binomialmodell
D, D_j	Rückzahlungsbetrag der (j -ten) Verbindlichkeit
e	Anzahl der Kursabwärtsbewegungen
$E(.), E_x(.)$	Erwartungswert, Erwartungswert der Kapitalgeber
EK	Eigenkapital
EK_v	Erlös aus dem Verkauf der Eigenkapitalanteile
EV	erzielbarer Vorteil im Rahmen einer Lotterie
EW	Ertragswert
$EZÜ_t$	beobachtbarer Einzahlungsüberschuß der Periode t
$f(.), g(.), h(.)$	(Dichte-)Funktionen
$f_{2j-t}(t)$	Wahrscheinlichkeit, daß der Kurs, der durch $2j - t$ symbolisiert wird, erstmals in der Periode t auftritt, Erstdurchgangszeitpunkt

$F(\cdot), G(\cdot)$	Verteilungsfunktionen
$F(\cdot, \cdot), G(\cdot, \cdot)$	Hilfsfunktionen, bedingte Verteilungsfunktionen
FB	First-Best
FK	Fremdkapital
g	Beteiligungsquote
$g(\cdot \cdot)$	bedingte Dichtefunktion
GK	Gesamtkapital
GKW	Gesamtkapitalwert
H	gute Ausprägung des Umweltzustandes θ
$H(\cdot)$	Hilfsfunktion
i, i_t	Zinssatz
i_e^s, i_f^s	Haben- bzw. Sollzinssatz nach Steuern
I, I_0, I_j	Investitionsvolumina
I^{TP}, I^R	Investitionsvolumina bei Anwendung des Revenue- bzw. Profit-Sharings
$\Im$	Menge der Investitionsalternativen
j	Zählindex
$\bar{j}$	erforderliche Mindestanzahl der Kursaufwärtsbewegungen
$j_{u-d}^{\max}$	bis zum Fälligkeitstermin maximal beobachtete Differenz zwischen Kursaufwärts- und Kursabwärtsbewegungen
j_{u-d}^T	zum Fälligkeitstermin beobachtete Differenz zwischen Kursaufwärts- und Kursabwärtsbewegungen
k	Zählindex
k_g, k_f, k_e	Kapitalkostensätze
k_e, k_l	Stückkosten der empfangenden bzw. der liefernden Abteilung
k_K	Konkurskosten
K	Kapitalbudget
KW	Kapitalwert
L	schlechte Ausprägung des Umweltzustandes θ
$L(\cdot)$	Lagrangefunktion
$\ln$	Logarithmus naturalis
$\log$	Logarithmus
$M(\cdot)$	Manager-Zielfunktion

$MW_{EK (FK, GK)}$	Marktwert des Eigen-, Fremd- bzw. Gesamtkapitals
MW	Unternehmenswert
MW_{EK}^n	Marktwert des Eigenkapitals unter Berücksichtigung einer neuen Investitionsalternative
n	Nutzungsdauer
N	Anzahl junger Aktien, die im Rahmen einer Kapitalerhöhung begeben werden
p	Wahrscheinlichkeit
$\hat{p}$	kritische Erfolgswahrscheinlichkeit
P	riskantes Investitionsprojekt
$P(.)$	Wahrscheinlichkeitsfunktion
$q = 1 - p$	Gegenwahrscheinlichkeit im Binomialmodell
r	Aktienrendite
r_K	Strategievariable des Kapitalgebers
R	Entlohnung
$R(.)$	Entlohnungsfunktion
RW_T	Restwert des Unternehmensvermögens zum Zeitpunkt T
$RBF(n, i)$	Rentenbarwertfaktor zur Laufzeit n und Zinssatz i
s	(Ertrag-)Steuersatz
S	sicheres Investitionsprojekt
S_0	Aktienkurs im Zeitpunkt der Begebung des Optionsprogramms
S_j	Börsenkurs im Zustand j
S_t	Aktienkurs zum Zeitpunkt t
S_t^*	Börsenkurs im Ausübungszeitpunkt
$S_b(t), S_e(t)$	Aktienkurs zum Beginn bzw. zum Ende der Periode t
S^A, S^U	Ausübungskurse bei Vorliegen einer Ausübungs- bzw. Up-front- Besteuerung
$\bar{S}$	Satisfaktionskurs
SV	Shareholder-Value
SZ	Steuerzahllast
t, τ	Zeitindex
t_B	Strategievariable zum Bilanzierungsverhalten

T, T_A, T_M	Zeithorizont, Planungshorizont der Anteilseigner bzw. des Managers
u	Parameter für die proportionale Aufwärtsbewegung im Binomialmodell
U_0	Reservationsnutzen
$\hat{U}_0$	mehrperiodiger Reservationsnutzen
$U(.)$	von-Neumann-Morgenstern-Risikonutzenfunktion
V_j	Arbeitsleid, Arbeitsdisnutzen
$\hat{V}(.)$	monetäres Äquivalent des Arbeitsleids, Anstrengungskosten
v	Dividendensatz
$VG(.)$	Verschiebungsgewinnfunktion
$Var(.)$	Varianz
W	(normierter) Endwert der Option bzw. eines Portfolios
W_M	Vermögen des Managers
W_p^E	Wert eines Portfolios bei endfälliger Optionsausübung
W_p^Z	Wert eines Portfolios bei zwischenzeitlicher Optionsausübung
$W(.)$	Hilfsfunktion
x	Signal bzw. Überrendite
x_A	Absatzmenge
X_o, X_N	Einlagebetrag ohne bzw. mit Nachschußpflicht
y	Hilfsvariable
z_A	Einzahlungsüberschuß bei Projektabbruch
z_F	Einzahlungsüberschuß bei Projektfortführung
z_t	Einzahlungsüberschuß der Periode t
z_k^j	Einzahlungsüberschuß des Projektes j in Höhe k
Z_t	Zufallsvariable, die den unsicheren Einzahlungsüberschuß der Periode t symbolisiert
$Z(.)$	Kapitalproduktivitätsfunktion
$ZR(.)$	Zahlungsreihe
α	Hilfsvariable
α^*	Arrow-Pratt-Maß der absoluten Risikoaversion
α_r^*	Maß der relativen Risikoaversion
β	Hilfsvariable
χ	prozentuale Steigerung eines Referenzindex

$\delta, \varepsilon, \phi$	Hilfsvariablen
γ	Risikopräferenzparameter
η	Störterm
φ	Anteil der bargeldlos zu erwerbenden Aktien
κ	erforderliche prozentuale Mindestkurssteigerung
λ	Lagrangeparameter
μ	Lagrangeparameter
π	Prämienatz bzw. Anzahl der begebenen Optionen
θ	Umweltzustand, unsichere Qualität eines Investitionsprojektes
θ^e	erwartete Qualität eines Investitionsprojektes
θ_a, θ_b	kritische Grenzen des Umweltparameters
ρ	Preis des Endproduktes gemäß Preis-Absatz-Funktion
ν_t	intrinsischer Nutzen eines Projektes in der Periode t
ξ	Störterm
ψ^j	Teilungsparameter bei Anwendung der Zurechnungsregel j
Δ	Unterschiedsbetrag
Π_U, Π_E, Π_L	Gewinn des Unternehmens bzw. der empfangenden/liefernden Division
Π^R, Π^{TP}	Unternehmensgewinn bei Revenue- bzw. Profit-Sharing
Π_t	Gewinn, der aus der Ausübung einer aufladbaren Option im Zeitpunkt t resultiert